

**HUBUNGAN STATUS GIZI, KONSUMSI *JUNK FOOD* DAN ASUPAN KALSIMUM  
DENGAN KEJADIAN *DISMENOREA* PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI  
PERBANKAN SYARIAH DI UIN WALISONGO SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang  
Sebagai bagian dari persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata Satu (S-1)  
Gizi (S.Gz)



**Nailu Rokhmah  
1807026054**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2022**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN**

Jalan Prof. Dr. Hamka Km.1 Kampus III Ngaliyan Semarang Kode Pos 50185  
Telepon (024) 76433370; Email: fpk@walisongo.ac.id;  
Website: fpk.walisongo.ac.id

---

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul : Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk Food* dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang  
Penulis : Nailu Rokhmah  
NIM : 1807026054  
Program Studi : Gizi

Telah diujikan dihadapan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji pada Sidang Munaqosah tanggal 8 Desember 2022.

Semarang, 5 Januari 2023

Dosen Penguji I

**Nur Hayati, S.Pd., M.Si**  
NIP. 197711252009122001

Dosen Penguji II

**Zana Fitriana Octavia, M.Gizi**  
NIP. 199210212019032015

Dosen Pembimbing I

**Puji Lestari, S.K.M., M.PH**  
NIP. 199107092019032014

Dosen Pembimbing II

**Dr. Darmu'in, M.Ag**  
NIP. 196404241993031003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nailu Rokhmah

NIM : 1807026054

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**“Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk Food* dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang”**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, .....

Pembuat pernyataan,



**Nailu Rokhmah**  
**1807026054**

## NOTA PEMBIMBING

Semarang, ..4. Desember 2023.....

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan

UIN Walisongo

di Semarang

*Assalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk Food* dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang

Nama : Nailu Rokhmah

NIM : 1807026054

Program Studi: Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

*Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing I



Puji Lestari, S.K.M., M.PH  
NIP. 199107092019032014

## NOTA PEMBIMBING

Semarang, 4 Desember 2022

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan

UIN Walisongo

di Semarang

*Assalamu 'alaikum. Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk Food* dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang

Nama : Nailu Rokhmah

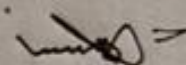
NIM : 1807026054

Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosah.

*Wassalamu 'alaikum. Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing II



**Dr. Darmu'in, M.Ag**  
NIP. 196404241993031003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk Food*, dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang”, dan dapat disajikan kepada Bapak/Ibu Dosen serta pembaca lainnya. Penyelesaian skripsi ini merupakan salah satu bentuk syarat untuk dapat menyelesaikan Program Strata Satu (S1) Gizi.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan dan penyelesaian naskah skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesempurnaan, dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Adanya keterbatasan tersebut penulis tetap berusaha dengan sangat baik dalam menyelesaikan skripsi ini hingga dapat disajikan, serta besar harapan penulis agar naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi berbagai pihak terutama untuk mengetahui hubungan status gizi, konsumsi *junk food*, dan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi dan sebagai acuan agar dapat dilakukan penelitian selanjutnya di kemudian hari dengan lebih baik.

Pada proses menyelesaikan naskah skripsi ini, penulis mendapat berbagai dukungan, bimbingan, dan bantuan oleh berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, dengan setulus hati penulis mengucapkan rasa terima kasih yang begitu besar kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia –Nya kepada penulis,
2. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag. selaku Rektor UIN Walisongo Semarang,
3. Bapak Prof. Dr. Syamsul Maarif, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang,

4. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, S. Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Prodi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang,
5. Ibu Puji Lestari, S.K.M., M.PH. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu dan tenaga sehingga dapat memberikan arahan, bimbingan, dan saran kepada penulis selama proses penulisan skripsi,
6. Ibu Dr. Darmuin M.Ag. selaku wali dosen serta dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik,
7. Ibu Nur Hayati, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji I dan Ibu Zana Firtriana Octavia S.Gz., M.Gizi selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik, saran, serta arahan yang dapat membangun kepada penulis,
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama perkuliahan,
9. Orang tua tercinta, Bapak Amrudin Ahmad Zamaksari dan Ibu Nur Laila yang selalu menyemangati, mendukung, serta memberikan do'a terbaik untuk penulis,
10. Saudara Dian Wahidah, Masna Novianti, dan Shofantun Nihayah selaku kakak yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis,
11. Saudara Ryan Syahril yang selalu memberikan do'a, perhatian dan dukungan penuh kepada penulis,
12. Sahabat Seperjuangan, Eka Nur Azizah, Rara Maghfiroh, dan Reza Permatasari E.P.B.M yang selalu menemani, memberikan dukungan dan bantuan penuh kepada penulis,
13. Teman-teman enumerator yang telah memberikan bantuan waktu dan tenaga dalam proses pengumpulan data selama penelitian,
14. Teman-teman kelas Gizi B angkatan 2018 yang telah menemani, dan memberikan dukungan dan berbagai bantuan selama proses perkuliahan,

15. Seluruh Mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021 yang telah bersedia menjadi responden, dan kooperatif memberikan data selama proses penelitian,
16. Seluruh pihak yang memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis.

Semarang, 5 Januari 2023



**Nailu Rokhmah**  
**1807026054**



## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....  | i         |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | ii        |
| PERNYATAAN KEASLIAN .....  | iii       |
| NOTA PEMBIMBING.....   | iv        |
| KATA PENGANTAR .....   | vi        |
| DAFTAR ISI.....  | ix        |
| DAFTAR TABEL .....   | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xii       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xiii      |
| ABSTRAK .....  | xiv       |
| <b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang.....   | 1         |
| B. Perumusan Masalah .....   | 4         |
| C. Tujuan Penelitian .....   | 5         |
| D. Manfaat Hasil Penelitian.....   | 5         |
| E. Keaslian Penelitian .....   | 6         |
| <b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA.....</b>  | <b>9</b>  |
| A. Landasan Teori.....   | 9         |
| 1. Usia Dewasa.....  | 9         |
| 2. Menstruasi .....  | 12        |
| 3. <i>Dismenorea</i> .....   | 19        |
| 4. Status Gizi .....   | 24        |
| 5. Konsumsi <i>Junk Food</i> .....   | 34        |
| 6. Asupan Kalsium .....  | 38        |
| 7. Angka Kecukupan Gizi .....  | 41        |
| 8. Hubungan Status Gizi dan Penerapan Gizi Seimbang dengan<br>Menstruasi Dalam Berbagai Perpektif Ilmu ..... | 43        |
| B. Kerangka Teori .....  | 51        |
| C. Kerangka Konsep.....  | 55        |
| D. Hipotesis .....   | 55        |
| <b>BAB III : METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>57</b> |
| A. Jenis dan Variabel Penelitian .....   | 57        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian .....   | 57        |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian.....   | 57        |

|  |            |
|--|------------|
| D. Definisi Operasional .....  | 59         |
| E. Prosedur Penelitian .....   | 61         |
| F. Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur .....                      | 67         |
| G. Pengolahan dan Analisis Data .....                                  | 71         |
| 1. Pengolahan Data.....  | 71         |
| 2. Analisis Data .....   | 76         |
| <b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                  | <b>78</b>  |
| A. Hasil Penelitian.....   | 78         |
| B. Pembahasan .....  | 86         |
| 1. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenorea .....               | 86         |
| 2. Hubungan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan Kejadian Dismenorea ..... | 93         |
| 3. Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea.....             | 101        |
| <b>BAB V : PENUTUP.....</b>  | <b>106</b> |
| A. Kesimpulan.....   | 106        |
| B. Saran.....  | 106        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>   | <b>108</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>118</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b> | <b>Judul</b>  | <b>Halaman</b> |
|--------------|---|----------------|
| Tabel 1.     | Kajian Penelitian Terdahulu .....   | 6              |
| Tabel 2.     | Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT).....  | 26             |
| Tabel 3.     | Definisi Operasional.....   | 59             |
| Tabel 4.     | Kisi-kisi Kuesioner Tingkat <i>Dismenorea</i> .....   | 62             |
| Tabel 5.     | Kategori Skala <i>Likkert</i> pada Pertanyaan Kuesioner <i>Dismenorea</i> No. 2-16                      | 73             |
| Tabel 6.     | Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT).....  | 73             |
| Tabel 7.     | Kategori Skala <i>Likkert</i> pada Hasil <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)                      | 74             |
| Tabel 8.     | Distribusi Frekuensi Angkatan Pada Subjek .....   | 78             |
| Tabel 9.     | Distribusi Frekuensi Usia Pada Subjek .....   | 79             |
| Tabel 10.    | Distribusi Frekuensi Tingkat <i>Dismenorea</i> Pada Subjek .....  | 79             |
| Tabel 11.    | Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Subjek .....  | 80             |
| Tabel 12.    | Distribusi Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i> pada Subjek.....   | 81             |
| Tabel 13.    | Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i> per Item Makanan Pada Subjek dalam<br>Jangka 3 Bulan Terakhir ..... | 81             |
| Tabel 14.    | Distribusi Frekuensi Asupan Kalsium pada Subjek .....   | 83             |
| Tabel 15.    | Distribusi Statistik Deskriptif Asupan Kalsium Pada Subjek.....   | 83             |
| Tabel 16.    | Hubungan Status Gizi dengan Kejadian <i>Dismenorea</i> .....  | 84             |
| Tabel 17.    | Hubungan Konsumsi <i>Junk food</i> dengan Kejadian <i>Dismenorea</i> .....                              | 85             |
| Tabel 18.    | Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian <i>Dismenorea</i> .....   | 86             |
| Tabel 19.    | Formulir <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) .....  | 124            |
| Tabel 20.    | <i>Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative</i> (SQ-FFQ) .....                                    | 126            |
| Tabel 21.    | Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat <i>Dismenorea</i> .....   | 131            |
| Tabel 22.    | Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat <i>Dismenorea</i> .....  | 133            |
| Tabel 23.    | Data Survei Tingkat <i>Dismenorea</i> Pada Mahasiswi Ekonomi Islam .....                                | 136            |
| Tabel 24.    | Data Survei Tingkat <i>Dismenorea</i> Pada Mahasiswi Pendidikan Bahasa<br>Inggris .....                 | 137            |
| Tabel 25.    | Data Survei Tingkat <i>Dismenorea</i> Pada Mahasiswi Perbankan Syariah.....                             | 138            |
| Tabel 26.    | Master Data .....   | 140            |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b> | <b>Judul</b>   | <b>Halaman</b> |
|---------------|--|----------------|
| Gambar 1.     | Kerangka Teori .....   | 51             |
| Gambar 2.     | Kerangka Konsep .....  | 55             |
| Gambar 3.     | Prosedur Pengumpulan Data .....  | 67             |
| Gambar 4.     | Regulasi <i>gonadotropin releasing hormone</i> (GnRH) .....                  | 88             |
| Gambar 5.     | Mekanisme <i>Progesteron</i> dalam Pembentukan Hormon <i>Prostaglandin</i> . | 89             |
| Gambar 6.     | Mekanisme Proses <i>Aromatase</i> .....                                      | 90             |
| Gambar 7.     | Mekanisme Jalur <i>Sikloosigenase</i> .....                                  | 91             |
| Gambar 8.     | Mekanisme Modulasi <i>Endorfin</i> Menghambat Rasa Nyeri .....               | 98             |
| Gambar 9.     | Mekanisme Kontraksi dan Relaksasi Otot .....                                 | 103            |
| Gambar 10.    | Dokumentasi Pengukuran Antropometri .....                                    | 147            |
| Gambar 11.    | Dokumentasi Pengisian Kuesioner .....  | 147            |
| Gambar 12.    | Dokumentasi Wawancara Langsung .....   | 147            |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b> | <b>Judul</b>  | <b>Halaman</b> |
|-----------------|---|----------------|
| Lampiran 1.     | Formulir <i>Informed Consent</i> .....  | 117            |
| Lampiran 2.     | Kuesioner Penelitian .....  | 118            |
| Lampiran 3.     | Hasil Output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tingkat<br><i>Dismenorea</i> ..... | 131            |
| Lampiran 4.     | Data Hasil Survei Pendahuluan .....   | 136            |
| Lampiran 5.     | Data Hasil Penelitian .....   | 140            |
| Lampiran 6.     | Hasil Output SPSS Uji Univariat.....  | 144            |
| Lampiran 7.     | Hasil Output SPSS Uji Bivariat.....   | 146            |
| Lampiran 8.     | Dokumentasi Penelitian.....   | 147            |
| Lampiran 9.     | Daftar Riwayat Hidup.....   | 148            |

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Dismenorea* merupakan salah satu gangguan menstruasi, dimana penderita mengeluhkan nyeri atau kram perut bagian bawah disertai dengan gejala lainnya. Konsumsi *junk food* dengan frekuensi sering mempunyai pengaruh kuat terhadap beberapa aspek yang berkaitan dengan gizi, yakni dapat mempengaruhi status gizi yang tidak normal serta menurunkan tingkat kecukupan asupan kalsium. Adanya beberapa masalah tersebut, dapat memicu terjadinya kejadian *dismenorea*.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara status gizi, konsumsi *junk food*, dan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada Mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan *Cross Sectional* yang dilakukan di Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang dengan jumlah sampel 68 Mahasiswi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri berupa penimbangan badan dan pengukuran tinggi badan, kemudian data konsumsi *junk food* jangka 3 bulan terakhir diperoleh melalui wawancara *Food Frequency Quesionaire* (FFQ). Data asupan kalsium dalam 3 bulan terakhir diperoleh melalui wawancara *Semi-Quantitative Food Frequency Quesionaire* (SQ\_FFQ), serta data derajat *Dismenorea* dalam 3 bulan terakhir diperoleh melalui pengisian kuesioner terstruktur. Analisis data menggunakan program *Statistic Package for the Social Science* (SPSS) versi 20 dengan uji korelasi *Spearman*.

**Hasil:** Sebesar 27,9% subjek mengalami *dismenorea* tingkat sedang, dan 26,5% subjek mengalami *dismenorea* tingkat berat. Terdapat 25% subjek mengalami *dismenorea* tingkat ringan, dan 20,6% subjek tidak mengalami *dismenorea*. Sebanyak 48,5% subjek memiliki status gizi tidak normal, sebesar 5,9% subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* kategori sering, dan sebesar 36,8% subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* kategori sedang serta sebesar 60,3% subjek memiliki asupan kalsium kurang dan mengalami kejadian *dismenorea*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi berhubungan dengan *dismenorea* ( $p = 0.038$ ). Konsumsi *junk food* tidak berhubungan dengan *dismenorea* ( $p = 0.214$ ). Asupan kalsium berhubungan dengan *dismenorea* ( $p = 0.010$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea*, serta tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea*.

**Kata Kunci:** Status gizi, *Junk food*, Asupan Kalsium, *Dismenorea*.

## ABSTRACT

**Background:** *Dysmenorrhea* is a menstrual disorder, where sufferers complain of lower abdominal pain or cramps accompanied by other symptoms. *Junk food* consumption with often frequency has a strong influence on several aspects related to nutrition, which can affect abnormal nutritional status and inadequate levels of calcium intake. The existence of some of these problems, can trigger the occurrence of *dysmenorrhea*.

**Objective:** The aim of this study is to analyze the relationship between nutritional status, consumption of *junk food*, and calcium intake with the incidence of *dysmenorrhea* in Islamic banking students at UIN Walisongo Semarang.

**Method:** This research is a cross-sectional design conducted at the State Islamic University (UIN) of Walisongo Semarang with a total sample of 68 female students. The sampling technique was carried out by the purposive sampling method. Nutritional status data were obtained through anthropometric measurements in the form of body weights and height measurements, then data on *junk food* consumption for the last 3 months were obtained through *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) interviews. Data on calcium intake in the last 3 months was obtained through a *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) interview, and data on the degree of *dysmenorrhea* in the last 3 months was obtained through filling out a structured questionnaire. Data analysis used the *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) version 20 program with the *Spearman* Correlation test.

**Result:** About 27.9% of the subjects had moderate *dysmenorrhea*, and 26.5% of the subjects had severe *dysmenorrhoea*. There were 25% of subjects had mild *dysmenorrhea*, and 20.6% of subjects did not *dysmenorrhea*. Total of 48.5% of subjects had abnormal nutritional status, 5,9% of subjects had frequent consumption of junk food, 36.8% of the subjects had a moderate category of junk food consumption and 60.3% of subjects had less calcium intake and had *dysmenorrhea*. The results showed that nutritional status was associated with *dysmenorrhea* ( $p = 0.038$ ). Junk food consumption was not associated with *Ddysmenorrhea* ( $p = 0.180$ ). Calcium intake was associated with *dysmenorrhea* ( $p = 0.010$ ).

**Conclusion:** There is a significant relationship between nutritional status and calcium intake with the incidence of *dysmenorrhea*, and there is no significant relationship between consumption of *junk food* and the incidence of *dysmenorrhea*.

**Keyword:** Nutritional status, Junk food, calcium intake, *Dysmenorrhea*.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Usia dewasa adalah usia yang paling panjang dalam sejarah kehidupan manusia yaitu dengan rentang usia 19 – 55 tahun (Kemenkes RI, 2017: 119). Individu yang beranjak pada fase dewasa, akan mengalami perubahan secara fisik maupun psikologis. Perubahan fisik pada manusia dewasa, salah satunya adalah dengan adanya perkembangan pada organ reproduksi menuju kematangan seksual yang sempurna. Perkembangan organ reproduksi pada wanita meliputi fenomena terjadinya menstruasi yang berlangsung setiap bulan. Menstruasi merupakan suatu fenomena fisiologis yaitu dimana lapisan endometrium uterus meluruh sehingga terjadi perdarahan pada rahim (Simbolon, 2020: 1). Peluruhan darah pada rahim terjadi karena adanya dorongan pergerakan otot rahim yang di sebabkan oleh hormon *prostaglandin*. Peningkatan hormon *prostaglandin* secara fluktuatif pada saat menstruasi berlangsung, akan memicu adanya nyeri menstruasi atau disebut dengan *dismenorea*. Kejadian *dismenorea* dapat terjadi pada sebelum, saat, dan selama menstruasi berlangsung, serta adanya *dismenorea* dapat memberikan rasa yang tidak nyaman bagi penderitanya. Penderita *dismenorea* dapat mengalami keluhan seperti nyeri atau kram di perut bagian bawah, dan dapat pula disertai dengan gejala lainnya seperti adanya ekskresi keringat berlebihan dan sakit kepala bahkan pada tingkat *dismenorea* berat terjadi mual dan muntah (Wahyuni and Zulfahmi, 2021: 2).

Prevalensi *dismenorea* di Indonesia menurut Herawati (2017) menunjukkan angka sebesar 107.673 jiwa atau dengan persentase 64,25%, yaitu terjadi pada perempuan dengan persentase 54,89% (59.671 jiwa) mengalami *dismenorea* primer dan 9,36% (9.496 jiwa) mengalami *dismenorea* sekunder (Herawati, 2017: 163). Pada wanita usia produktif di Indonesia, persentase kejadian *dismenorea* ada pada rentang 49 – 95% (Sadiman, 2017:



42). Hasil survei Rahmawati (2016) menunjukkan bahwa dari 50 Mahasiswi Pendidikan Biologi Angkatan 2012 di UIN Walisongo Semarang terdapat 70% mengalami *dismenorea* dimana 50% nya mengalami *dismenorea* sedang dan 20% nya mengalami *dismenorea* Berat (Rahmawati, 2016: 5). Angka persentase kejadian *dismenorea* tersebut menegaskan bahwa kejadian *dismenorea* pada tingkat Universitas di Kota Semarang masih tergolong tinggi.

Kejadian *dismenorea* tentu dapat muncul disebabkan oleh faktor resiko yang menyertainya. Faktor resiko yang berkaitan dengan gizi dapat memicu dalam kejadian *dismenorea*, faktor tersebut seperti status gizi, konsumsi makanan *junk food*, dan asupan kalsium harian yang rendah (Savitri *et al*, 2019: 93) (Praja, 2019: 37) (Rosvita *et al*, 2018: 523) . Berdasarkan hasil penelitian Nuraini *et al* (2021) menunjukkan bahwa ditemukan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman. Pada penelitian tersebut mengungkapkan bahwa mahasiswi yang berstatus gizi *Overweight* dan Obesitas mengalami kejadian *dismenorea* (Nuraini *et al*, 2021: 447).

Faktor resiko berkaitan dengan gizi yang dapat menyebabkan *dismenorea* selain status gizi adalah adanya kebiasaan dari konsumsi *junk food*. *Junk food* adalah sejenis makanan yang didalamnya hanya mengandung sedikit zat gizi, sedangkan zat gizi yang banyak terkandung didalam *junk food* adalah natrium, lemak dan gula karena itu dapat memberikan akibat buruk bagi kesehatan (Annisa, 2022: 33). Berdasarkan hasil penelitian Praja (2019) mengungkapkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dengan kejadian *dismenorea* Pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya angkatan 2016 (Praja, 2019: 37). Karakteristik *fast food* yang dijelaskan di dalam hasil penelitian tersebut sama dengan karakteristik makanan jenis *junk food* dimana, mengandung asam lemak jenuh tinggi yang dapat memicu terjadinya *dismenorea*. Pola konsumsi *junk food* juga menjadi penyebab penurunan asupan zat gizi makronutrien seperti penurunan asupan kalsium (Najafi *et al.*, 2018: 6). Berdasarkan penelitian (Cindy, 2021: 40–45)

mengungkapkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan kalsium dengan tingkat *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Pada hasil penelitian tersebut dari 116 responden terdapat 84 responden yang teridentifikasi mengalami asupan kalsium kurang dan mengalami *dismenorea*.

Adapun beberapa faktor resiko berkaitan dengan gizi yang telah disebutkan di atas, apabila *dismenorea* tidak ditangani maka akan berpengaruh dalam proses perkuliahan dan aktivitas sehari-hari berlangsung. Timbulnya kejadian *dismenorea* dapat menurunkan efektifitas berpikir secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran, karena konsentrasi otak difokuskan pada gejala-gejala *dismenorea* yang sedang dirasakan dan hal tersebut akan menurunkan motivasi belajar (Prastika *et al*, 2021: 108). Pada dasarnya kondisi jasmani yang kurang begitu baik akan berakibat pada penurunan keaktifan dalam belajar (Masyita, 2016: 19). Individu yang menderita kategori *dismenorea* berat juga tentu aktivitas sehari-harinya akan terhambat, sedangkan dampak yang lebih fatal apabila *dismenorea* tidak ditangani adalah siklus menstruasi dapat bergerak mundur (*Retrograd* Menstruasi) hingga akan berdampak pada masalah infertilitas (Kemandulan) bagi wanita (Lubis, 2018: 3).

Hasil survei penelitian pendahuluan pada 3 jurusan di UIN Walisongo Semarang, yaitu pada 38 mahasiswi Jurusan Ekonomi Islam angkatan 2020 dan 2021 terdapat 31,6% atau 12 mahasiswi memiliki pengetahuan *dismenorea* yang rendah sedangkan terkait tingkat *dismenorea* yakni terdapat 60,5% atau 23 mahasiswi mengalami *dismenorea* serta 4 mahasiswi diantaranya mengalami *dismenorea* berat. Pada hasil survei 38 Mahasiswi Pendidikan Bahasa Inggris angkatan 2020 dan 2021 menunjukkan sebesar 36,8% atau 14 mahasiswi memiliki pengetahuan *dismenorea* yang rendah sedangkan terkait tingkat *dismenorea* yakni terdapat 57,9% atau 22 mahasiswi mengalami *dismenorea* serta 5 mahasiswi diantaranya mengalami *dismenorea* berat. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa dari 38 mahasiswi Perbankan Syariah Angkatan 2020 dan 2021, yaitu terdapat 63,1%

atau 24 mahasiswi memiliki pengetahuan tentang *dismenorea* yang rendah. Pada hasil survei yang telah dilakukan oleh peneliti juga, dari 38 mahasiswi Perbankan Syariah Angkatan 2020 dan 2021 terdapat 76% atau 29 mahasiswi mengalami kejadian *dismenorea* setiap menstruasi berlangsung dengan 7 mahasiswi diantaranya memiliki tingkat *dismenorea* berat. Hasil survei pada 3 Jurusan tersebut menunjukkan bahwa angka kejadian *dismenorea* tertinggi yaitu terdapat pada mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021.

Berdasarkan dari latar belakang dan hasil survei pendahuluan tersebut, apabila penelitian ini dilakukan yaitu bertujuan untuk mengetahui faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian *dismenorea*. Pencapaian yang diharapkan apabila faktor resiko teridentifikasi, pencegahan dapat dilakukan sehingga dapat meningkatnya efektifitas pembelajaran pada mahasiswi dalam perkuliahan dan prestasi belajar mahasiswi meningkat. Adapun latar belakang yang telah dipaparkan di atas merupakan peluang bagi peneliti dalam melakukan penelitian tentang “Hubungan status gizi, konsumsi *junk food* dan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan antara status gizi, dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang ?
2. Bagaimana hubungan antara konsumsi *junk food*, dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang ?
3. Bagaimana hubungan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.
2. Mengetahui hubungan antara konsumsi junk food dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.
3. Mengetahui hubungan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan guna menambah kajian teoritis sehingga meningkatkan pengetahuan dan memperbanyak bukti empiris terkait faktor resiko gizi dalam meningkatkan adanya kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan untuk menambah literasi dan mendukung atas bukti dari kajian teori, selain itu hasil penelitian ini guna meningkatkan kesadaran pada mahasiswi Perbankan Syariah agar dapat dilakukan tindakan preventif dalam memperhatikan faktor resiko yang dapat memunculkan kejadian *dismenorea*.

## b. Bagi Peneliti

Data hasil penelitian ini diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan bagi peneliti dan sebagai gambaran serta informasi untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kejadian *dismenorea*.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Kajian Penelitian Terdahulu

| Peneliti                           | Judul Penelitian Terdahulu  | Variabel Independent                                       | Variabel Dependent         | Hasil Penelitian  |
|------------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| (Nuraini <i>et al</i> , 2021: 447) | Hubungan usia <i>menarche</i> , status gizi, stres, dan kadar <i>hemoglobin</i> terhadap kejadian <i>dismenorea</i> primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman               | Status gizi  | <i>Dismenorea</i> primer   | Adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian <i>dismenorea</i> primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman  |
| (Praja, 2019: 37)                  | Hubungan kebiasaan konsumsi <i>fast food</i> dengan kejadian <i>dismenorea</i> pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2016  | Kebiasaan konsumsi <i>fast food</i>                        | Kejadian <i>dismenorea</i> | Adanya hubungan antara konsumsi <i>fast food</i> dengan kejadian <i>dismenorea</i> pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2016  |
| (Wardhani, 2021: 11)               | Hubungan frekuensi mengonsumsi makanan cepat saji ( <i>Fast food</i> ) dengan kejadian <i>dismenore</i> (Studi pada mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta) | Frekuensi konsumsi makanan cepat saji ( <i>Fast food</i> ) | <i>Dismenorea</i>          | Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji ( <i>Fast food</i> ), dengan kejadian <i>Dismenore</i> pada mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta |
| (Cindy, 2021: 34)                  | Hubungan asupan kalsium dengan tingkat <i>dismenorea</i> (Nyeri haid) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran  | Asupan kalsium   | Tingkat <i>dismenorea</i>  | Adanya hubungan antara asupan kalsium dengan tingkat <i>dismenorea</i> primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas  |

|  |   |  |  |                       |
|--|---|--|--|-----------------------|
|  | Universitas<br>Muhammadiyah<br>Makassar |  |  | Muhammadiyah Makassar |
|--|---|--|--|-----------------------|

Pada penelitian Nur'aini *et al* (2021) dengan judul “Hubungan usia *menarche*, status gizi, stres, dan kadar *hemoglobin* terhadap kejadian *dismenorea* primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman”. Penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian Observasional Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Subjek yang diambil pada penelitian adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman berjumlah 87 subjek dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Analisis data yang terakumulasi menggunakan Uji *Pearson Chi Square* dan *Fisher's Exact Test*.

Berdasarkan penelitian Praja (2019) yang berjudul “Hubungan kebiasaan konsumsi *fast food* dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2016”. Penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian Observasional Analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Total Sampling* dimana subjek penelitiannya adalah mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2016. Data yang terakumulasi kemudian dilakukan analisis data menggunakan Uji *Chi Square*.

Penelitian yang sama membahas hubungan antara kejadian *dismenorea* dengan konsumsi *fast food* juga dilakukan oleh Wardhani (2021) dengan judul “Hubungan frekuensi mengonsumsi makanan cepat saji (*Fast food*) dengan kejadian *dismenore* (Studi pada mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta)”. Jenis penelitian menggunakan Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional* secara daring. Subjek yang diambil adalah 69 mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan teknik *Simple Random Sampling*. Data yang terakumulasi selanjutnya dilakukan analisis menggunakan Uji *Chi Square*.

Hubungan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* juga sebelumnya pernah dilakukan penelitian, yaitu oleh Cindy (2021) dengan judul penelitian “Hubungan asupan kalsium dengan tingkat *dismenorea* (Nyeri Haid) pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar”. Jenis penelitian menggunakan Observasional Analitik pendekatan *Cross Sectional*. Pada penelitian ini, subjek yang diambil adalah mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar yang mengalami *dismenorea* sebanyak 100 mahasiswi. Pengambilan data asupan kalsium pada subjek menggunakan Recall 1x24 Jam, kemudian data yang terakumulasi tersebut selanjutnya dilakukan analisis dengan Uji *Chi Square*.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dijabarkan. Perbedaan penelitian yang telah peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada waktu penelitian tersebut dilakukan. Pada penelitian sebelumnya variabel bebas diteliti pada kurun waktu yang berbeda, akan tetapi dalam penelitian yang telah peneliti lakukan variabel bebas diteliti pada kurun waktu yang sama melalui pendekatan *Cross Sectional*. Pada variabel asupan kalsium, apabila dalam penelitian Cindy (2021) pengambilan data asupan kalsium menggunakan *Food Recall* 1x24 Jam maka dalam penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) dan membandingkan nilai rata-rata asupan kalsium dengan AKG Tahun 2019 dalam bentuk persentase sesuai dengan usia dan jenis kelamin subjek. Penggunaan metode *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) dilakukan karena dapat menilai rata-rata asupan harian subjek, sedangkan metode Recall 1x24 jam hanya dapat menyimpulkan asupan makanan aktual subjek dalam sehari saja. Sehingga dalam hal ini, masalah dan pengambilan data yang telah diteliti oleh peneliti bukan berdasarkan duplikasi dari penelitian-penelitian sebelumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Usia Dewasa**

###### **a. Pengertian Usia Dewasa**

Fase dewasa merupakan fase terpanjang dalam sejarah kehidupan manusia, dimana usia dewasa ada pada rentang  $\pm$  19-55 tahun (Kemenkes, 2017: 119). Dewasa memiliki arti suatu peralihan kondisi yang mengarah pada kesempurnaan. Pada segi jasmani, individu yang beranjak dewasa akan mengalami pertumbuhan ukuran dan membuatnya lebih tangguh hingga menuju perkembangan fisik dan psikologis yang sempurna (Susilowati and Kuspriyanto, 2016: 161). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017) usia dewasa terbagi menjadi 3 tingkatan, yaitu dewasa muda ada pada rentang usia 19 – 29 tahun, dewasa madya atau tengah ada pada rentang usia 30 – 45 tahun, dan dewasa tua yaitu  $>$  50 tahun (Kemenkes, 2017: 119). Karakteristik dari pengelompokan usia dewasa adalah sebagai berikut :

###### **1) Dewasa muda (19 – 29 tahun)**

Memasuki fase dewasa muda, manusia akan mengalami perubahan pada kematangan seksual secara tuntas. Tahap selanjutnya, perubahan disudutkan pada mempertahankan tingkat kesehatan secara optimal dan menjaga adanya penambahan bobot tubuh. Adanya penambahan dari massa otot bergantung pada intensitas aktivitas fisik yang dilakukan. Wanita usia subur (WUS) memiliki kebutuhan gizi secara khusus untuk menyokong berbagai fase khusus dalam kehidupan seperti pada fase prakonsepsi, fase konsepsi dan menyusui (Susilowati *and* Kuspriyanto, 2016: 312).



## 2) Dewasa madya (30 – 45 tahun)

Individu yang masuk dalam fase dewasa menengah terdapat perubahan pada komposisi tubuh yang akan mempengaruhi sulitnya untuk mengurangi berat badan bahkan besar resiko adanya peningkatan berat badan. Perubahan komposisi tubuh dapat terjadi pada berbagai jenis kelamin di usia 40 tahun, hal tersebut berdampak pada adanya perubahan hormonal yang dapat menurunkan efektifitas dari pembuahan. Misalnya pada laki-laki akan terjadi penurunan kuantitas *testosteron* pada usia 40 hingga 50 tahun, kemudian pada pria usia 40 hingga 50 tahun juga terjadi penurunan dari produksi sperma yang akan berkorelasi dengan ketidak optimalan dari status gizi seseorang (Susilowati *and* Kuspriyanto, 2016: 313).

## 3) Dewasa Setengah Tua/Akhir (> 50 tahun)

Manusia dalam fase dewasa setengah tua, akan memetik dari hasil gaya hidup yang telah dijalankannya semasa usia muda. Mengonsumsi makanan yang bergizi dan rajin melakukan aktivitas fisik pada usia muda akan berdampak pada usia tua yakni berupa memiliki tubuh yang bugar dan terhindar dari penyakit degeneratif. Pada semasa dewasa muda, apabila tidak menjalankan pola hidup sehat dan tidak mengonsumsi makanan yang bergizi maka tinggi resiko untuk mengalami penyakit degeneratif seperti Diabetes Mellitus (Sharlin *and* Sari, 2015: 311–314). Individu yang memasuki dewasa setengah tua juga akan mengalami penurunan otot. Penurunan massa otot akan terus terjadi seiring bertambahnya usia, oleh karena itu apabila diimbangi dengan olahraga akan dapat mempertahankan *lean body mass* dan mengurangi penurunan massa otot (Susilowati *and* Kuspriyanto, 2016: 314).

Individu yang masuk dalam fase usia dewasa secara alamiah akan memaksimalkan produktivitas kerjanya. Pada usia ini, individu telah menyelesaikan pertumbuhan dan perkembangannya serta dituntut untuk dapat beradaptasi dengan masyarakat dewasa lainnya (Jahja, 2011: 254).

#### **b. Perubahan Fisiologis Pada Manusia Dewasa**

Pada manusia yang masuk dalam fase dewasa, perubahan tubuh difokuskan pada tingkat homeostasis. Pada dasarnya, fisik dari manusia dewasa telah mengalami perkembangan yang sempurna. Adanya kesetimbangan yang berada dalam tingkat konstan antara organ tubuh terhadap suatu fungsinya tersebut akan terus terjadi selama jasmaninya tersebut masih hidup. Citra dari kesetimbangan yang telah mencapai tingkat konstan tersebut dapat dibuktikan dengan berjalannya metabolisme zat gizi dengan baik (Almatsier *et al*, 2011: 350).

##### 1) Perubahan Pada Struktur Tubuh

Perubahan struktur tubuh pada manusia dewasa tergolong relatif tergantung pada gender, bobot tubuh, dan usia. Pada manusia dewasa, massa tubuh tanpa lemak atau *lean body mass* adalah jaringan yang teraktif dalam proses metabolisme tubuh. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi besar dan kecilnya massa tubuh tanpa lemak pada seseorang yaitu seperti adanya perbedaan jenis kelamin. *Lean body mass* pada perempuan cenderung lebih kecil dibanding pada laki-laki perbedaan tersebut sekitar 30-65% dari bobot tubuh total. *Lean body mass* juga dapat dipengaruhi oleh intensitas dalam melakukan kegiatan fisik, dan mengasup makanan yang mengandung lemak. Seiring bertambahnya usia, umumnya akan terjadi penurunan dalam performa aktivitas jasmani, hal tersebut akan memicu penurunan dari *lean body mass* sehingga akan menimbulkan peningkatan

pada jaringan lemak. Mengenai penyimpanan air di dalam tubuh, kompartemen air pada manusia dewasa kurang lebih kadarnya mencapai 20% dari total bobot tubuh (Almatsier *et al*, 2011: 380). Individu yang memiliki badan yang kurus cenderung memiliki kadar air didalam tubuhnya lebih besar dibanding pada individu yang memiliki badan *overweight*, karena pada individu yang gemuk terjadi penimbunan lemak tubuh yang dapat menambah bobot tubuh tanpa adanya kenaikan kadar air dalam tubuh.

## 2) Maturitas secara fisik

Maturitas secara fisik meliputi kapabilitas dari sistem alat reproduksi pada individu dapat dicapai ketika memasuki fase dewasa muda. Pada tahap berikutnya, jaringan tubuh melakukan tugasnya berupa memelihara agar dapat mempertahankan tingkat kesehatan yang optimal. Kapabilitas laki-laki dalam memproduksi sperma dan membuahnya dapat berlangsung hingga usia dewasa setengah tua. Pada perempuan, efektivitas organ reproduksi dalam proses pembuahan akan berakhir dengan adanya datangnya fase *Menopause* pada usia  $\pm$  50 tahun. Sistem metabolisme tubuh pada manusia dewasa setengah tua juga mengalami penurunan. Pada hal ini salah satu dari indikator perubahan fisik yang terlihat pada manusia setengah tua yaitu adanya penurunan dari *lean body mass* seiring bertambahnya usia (Almatsier *et al*, 2011: 351).

## 2. Menstruasi

### a. Pengertian Menstruasi

Menstruasi merupakan proses perdarahan yang berasal dari uterus dimana lama siklus menstruasi terhitung dari jarak antara tanggal mulainya menstruasi sebelumnya dengan awal mula menstruasi yang baru (Fitri, 2017: 49). Menstruasi terjadi dikarenakan adanya peluruhan endometrium. Darah yang dikeluarkan dalam proses

menstruasi tersebut terdiri atas serpihan sel endometrium dan *stromal*, hasil sekresi dari kelenjar, serta sel darah yang telah usang. Siklus menstruasi sangat variatif yaitu antara 18 hingga 40 hari dengan rata-rata lama menstruasi sekitar 5 – 7 hari (Hamilton, 2020, hal. 15). Munculnya fase menstruasi pada wanita, sebagai tanda bahwa sel telur tidak dibuahi oleh sperma dan merupakan kondisi tidak adanya proses ovulasi atau pembuahan dalam rahim.

#### **b. Mekanisme Terjadinya Menstruasi**

Siklus menstruasi terbagi menjadi dua yaitu siklus Endometrium dan siklus Ovulasi. Di bawah ini adalah mekanisme dalam timbulnya menstruasi yaitu sebagai berikut :

##### 1) Siklus Endometrium

Menurut Fitri (2017) pada siklus endometrium ada 4 tahap terjadinya menstruasi yaitu sebagai berikut :

##### a) Fase Menstruasi (Peluruhan)

Apabila tidak terjadi konsepsi pada rahim perempuan dewasa, maka selanjutnya adalah masuk pada fase menstruasi atau deskuamasi. Dimana akan terjadinya pelepasan endometrium yang luruh bersama proses perdarahan. Setelah proses tersebut terjadi hanya akan meninggalkan *Stratum Basale* yaitu sebuah lapisan tipis, kemudian saat menstruasi tersebut berlangsung maka elemen-elemen dari endometrium akan keluar bersamaan dengan lendir dan darah dari rahim (Faturahman, 2016: 12).

##### b) Fase *Post* Menstruasi

Fase ini ada setelah menstruasi berakhir dimana endometrium yang telah luruh tersebut akan perlahan-lahan dibentuk kembali oleh selaput lendir baru, hal tersebut dilakukan untuk bisa dilakukan pembuahan apabila adanya hubungan seksual. Pada fase ini endometrium mengalami

penebalan  $\pm 0,5$  mm, fase ini berjalan selama  $\pm 4$  hari (Fitri, 2017: 57).

c) Fase Poliferasi

Memasuki menstruasi awal, endometrium akan terjadi pengelupasan dan akan tinggal lapisan endometrium yang tipis dan sempit. Fase poliferasi adalah fase dimana adanya penyusunan kembali dari sel epitel kelenjar dan *stroma* endometrium mengarah keluar. Permukaan endometrium dibentuk sejak 3 hari pasca berhentinya menstruasi. Fase poliferasi ini berlangsung selama hari ke 5 hingga hari ke 7. Setelah 2 minggu hingga mencapai masa ovulasi permukaan endometrium akan mengalami penebalan dikarenakan bertambahnya *stroma* dan adanya pertumbuhan yang cepat dari kelenjar endometrium dan pembuluh darah dalam endometrium (Hadi *and* Santika, 2014: 86–87). Pada fase poliferasi ini, ketebalan endometrium semakin bertambah hingga  $\pm 3,5$  mm.

d) Fase Pramenstrum

Fase ini terjadi setelah masa ovulasi yaitu berproses selama hari ke 14 hingga ke 28. Fase pramenstrum merupakan kelanjutan dari fase poliferasi, dalam fase ini hormon *estrogen* memiliki beban tanggung jawab dalam proses keberlangsungan perkembangan endometrium (Faturahman, 2016: 11). Pada fase ini ketebalan endometrium masih bersifat tetap akan tetapi ada perubahan bentuk pada kelenjar sehingga ukurannya lebih panjang, berliku-liku dan mensekresikan lendir dengan jumlah yang kian waktu kian banyak. Adanya konsepsi pada telur di endometrium, memerlukan makanan agar sel telur yang dibuahi tersebut dapat berkembang. *Glikogen* dan kapur yang terakumulasi dalam endometrium disediakan untuk menyuplai kebutuhan makanan sel telur. Pada fase ini, adanya perubahan

tersebut dilakukan agar endometrium merasa siap untuk menjadi wadah saat adanya pembuahan pada telur (Fitri, 2017, hal. 58).

## 2) Siklus Ovulasi

Memasuki fase ovulasi adanya kenaikan kadar *estrogen* hal tersebut akan mencegah sekresi hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), karna itu akan menstimulasi hipofisis untuk mensekresikan LH (*Luteinizing Hormon*) dan melepaskan *oosit* sekunder dari *folikel*. Pada sebelum masa ovulasi, *folikel* primer berisi *oosit* yang tidak matang, kemudian *folikel* tersebut akan matang karna dipengaruhi oleh FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan hormon *estrogen* pada saat didalam indung telur. Adanya kenaikan secara fluktuatif dari LH (*Luteinizing Hormon*) pada saat sebelum ovulasi memberikan pengaruh terhadap *folikel* yang terpilih. Dalam *folikel* yang dipilih tersebut terdapat *oosit* yang matang dan melakukan ovulasi, dimana *folikel* yang belum ada isinya tersebut akan berubah menjadi *corpus luteum*. *Corpus luteum* adalah sel yang memiliki ukuran yang bervariasi dan dibentuk pada masa ovulasi di dalam ovarium, *corpus luteum* memiliki kinerja efektif selama 8 hari pasca ovulasi. Terbentuknya dari *corpus luteum* akan menstimulasi dari sekresi hormon *estrogen* serta *progesteron*. *Embrio* yang tidak berpindah ke dinding uterus akan memicu penurunan kadar *corpus luteum* dan hormon. Hal tersebut membuat lapisan endometrium mengalami peluruhan dan terjadilah menstruasi (Kusmiran, 2014, hal. 107).

### c. Gangguan Menstruasi

Terdapat gangguan-gangguan yang dapat terjadi saat menstruasi. Gangguan tersebut berupa sebelum, saat dan setelah menstruasi berlangsung. Gangguan tersebut berupa sebagai berikut :

1) Kelainan Pada Kuantitas Darah yang Keluar dan Lamanya Menstruasi

a) Hipermenorea

*Hiperamenorea* merupakan kondisi dimana kuantitas darah yang dikeluarkan saat menstruasi lebih banyak dari kadar normalnya atau fasenya lebih panjang dari normal yaitu lebih dari 8 hari. *Hipermenorea* terjadi karena adanya pelepasan endometrium yang tidak normal dan hormon *estrogen* lebih dominan keberadaannya (Hutajulu, 2018: 7).

b) Hipomenorea

*Hipomenorea* adalah fase menstruasi yang relatif lebih singkat daripada normal. Penyebab terjadinya *hiperamenorea* dikarenakan kurang suburnya lapisan dinding rahim akibat dari defisiensi zat gizi, gangguan pada hormon dan adanya penyakit kronis (Marmi, 2015: 193). *Hipomenorea* juga terjadi akibat pasca *miomektomi*, serta adanya gangguan pada sistem endokrin (Akbar *et al.*, 2021: 93).

2) Kelainan Siklus Menstruasi

a) Amenorea

*Amenorea* adalah kondisi dimana perempuan tidak mengalami menstruasi dalam tenggat waktu tertentu. *Amenorea* primer ditemukan pada perempuan sekitar usia 15 tahun atau lebih yang belum pubertas sehingga tidak mengalami menstruasi. Jenis *amenorea* lainnya adalah *amenorea* sekunder, dimana *amenorea* sekunder adalah kondisi seseorang yang tidak mengalami menstruasi selama 3 bulan berurutan dihitung dari kapan terakhir menstruasi (Sinaga *et al.*, 2017: 64–65).

b) Oligomenorea

*Oligomenorea* merupakan siklus haid yang lebih lama daripada normalnya, yaitu lebih dari 35 hari. Pada saat memasuki fase menstruasi, kuantitas darah yang keluar pada penderita *oligomenorea* cenderung sama seperti menstruasi pada normalnya. *oligomenorea* biasanya terjadi pada 3 hingga 5 tahun pertama awal menstruasi dan dapat terjadi sebelum masa menopause tiba. Penyebab *oligomenorea* terjadi karena adanya ketidakseimbangan hormonal dimana koordinasi hipotalamus, hipofisis dan ovarium tidak seimbang sehingga siklus menstruasi menjadi lebih lama dan hal tersebut memicu menstruasi jarang terjadi (Suci, Setyawati, 2018: 25–26).

c) Polimenorea

*Polimenorea* merupakan gangguan siklus menstruasi dimana siklus menstruasi lebih pendek dari normal yaitu < 21 hari akan tetapi, kuantitas darah yang dikeluarkan cenderung sama bahkan dapat lebih banyak dari normalnya. Gangguan siklus menstruasi ini terjadi akibat umur *Corpus Luteum* yang tergolong pendek yang mengakibatkan gangguan ovulasi dan berimbas pada fase luteal yang singkat. Pada akhirnya seseorang yang mengalami *polimenorea* akan cenderung mengalami menstruasi dengan frekuensi sering (Dieny *et al*, Marfuah, 2021: 41).

3) Gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi

a) Vicarious Menstruation

*Vicarious menstruation* adalah perdarahan siklus menstruasi yang terjadi diluar rongga rahim. Kejadian ini dapat terjadi pada bagian kandung kemih, umbilikus, mukosa hidung dan retina. Hipotesis menyebutkan bahwa *Vicarious menstruation* terjadi akibat jaringan endometrium berada diluar rahim atau dapat terjadi karena pembuluh darah sangat sensitif



terhadap adanya perubahan hormon. Hormon *estrogen* dan *progesteron* dapat berdampak pada penyumbatan, pendarahan sekunder oleh jaringan diluar uterus dengan adanya peningkatan pada permeabilitas pembuluh darah kapiler (Wirenviona, 2021: 95).

b) Sindroma Pre Menstruasi (Premenstrual Syndrom)

Sindroma pre menstruasi adalah akumulasi dari indikasi psikologis, emosional dan fisik yang berkaitan dengan siklus menstruasi. Keadaan ini dapat terjadi 6-10 hari sebelum menstruasi dan akan hilang pada saat menstruasi tersebut muncul (Mery, 2012: 21). Sindrom pre menstruasi terjadi karena adanya ketidakseimbangan hormon *estrogen* dan *progesteron* dalam tubuh. *Estrogen* dan *progesteron* yang menurun tersebut akan mendorong neurotransmitter di otak berupa serotonin guna mengatur emosional manusia. Adanya asupan makanan yang kurang bergizi juga turut andil dalam menyebabkan terjadinya Sindrom pre menstruasi (Irianto, 2014: 478–479). Gejala-gejala PMS yang muncul tersebut akan hilang bersamaan dengan adanya datang bulan.

c) Gangguan perdarahan diluar siklus menstruasi

Gangguan menstruasi ini dapat disebut juga dengan perdarahan *nonmenstrual* dimana terbagi menjadi dua yaitu perdarahan *intermenstrual* dan perdarahan pasca *koitus*. Perdarahan *intermenstrual* merupakan kejadian dimana perdarahan yang terjadi diantara dua siklus menstruasi dengan kuantitas darah yang tidak normal (dapat lebih sedikit atau lebih banyak) dengan jangka yang tidak normal (dapat lebih pendek atau lebih panjang). Perdarahan pasca *koitus* diakibatkan karena lesi akibat pasca berhubungan seksual maupun adanya penyakit seperti kanker serviks (Nursalsabila, 2019: 29–30).

d) *Premenstrual Tension*

*Premenstrual tension* adalah keluhan yang ada pada fase menstruasi berlangsung dan biasanya ditemukan pada masa reproduksi aktif. Penyebab dari terjadinya *Premenstrual tension* adalah salah satunya adanya ketidakseimbangan hormon *estrogen* dan *progesteron*, dimana gejalanya dapat berupa pembengkakan payudara, berat badan bertambah dan adanya edema pada tungkai. Keluhan-keluhan tersebut akan menghilang seiring dengan selesainya menstruasi (Manuaba, 2012: 236).

e) *Dismenorea*

*Dismenorea* adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami nyeri atau kram perut. Ketegangan otot yang terjadi pada saat *dismenorea* bukan hanya terpusat di bagian perut saja, akan tetapi menjalar pada otot-otot penunjang lainnya. Akibatnya, nyeri menjalar hingga pada bagian punggung, panggul hingga turun pada bagian kaki dan betis (Sinaga *et al.*, 2017, hal. 58–59). *Dismenorea* dapat dirasakan pada sebelum, saat dan sesudah menstruasi, dengan gejala yang dikeluhkan pada saat *dismenorea* muncul bervariasi dimana dimulai dari nyeri ringan hingga nyeri berat. Seseorang yang mengalami kejadian *dismenorea* biasanya ada pada rentang periode 24-36 jam (Fitria, 2012, hal. 16).

### 3. *Dismenorea*

#### a. Pengertian *Dismenorea*

*Dismenorea* merupakan kondisi dimana seseorang mengalami nyeri pada perut bagian bawah dan dapat menjalar pada bagian pinggang dan paha (Nadjibah, 2011: 55). Gangguan *dismenorea* dapat terjadi sebelum, selama dan sesudah menstruasi berlangsung, dimana dengan gejala-gejala yang menyertainya tersebut dapat menghambat

produktivitas pekerjaan sehari-hari. Intensitas ringan atau beratnya nyeri menstruasi (*dismenorea*) bergantung pada kadar *prostaglandin* yang disekresikan oleh tubuh pada saat menstruasi. Adanya kejadian *dismenorea* akan berdampak pada penurunan produktifitas kerja hal tersebut dikarenakan bahwa intensitas nyeri yang dirasakan berada pada tingkat berat. Menurut Larasati *et al* (2016) menyebutkan bahwa intensitas nyeri menstruasi atau *dismenorea* terbagi beberapa tingkatan, yaitu sebagai berikut :

1) Nyeri Ringan atau *Dismenorea* Ringan

Pada tingkatan *dismenorea* ringan nyeri menstruasi masih dapat ditoleransi karna masih bersifat ringan, nyeri dapat hilang dan timbul dalam waktu yang singkat. Terkait indikator *dismenorea* ringan adalah sebagai berikut :

- (a) Aktivitas sehari-hari tidak sampai terganggu.
- (b) Kemampuan kerja tidak menurun.
- (c) Keluhan sistemik (mual, pusing, perut kembung) jarang atau tidak ditemukan.
- (d) Tidak memerlukan obat pereda nyeri/analgesik (Larasati *and* Alatas, 2016: 80).

2) Nyeri Sedang atau *Dismenorea* Sedang

Pada tingkat *dismenorea* sedang, nyeri atau kram perut mulai terasa, terkait indikator *dismenorea* sedang adalah sebagai berikut :

- (a) Nyeri pada perut bagian bawah dapat menjalar pada bagian pinggang dan punggung (Linda, 2017: 4).
- (b) Adanya penurunan aktivitas sehari-hari akan tetapi tidak sepenuhnya aktivitas tidak bisa dilakukan.
- (c) Adanya penurunan kemampuan kerja yang bersifat sementara
- (d) Individu yang mengalami *dismenorea* sedang juga membutuhkan obat pereda nyeri (Afifah, 2021: 11).

### 3) Nyeri Berat atau *Dismenorea* Berat

Individu yang mengalami *dismenorea* berat akan merasakan nyeri atau kram yang tergolong berat, terkait indikator *dismenorea* berat adalah sebagai berikut :

- (a) Penderita mengalami keluhan sistemik seperti mual, diare, sakit kepala, dan muntah setiap menstruasi berlangsung. Keluhan sistemik tersebut dapat menyebabkan ketidakseimbangan nutrisi dalam tubuh dan mengalami dehidrasi (Fitria, 2012: 17).
- (b) Penderita mengalami gejala lain berupa takikardia, adanya pengeluaran keringat berlebihan, pening, rasa sakit pada bagian pinggang punggung dan paha, serta merasakan kelelahan luar biasa di setiap menstruasi berlangsung (Linda, 2017: 4).
- (c) Adanya keterbatasan bahkan sama sekali tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari (Larasati *and* Alatas, 2016: 80). Pembatasan aktivitas sehari-hari tersebut, terjadi karena keluhan sistemik dan nyeri menstruasi yang dialami cukup kompleks sehingga penderita *dismenorea* berat membutuhkan banyak waktu untuk beristirahat (Faturahman, 2016: 16).
- (d) Pada individu yang mengalami *dismenorea* berat juga memiliki respon yang sangat rendah terhadap obat analgesik, sehingga perlunya penanganan dari dokter (Khuluq, 2014: 37–38).

Berdasarkan klasifikasinya, *dismenorea* dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu *dismenorea* primer dan sekunder. *dismenorea* primer adalah kondisi nyeri menstruasi yang dapat ditemukan dengan tidak adanya kelainan pada organ reproduksi. Terkait adanya keadaan nyeri menstruasi yang terjadi akibat adanya penyakit atau kelainan pada rahim seperti kista, tumor atau

infeksi rahim dapat diklasifikasikan dengan *dismenorea* sekunder (Eny, 2013: 109).

## **b. Gejala *Dismenorea***

Menurut Cerika *et al* (2013) mengungkapkan bahwa terkait tanda dan gejala *dismenorea* berpusat pada nyeri perut bagian bawah kemudian menjalar ke arah punggung bagian bawah serta daerah tungkai (Cerika *et al*, 2013: 11). Gejala *dismenorea*, selain adanya rasa kram pada bagian perut juga dapat disertai dengan gejala lainnya seperti mual, muntah sakit kepala, bengkak pada kaki, emosional yang tidak stabil, kemudian dapat mengalami *takikardia*, kelelahan luar biasa, munculnya keringat berlebihan, dan penderitanya dapat merasakan gemetar pada saat, sebelum bahkan selama menstruasi berlangsung (Smith, 2018: 23), (Rogerio *et al.*, 2016: 791). Terjadinya mual muntah dan diare tersebut disebabkan karena hormon *prostaglandin* yang meningkat sekresinya akan mendorong otot polos pada bagian usus mengalami hiperkontraksi (Khuluq, 2014: 13).

## **c. Faktor Resiko *Dismenorea* yang Berhubungan dengan Gizi**

*Dismenorea* dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu salah satunya adalah faktor yang berkaitan dengan gizi. berikut di bawah ini adalah waktor resko terjadinya *dismenorea* yang berhubungan dengan gizi yaitu :

### **1) Konsumsi Kafein**

Wanita yang sering meminum kopi juga tinggi resikonya terhadap munculnya kejadian *dismenorea*. Kandungan kafein yang terdapat didalam kopi memiliki sifat *Vasokonstriktor* dimana dapat menurunkan efektifitas aliran darah ke arah lapisan dinding rahim (Bavil, *et al.*, 2017: 211). Kafein dapat menghambat aliran darah menuju uterus dimana berkurangnya aliran darah menuju

lapisan dinding rahim tersebut akan mengakibatkan kejadian iskemia yaitu kondisi aliran darah ke jaringan terhambat. Peningkatan sekresi *Prostaglandin* terjadi Apabila individu mengalami iskemia, hal tersebut dapat menimbulkan nyeri hebat pada area perut bagian bawah yang disebut dengan *dismenorea* (Ilham, 2021: 23).

## 2) Status Gizi

Status gizi adalah sebuah tolak ukur terkait kondisi kesehatan tubuh yang ditinjau dari makanan apa saja yang dikonsumsi oleh seseorang dan tingkat pemanfaatan zat gizi didalam tubuh. Pada manusia dewasa status gizi dapat dihitung menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) dimana memerlukan data Tinggi Badan dan Berat Badan. Wanita yang bertatus gizi kurang dapat mempengaruhi kinerja dari sistem reproduksi dan hal tersebut akan beresiko besar mengalami *dismenorea*. Pada seseorang yang memiliki status gizi Obesitas, memiliki resiko mengalami *dismenorea* sama halnya dengan seseorang yang *Underweight*. *Dismenorea* dapat terjadi pada seseorang yang mengalami Obesitas dikarenakan adanya akumulasi jaringan yang berlebihan dibagian tubuh manapun termasuk area organ vital menyebabkan penghimpitan pembuluh darah sehingga suplai darah ke jaringan reproduksi terganggu dan hal tersebut menyebabkan *dismenorea* (Alex *et al.*, 2017: 27).

## 3) Konsumsi *Junk Food*

Makanan jenis *junk food* merupakan hasil dari produk komersial suatu industri makanan dimana memiliki kandungan vitamin, mineral dan serat yang rendah (Smith, 2012: 33). Kandungan gizi di dalam *junk food* yang paling dominan adalah adanya kandungan natrium yang tinggi, tinggi lemak, serta gula yang apabila sering dikonsumsi dapat memberikan dampak buruk

bagi kesehatan (Hidayah, 2012, hal. 45). Seseorang yang mengonsumsi *junk food* akan merasa ketagihan untuk sering mengonsumsi, hal tersebut dikarenakan adanya lemak dan kadar gula yang tinggi di dalam *junk food* akan meloloskan *dopamin* dan memunculkan kesenangan sensorik (Smith, F, 2012: 4). Makanan *junk food* juga mengandung asam lemak trans, asam lemak trans adalah salah satu dari sekian sumber radikal bebas. Dampak dari adanya radikal bebas akan menyebabkan kerusakan membran sel, hal tersebut mengakibatkan produksi *prostaglandin* yang berlebihan dalam tubuh apabila sering mengonsumsi *junk food* (Setyanarayana, 2014, hal. 645–648).

#### **4) Asupan Kalsium**

Kalsium adalah senyawa makronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh. Salah satu perannya adalah membantu dalam kontraksi dan relaksasi otot didalam tubuh, seperti otot pada organ reproduksi. Adanya penurunan kadar kalsium ekstraseluler akan menyebabkan hiperkontraksi pada otot area uterus. Pada saat kadar kalsium dalam darah tidak terpasok dengan baik, kadar *prostaglandin* diekskresikan dengan begitu melimpah. Akibatnya, otot bagian uterus akan sulit untuk melakukan relaksasi, dan hal tersebut memicu otot untuk mengalami penegangan dan kram sehingga terjadilah *dismenorea* (Ligita, and Kumala, 2018: 137).

## **4. Status Gizi**

### **a. Pengertian Status Gizi**

Status gizi adalah suatu indikator yang dapat mengindikasikan tingkat kesehatan manusia (Kemenkes RI, 2017: 14). Status gizi juga berkaitan erat dengan fungsi organ vital (Nardina *et al.*, 2021: 253–254). Menurut Muhammad Iqbal *et al* (2019) mengungkapkan bahwa status gizi merupakan citra dari

terwujudnya kebutuhan zat gizi yang optimal dan tingkat efisiensi penggunaan zat gizi di dalam tubuh (Iqbal *and* Desty, 2019: 1). Pada dasarnya status gizi adalah *output* dari kesetimbangan antara asupan makanan dengan penggunaan zat-zat gizi yang diperlukan oleh tubuh melalui aktivitas fisik (Supariasa, Bakri *and* Fajar, 2012: 5).

Penggunaan zat gizi di dalam tubuh dapat didorong oleh 2 etiologi, yaitu etiologi primer dan etiologi sekunder. Etiologi primer adalah kondisi yang mendorong penurunan penyerapan zat gizi didalam tubuh dikarenakan sajian makanan yang dikonsumsi tidak tepat, sedangkan etiologi sekunder adalah pemenuhan zat gizi yang tidak sesuai kebutuhan dikarenakan adanya gangguan dalam memanfaatkan zat gizi misalnya adanya infeksi pada seseorang (Kemenkes RI, 2017: 6–7).

#### **b. Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi terbagi menjadi 2 yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi secara tidak langsung. Pengertian penilaian status gizi langsung dan tidak langsung akan diuraikan sebagai berikut : (Supariasa *et al*, 2012: 22)

##### 1) Penilaian Status Gizi Secara Langsung

Penilaian status gizi secara langsung terbagi menjadi 4 penilaian yaitu penilaian antropometri, penilaian klinis, penilaian biokimia dan penilaian biofisik (Iqbal *et al*, 2019: 2–3). Penilaian status gizi yang paling sering digunakan adalah antropometri. Antropometri merupakan kegiatan penilaian status gizi dimana mengukur dimensi tubuh dengan dimensi lainnya. Pengukuran antropometri digunakan untuk melihat adanya ketidakseimbangan asupan protein dan kalori, adanya ketidakseimbangan tersebut dapat dibuktikan dari pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh pada individu. Antropometri



merupakan penilaian status gizi yang memiliki peran sebagai indikator status gizi, peran tersebut dikarenakan pengukuran antropometri sensitif terhadap pola pertumbuhan dan komposisi jaringan tubuh seseorang (Kemenkes RI, 2017: 69–70). Pada manusia dewasa, pengukuran antropometri menggunakan perhitungan Indeks massa tubuh atau IMT. Indeks massa tubuh atau IMT adalah perbandingan dari bobot tubuh dalam satuan Kg dengan tinggi badan dalam satuan m<sup>2</sup>. Berikut ini adalah rumusnya : (Gandy, 2014: 54)

$$IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{TB \text{ (m)} \times TB \text{ (m)}}$$

kemudian dari perhitungan tersebut akan menghasilkan angka. Angka hasil perhitungan selanjutnya diinterpretasikan sesuai dengan kategori Indeks massa tubuh (IMT) sesuai klasifikasi yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Berikut ini adalah Kategori IMT bagi orang dewasa (Kemenkes RI, 2014: 21), yaitu :

Tabel 2. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)

| <b>Kategori</b>             | <b>IMT (kg/m<sup>2</sup>)</b> |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Sangat Kurus                | <17,0                         |
| Kurus                       | 17,0–18,4                     |
| Normal                      | 18,5–25,0                     |
| Gemuk ( <i>Overweight</i> ) | > 25,0–27,0                   |
| Obesitas                    | >27,0                         |

## 2) Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung terbagi menjadi 3 yaitu survei konsumsi pangan, statistik vital, dan faktor ekologi. Survei konsumsi pangan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dimana dengan cara

mengukur atau mengidentifikasi *intake* zat gizi yang diasup melalui makanan. Hasil survei ini dapat mendeskripsikan konsumsi makanan ditingkat individu, keluarga bahkan masyarakat dimana dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan zat gizi (Supariasa *et al*, 2012: 23). Salah satu penilaian konsumsi pangan adalah menggunakan Metode *Food Frequency Quistionnaire* atau FFQ. *Food Frequency Quistionnaire* (FFQ) terbagi menjadi 2 yaitu metode FFQ Kualitatif dan FFQ Semi Kuantitatif. Inti dari penilaian FFQ Kualitatif adalah melihat dari sering atau tidaknya responden dalam mengonsumsi makanan tersebut. Frekuensi dari konsumsi makanan tersebut akan menghasilkan data mengenai banyaknya pengulangan dalam konsumsi makanan dengan jenis dan periode spesifik. Adanya penggunaan *Food Frequency Quistionnaire* (FFQ) kualitatif penting dilakukan, karena untuk mencari jenis zat gizi dari suatu sumber makanan yang memiliki potensi dalam menyebabkan suatu penyakit ataupun gangguan kesehatan (Supariasa *et al*, 2012: 109–120).

*Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) atau FFQ Semi Kuantitatif merupakan survei konsumsi pangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran rata-rata asupan gizi dalam sehari pada seseorang dengan jangka waktu tertentu. Pada metode FFQ Semi Kuantitatif ini selain akan diwawancarai tentang frekuensi jenis makanan yang dikonsumsi, responden juga akan ditanyakan mengenai jumlah atau ukuran jenis makanan yang dikonsumsi dalam bentuk Ukuran Rumah Tangga (URT) dan berat (gram) (Par'i, 2017: 189). Metode *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) atau FFQ Semi Kuantitatif biasanya ditujukan untuk mengidentifikasi zat gizi spesifik, pada hasil FFQ Semi Kuantitatif kandungan zat gizi yang telah teridentifikasi tersebut

sebagai cerminan dari konsumsi harian seseorang. Kelemahan dan kelebihan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) kualitatif dan semi kuantitatif adalah sebagai berikut :

a. Kelebihan

- 1) Data mudah dikumpulkan dan biaya yang dikeluarkan untuk survei lebih murah
- 2) Survei dapat dilakukan dengan cepat
- 3) Tidak membebani responden
- 4) Kuesioner dapat diisi sendiri oleh responden ataupun oleh pewawancara/ enumerator
- 5) Data yang terakumulasi mudah dilakukan pengolahan data
- 6) *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dapat dipakai untuk jumlah subjek atau populasi yang besar
- 7) Dapat mendeskripsikan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan
- 8) Pada *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) kualitatif dapat melihat tingkat keseringan atau kekerapan konsumsi, sedangkan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) semi kuantitatif dapat mengetahui asupan zat gizi rata-rata pada individu atau kelompok (Supariasa *et al*, 2012: 111–112)

b. Kelemahan

- 1) *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) kualitatif tidak dapat melihat dari derajat asupan zat gizi seseorang. karena dalam hal ini hasil data dari *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) tidak dapat dibandingkan dengan AKG (Sirrajudin *et al*, 2018: 155–156).
- 2) Hasil survei tergantung pada kelengkapan daftar bahan makanan (isi kuesioner) yang ada didalam kuesioner

- 3) Pada bahan makanan yang tergolong musiman, sulit dilakukan perhitungan
- 4) Sangat bergantung pada daya ingat subjek
- 5) Pada *Food Frequency Quistionnaire* (FFQ) semi kuantitatif, terkait ukuran porsi mungkin dapat tidak sesuai dengan kuantitas makanan yang dikonsumsi oleh subjek
- 6) Hanya dapat menilai suatu zat gizi tertentu, tidak dapat digunakan untuk semua zat gizi sekaligus dalam sekali survei
- 7) Akurasi alat ukur terkait jumlah atau berat makanan yang dimakan tergolong rendah (Iqbal *et al*, 2019: 145–146).

**c. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi**

Menurut Santosa dan Imelda (2022) status gizi dipengaruhi oleh adanya dua faktor yaitu faktor langsung dan faktor faktor tidak langsung (Santosa dan Imelda, 2022: 46). Penjelasan dari masing-masing faktor yang mempengaruhi status gizi adalah sebagai berikut :

1) Faktor langsung

Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi meliputi asupan makanan, infeksi, usia dan jenis kelamin pada individu (Kemenkes, 2017: 3). Terkait penjelasannya adalah sebagai berikut :

(a) Asupan makanan

Asupan makanan adalah aspek yang dapat mensuplai zat gizi dalam tubuh seseorang sebagai penggerak tenaga bagi tubuh dan meningkatkan imunitas sehingga terhindar dari paparan suatu penyakit. Pola asupan makan dipengaruhi oleh kuantitas (porsi), jenis makanan dan tingkat keseringan dari konsumsi makanan. Asupan makanan juga dapat dipengaruhi oleh pengetahuan, dimana pengetahuan adalah

bagian dari faktor *predisposing* yaitu perannya sebagai tonggak utama pada seseorang untuk berperilaku. Seseorang yang memiliki pengetahuan gizi yang baik maka akan memiliki sikap perilaku makan yang baik pula (Lestari, 2020: 74). Apabila seseorang memiliki pola makan yang kurang baik seperti frekuensi makanan tidak teratur, dan keberagaman jenis makanan yang dikonsumsi kurang maka akan berdampak pada kualitas zat gizi yang terserap oleh tubuh. Konsumsi makanan yang kurang memenuhi kebutuhan akan mengakibatkan status gizi menjadi kurang (Zulyastri, 2014: 8–9).

(b) Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi pada seseorang disebabkan karena kurangnya akses kesehatan masyarakat dan sanitasi lingkungan yang tidak sehat (Kemenkes RI, 2017: 7). Penyakit infeksi yang menyerang pada seseorang sangat berkaitan timbulnya kejadian Malnutrisi. Adanya penyakit infeksi berdampak pada penurunan asupan makanan sehingga pemasukan zat gizi pada tubuh seseorang pun pada akhirnya akan terganggu. Kondisi dapat sangat buruk apabila seseorang mengalami muntah, karena hal tersebut akan menyebabkan kehilangan zat gizi yang telah didapatkan dari makanan. Adanya penurunan kesetimbangan zat gizi didalam tubuh akan mengakibatkan gangguan penyerapan, peningkatan katabolisme, dan gangguan imunitas (Rodriguez *et al*, 2011: 1175).

(c) Usia

Usia adalah faktor yang paling mendominasi dalam menentukan status gizi pada individu. Kebutuhan energi dan zat gizi pada individu diperlukan untuk mendukung proses

pertumbuhan dan perkembangan tubuh (Santosa dan Imelda, 2022: 14).

(d) Jenis Kelamin

Perempuan lebih mudah mengalami obesitas, hal tersebut dikarenakan faktor endokrin dan perubahan hormonal. Komposisi tubuh pada perempuan juga berbeda dengan laki-laki, dimana *Lean Body Mass* pada perempuan cenderung lebih kecil dibanding pada laki-laki perbedaan tersebut sekitar 30-65% dari bobot tubuh total. *Lean Body Mass* yang cenderung kecil tersebut menyebabkan mudah mengalami penumpukan jaringan lemak pada perempuan (Almatsier, Soetardjo and Moesijanti, 2011: 380).

2) Faktor tidak langsung

Faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi yaitu berupa aktivitas fisik, pendapatan, faktor lingkungan (Santosa dan Imelda, 2022: 49–51). Budaya, sanitasi lingkungan dan pelayanan kesehatan juga merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi. Terkait penjelasan masing-masing faktor adalah sebagai berikut :

(a) Aktivitas Fisik

Asupan kalori yang berlebihan apabila tidak disertai dengan melakukan aktivitas fisik maka akan timbul terjadinya penimbunan lemak didalam jaringan tubuh yang menyebabkan kenaikan berat badan pada seseorang (*Nutrition Imbalance*). Kurangnya aktivitas fisik dan asupan kalori berlebih secara terus menerus akan mengakibatkan status gizi lebih. Melakukan aktivitas fisik, membutuhkan kalori untuk bergerak dan itu diluar dari kebutuhan kalori untuk proses metabolisme basal. Intensitas otot yang bergerak, waktu yang digunakan selama aktivitas fisik, dan derajat aktivitas fisik mempengaruhi

kebutuhan kalori yang dipakai oleh tubuh pada saat aktivitas fisik berlangsung (Khasanah, 2016: 2).

(b) Pendapatan

Pendapatan sebagai tonggak seseorang untuk mensuplai jumlah dan kualitas dari suatu zat gizi, seseorang yang memiliki pendapatan besar maka akan semakin mudah memiliki akses pemilihan dan mengonsumsi makanan yang variatif, tidak terkecuali dalam mengakses makanan *junk food* yang dapat berujung pada status gizi *Overweight* bahkan obesitas. Seseorang yang memiliki status gizi kurang dapat disebabkan karena rendahnya pendapatan yang ia miliki, hal tersebut dikarenakan apabila pendapatan seseorang rendah maka kemampuan daya beli suatu makanan yang berkualitas dan kuantitas kurang optimal dan karena itu zat gizi yang disuplai dari makanan tersebut kurang memenuhi kebutuhan (Ria, 2020: 11).

(c) Faktor lingkungan

Lingkungan seperti teman maupun keluarga berpengaruh pada individu dalam memberikan keputusan terkait pemilihan suatu makanan. Kesibukan pada individu juga dapat mendorong individu untuk membeli jajanan diluar maupun mengonsumsi camilan yang kandungan gizinya tidak seimbang (Santosa dan Imelda, 2022: 51)

(d) Budaya

Budaya dapat mempengaruhi asupan zat gizi pada individu, hal-hal yang berhubungan dengan budaya adalah salah satunya sikap terhadap makanan. Pantangan maupun takhayul terhadap makanan yang tumbuh dalam perspektif individu akan menyebabkan konsumsi terhadap suatu makanan rendah (Sari, 2018: 12).

(e) Pelayanan kesehatan

Pelayanan kesehatan sangat berkontribusi dalam mempengaruhi status gizi individu. Akses pelayanan kesehatan yang mudah bagi individu akan berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan tubuh seperti konsumsi makanan yang bergizi dan menerapkan gaya hidup sehat (Sari, 2018: 13).

(f) Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan keadaan lingkungan yang meliputi pembuangan kotoran, ketersediaan air bersih, dan perumahan. Sanitasi lingkungan yang kurang baik dapat berkontribusi munculnya penyakit infeksi yang berimbas pada status gizi yang tidak normal (Natalia *and* Sulistyarini, 2013: 75).

**d. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Dismenorea***

Status gizi dapat mempengaruhi fase menstruasi pada seorang wanita. Adanya status gizi tersebut dapat memicu hormon-hormon dari sistem reproduksi wanita. Pada sebagian ditemukan ketidaksetimbangan hormon dalam tubuh yang memicu ketidak efektifan dari peran serta hormon dalam kinerja di area organ genital. Ini adalah salah satunya yang akan berdampak pada ditemukannya hambatan saat menstruasi berlangsung (Irianto, 2014: 477–478).

Status gizi pada usia dewasa perlu dipertahankan secara optimal melalui asupan gizi seimbang. Zat gizi yang optimal dapat mendorong perilsan hormon yang berkaitan dengan kejadian menstruasi, salah satunya adalah hormon *progesteron*. Asupan makanan yang baik akan mempengaruhi status gizi yang baik pula, kemudian menghasilkan hormon *progesteron* yang optimal sehingga pada saat menstruasi berlangsung mengurangi kontraksi rahim yang berlebihan (Trimayasari *and* Kuswandi, 2013: 208).



Adanya status gizi yang tidak normal pada wanita akan memungkinkan ketidakseimbangan hormon. Ketidaksetimbangan hormon di dalam tubuh akan memicu penurunan kinerja hormon terutama di area organ genital. Kinerja hormon yang menurun pada wanita usia produktif akan berdampak pada ditemukannya gejala *dismenorea* (Irianto, 2014: 477–478).

## 5. Konsumsi *Junk Food*

### a. Pengertian

*Junk food* adalah suatu istilah yang menggambarkan jenis makanan mengandung zat gizi yang sangat terbatas (Shakuntala, 2020: 2). Istilah *fast food* tidak memiliki arti sama dengan *junk food*, dimana *fast food* merupakan penyajian makanan dengan model cepat saji sedangkan makanan yang tergolong *fast food* tidak dapat diasumsikan termasuk kategori *junk food*. Jadi, pada dasarnya jenis makanan yang tergolong *junk food* adalah suatu makanan yang telah melalui proses perlakuan sedemikian rupa sehingga memiliki kandungan zat gizi yang terbatas yakni hanya mengandung tinggi natrium, lemak, kalori dan tinggi gula sedangkan rendah serat dan vitamin (Arini, 2019: 12). Menurut Mentari (2019) selain mengandung zat gizi yang rendah, makanan *junk food* juga mengandung zat aditif seperti pewarna, pengawet, pemanis buatan dan zat aditif lainnya, yang apabila dikonsumsi secara terus menerus akan berdampak buruk bagi kesehatan (Mentari, 2019: 21). Sutrisno *et al* (2020) mendefinisikan bahwa *junk food* adalah makanan yang dimasak dengan waktu yang terlalu lama atau dihangatkan berulang-ulang, selain itu makanan yang melalui proses pemanasan yang terlalu tinggi seperti digoreng dan dipanggang (Sutrisno *et al.*, 2018: 8).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, penulis menetapkan definisi *junk food* yang digunakan dalam penelitian ini yakni berdasarkan definisi dari segi ilmu gizi dimana *junk food* merupakan

sekelompok makanan yang mengandung rendah zat gizi (serat, vitamin) sedangkan mengandung tinggi natrium, lemak, kalori dan tinggi gula. Kebiasaan konsumsi *junk food* pada individu akan berdampak pada masa dewasa, dimana akan mempengaruhi tingkat kesehatan di fase lansia. Dampak dari konsumsi *junk food* dengan frekuensi sering dalam jangka pendek, salah satunya adalah munculnya gangguan pada sistem reproduksi pada saat menstruasi berlangsung yaitu seperti adanya nyeri menstruasi (*Dismenorea*) pada wanita. Kebiasaan konsumsi *junk food* dalam frekuensi sering merupakan salah satu faktor resiko dalam memicu terjadinya *dismenorea* primer, sebab dalam *junk food* mengandung asam lemak jenuh dan *omega-6* yang tinggi sedangkan asam lemak *omega-3* yang terkandung relatif sedikit, oleh karena itu kedua asam lemak yang tinggi tersebut dapat memicu ketidakseimbangan hormon menstruasi sehingga menyebabkan *dismenorea* (Setyanarayana, 2014: 645–648).

**b. Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi *Junk Food***

Kebiasaan konsumsi *junk food* pada individu terbentuk karena beberapa faktor, yaitu sebagai berikut :

1) Pengetahuan

Pengetahuan gizi yang dimiliki oleh individu merupakan aspek yang sangat penting dimana dapat menentukan perilaku gizi seseorang, salah satunya adalah perilaku makan. Adanya pengetahuan pada seseorang merupakan suatu faktor dimana ia dapat memilah dan memilih jenis makanan yang akan dikonsumsinya. Baiknya pengetahuan gizi seseorang akan berdampak pada perilaku gizi terutama dalam pemilihan dan konsumsi jenis makanan juga akan diperhatikan porsi dan kualitasnya. Seseorang yang memiliki pengetahuan gizi yang baik, akan memperhatikan secara nyata makanan apa yang akan

dikonsumsinya dan pemilihan makanan tersebut tidak terdistraksi berdasarkan panca inderanya (Azrimaidaliza, 2011, hal. 22).

## 2) Pendapatan

Pada mahasiswa *Income* atau pendapatan dapat berasal dari tiga sumber, yaitu dari uang saku orangtua, uang saku beasiswa apabila menerima beasiswa, dan dari kerja paruh waktu apabila mahasiswa tersebut bekerja. Berdasarkan pendapatan tersebut, mahasiswa dapat mengalokasikan dananya untuk kebutuhan sehari-hari seperti salah satunya untuk mengkonsumsi makanan. Pendapatan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang memilih dan mengonsumsi suatu jenis makanan. Seseorang akan memilih jenis makanan berdasarkan uang saku yang dimilikinya, dan apabila seorang mahasiswa memiliki uang saku yang relatif besar maka akan mudah mengakses segala jenis makanan, terutama jenis makanan *Western* atau modern seperti *Burger* dan *Pizza* biasanya sering dipilih dan dikonsumsi tanpa adanya pertimbangan terlebih dahulu dengan angan-angan agar dapat masuk pada kelompok sosial yang sederajat dengan mereka (Suswanti, 2013, hal. 35).

## 3) Faktor Organoleptik Pada Makanan

Pengalaman indrawi seperti visual, rasa dan aroma pada suatu makanan terkadang menjadi faktor utama seseorang dalam pemilihan suatu makanan. Stimulus pertama yang membuat seseorang mengambil keputusan untuk mengonsumsi suatu makanan adalah dengan melihat warna dari suatu makanan. Selain itu faktor organoleptik lainnya seperti rasa dan aroma dari suatu makanan sangat dominan dalam mempengaruhi pemilihan makanan pada seseorang. Dimana makanan yang memiliki cita rasa yang baik adalah makanan yang memiliki warna atau visual

menarik, aroma yang sedap serta memiliki rasa yang lezat (Suswanti, 2013, hal. 37).

**c. Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Kejadian *Dismenorea***

Pola konsumsi *junk food* pada seseorang, muncul karena adanya prioritas dalam dirinya dimana mengutamakan cita rasa makanan daripada kandungan gizi dari makanan itu sendiri. Adanya asam *omega-6* yang tinggi akan mengakibatkan pelepasan hormon *prostaglandin* yang berlebihan, dan akibatnya rahim akan mengalami kontraksi yang berlebihan kemudian memicu terjadinya nyeri menstruasi. Asam *arakidonat* merupakan hasil turunan dari asam lemak *omega-6*, dimana asam *arakidonat* selanjutnya akan disintesis menjadi *prostaglandin* dan *leukotrien* yang menjadi penyebab inflamasi pada rahim. Pada waktu bersamaan,  $PGF_{2a}$  yang dihasilkan dari metabolisme asam *arakidonat* menyebabkan *vasokonstriksi* dan miometrium kemudian berujung pada iskemia sehingga menyebabkan otot uterus mengalami hiperkontraksi dan berujung pada *dismenorea* (Fauziah, 2018: 31).

Makanan *junk food* juga mengandung asam lemak trans, asam lemak trans adalah salah satu dari sekian sumber radikal bebas (Setyanarayana, 2014: 645–648). Dampak dari adanya radikal bebas akan menyebabkan kerusakan membran sel. Membran sel memiliki beberapa komponen, salah satunya adalah *fosfolipid*. *Fosfolipid* berperan sebagai penyedia asam *arakidonat*, kemudian asam *arakidonat* apabila disintesis akan menghasilkan *prostaglandin*. Fungsi dari *prostaglandin* untuk membantu rahim berkontraksi sehingga elemen-elemen endometrium yang usang dapat keluar bersamaan dengan darah, akan tetapi apabila kadarnya berlebihan akan menyebabkan hiperkontraksi pada otot uterus sehingga pada hal tersebut memicu terjadinya *dismenorea* (Tsamara *et al*, 2020: 138).

## 6. Asupan Kalsium

### a. Pengertian Kalsium

Kalsium adalah jenis mineral yang paling melimpah tersimpan didalam tubuh, kurang lebih pada kadar kalsium yang tersimpan pada manusia dewasa sebesar 2 kilogram. Kalsium didalam tubuh disimpan pada beberapa jaringan keras seperti tulang, dan gigi. Adanya kesetimbangan antara kadar kalsium tulang dengan kalsium plasma yaitu pada konsentrasi 2,25-2,60 mmol/l (9-10,4 mg/100 ml). Kalsium juga ditemukan menyebar didalam tubuh, terutama di jaringan intraseluler dan ekstraseluler dimana kalsium andil dalam meregulasi terkait fungsional suatu sel dalam pengiriman rangsangan sel saraf, kinerja otot, pembekuan darah dan meregulasi dalam kinerja hormon terkait pertumbuhan (Almatsier, 2015: 218–219).

### b. Mekanisme Kalsium Dalam Darah

Kalsium memiliki pengaruh besar bagi tubuh manusia. Peran kalsium didalam tubuh adalah untuk mendukung keberlangsungan tubuh dalam menjalankan fungsinya. Fungsi lain kalsium selain pembekuan darah juga memiliki peran dalam transmisi rangsangan saraf. Adanya pemberhentian transmisi dari rangsangan saraf, dapat mengakibatkan individu mengalami kematian. Tubuh manusia dewasa memiliki kadar kalsium hingga 2 kilogram, kemudian dari 2 kilogram kalsium tersebut kurang lebih 99% nya tersimpan didalam tulang sedangkan sisanya digunakan untuk keperluan metabolisme tubuh. Sisa berupa 0,5 gram kalsium tersimpan didalam darah, dan dengan kadar tersebut kalsium dapat menjalankan fungsi tubuh (Arisman, 2014: 108).

Kelenjar *paratiroid* dan kelenjar-kelenjar lainnya, turut andil dalam menyeimbangkan kadar kalsium didalam tubuh. Peran dari kelenjar *paratiroid* adalah melakukan pengukuran seberapa besar kuantitas kalsium didalam darah, hal tersebut diperlukan agar dapat

menstabilkan kadar kalsium di tingkatan yang konstan. Adanya keseimbangan negatif dari kadar kalsium, dapat terjadi dikarenakan pengeluaran kalsium melalui urin lebih besar ketimbang diserap didalam tubuh. Apabila kejadian itu terjadi, kelenjar *paratiroid* akan mensekresikan *parathormon* untuk meningkatkan kalsium darah dengan cara sel-sel tulang membebaskan kalsium dan ginjal memfiltrasi kadar kalsium secara melimpah dari urin, kemudian adanya pengaktifan Vitamin D agar sistem gastrointestinal menyerap lebih banyak terkait kalsium. Adapun sebaliknya, apabila kadar kalsium dalam darah tinggi maka yang akan berperan adalah hormon *calcitonin*. Hormon tersebut dihasilkan dari sekresi kelenjar *thyroid*, kontribusi *calcitonin* dalam penurunan kadar kalsium didalam darah adalah dengan menekan progresivitas tulang dalam meloloskan kalsium untuk disalurkan kedalam darah (Sulistyowati *and* Eva, 2015: 80).

### c. Faktor Pengaruh Efektivitas Absorpsi Kalsium

Pada normalnya, dalam tubuh manusia sehat dapat mengabsorpsi kalsium dari makanan sekitar 30-50%. Kebutuhan akan kalsium pada seseorang meningkat seiring dengan pertumbuhan, adanya kehamilan, dan laktasi pada ibu, adanya kekurangan asupan kalsium dan derajat aktivitas fisik (Almatsier, 2015: 219–220). Kuantitas kadar kalsium yang diasup akan mempengaruhi dalam kegiatan penyerapan kalsium. Terdapat beberapa faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi daya penyerapan kalsium, yaitu :

#### 1) Bioavailibilitas dari suatu makanan

*Bioavailibilitas* merupakan daya kandungan kalsium dalam makanan yang dapat diabsorpsi oleh tubuh. Beberapa bahan makanan dapat memiliki *bioavailibilitas* yang baik dalam mengabsorpsi kalsium, selebihnya bahkan cenderung memiliki daya penyerapan yang kurang. Bahan makanan yang memiliki

daya *bioavailabilitas* kurang tersebut ditemukan mengandung kadar asam oksalat dan asam fitat yang relatif tinggi. Kedua zat tersebut adalah zat anti gizi yang terkandung pada golongan bahan makanan Serealia dan Kacang-kacangan untuk asam fitat, sedangkan sayuran seperti daun bayam, dan ubi jalar mengandung tinggi asam oksalat (Wirandoko *et al*, 2019: 8).

## 2) Interaksi Antar Zat Gizi

### (a) Interaksi Natrium dengan Protein

Adanya interaksi antara natrium dengan protein akan berdampak pada pelepasan kalsium yang meningkat melalui air seni, hal tersebut akan menyebabkan penyimpanan kadar kalsium didalam tubuh tidak optimal. Tiap peningkatan konsumsi natrium sekitar 2,3 gram/hari akan menyebabkan peningkatan ekskresi kalsium dalam urin sekitar 40 mg. Apabila asupan protein mengalami peningkatan sekitar 40 mg, maka akan menyebabkan peningkatan ekskresi kalsium dalam urin sekitar 40 mg (Almatsier, 2015: 235–236).

### (b) Interaksi Kalsium dengan Kafein

Konsumsi kafein yang tinggi akan berpengaruh pada kejadian retensi kalsium didalam tubuh dan hal tersebut selanjutnya akan menyebabkan tingginya resiko mengalami patah tulang pada wanita. Adanya konsumsi kafein yang tinggi akan menyebabkan pelepasan kalsium yang melimpah di dalam urin (Sumbono, 2016: 358).

## **d. Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea**

Pada saat kontraksi otot berlangsung, kalsium memiliki peran terkait interaksi dengan protein di dalam otot yakni *aktin* dan *miosin*. Saat proses kontraksi, ion kalsium akan diloloskan ke dalam sel. Ion kalsium mempunyai daya tarik antar filamen *aktin* dan *miosin*, akibatnya filamen akan bergerak secara bersamaan dan menghasilkan

kontraksi otot. Relaksasi dapat dilakukan dengan cara memompa ion kalsium untuk kembali ke dalam *retikulum sarkoplasma*. Saat ion kalsium telah kembali, yang terjadi pada *miosin* adalah adanya fenomena *defosforilasi* atau pelepasan fosfat. Setelah mengalami *defosforilasi*, *miosin* tidak akan berinteraksi dengan *aktin* hal tersebut mengakibatkan aktivitas miometrium menurun dan kejadian *dismenorea* dapat reda (Alviona, 2018: 21–22).

Individu yang sedang mengalami menstruasi apabila otot uterus tidak memiliki pasokan kalsium yang optimal maka yang terjadi ion kalsium yang tersimpan di *retikulum sarkoplasma* juga tidak optimal, saat ion kalsium tidak optimal keberadaannya maka setelah kontraksi akan menyebabkan otot tidak mengalami kekenduran yakni otot akan melakukan kontraksi secara terus menerus, akibatnya akan mengalami nyeri menstruasi bahkan menimbulkan kram (Meliala, 2015: 2). Asupan kalsium yang optimal dapat mengurangi nyeri perut pada saat menstruasi berlangsung (Rosvita *et al*, 2018: 522–523).

## **7. Angka Kecukupan Gizi**

AKG atau Angka Kecukupan Gizi merupakan nilai yang dapat melihat kebutuhan rata-rata zat gizi yang wajib diwujudkan setiap hari bagi semua orang dengan berpacu pada golongan seperti usia, gender, derajat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis bagi manusia sehat. Penggunaan AKG diperuntukan untuk melihat dari kecukupan kalori, karbohidrat, lemak, protein, serat, air serta mikronutrien seperti vitamin dan mineral. Pedoman AKG yang dirancang oleh Kementerian Kesehatan RI, selalu mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Hal tersebut dilakukan untuk merevisi agar perhitungan kebutuhannya setara dengan kebutuhan masyarakat sesuai dengan golongan yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada saat ini, AKG di Indonesia berpacu pada Pedoman AKG 2019 yaitu hasil dari penyempurnaan AKG 2017.



Penggunaan AKG 2019 berdasarkan prinsip dan prosedurnya adalah :

- a. Menghitung kandungan kalori dan zat gizi lainnya menggunakan TKPI ataupun software *Nutrisurvey*
- b. Menghitung rata-rata asupan kalori dan zat gizi dari kelompok tersebut
- c. Nilai rata-rata asupan kalori dan zat gizi dikomparasikan dengan AKG 2019 sesuai kelompok umur dan jenis kelamin yang disajikan dalam persentase.

Penggunaan AKG 2019 di atas berpacu pada prinsip penggunaan AKG untuk menilai konsumsi pangan pada penduduk dengan karakteristik tertentu (Kemenkes RI, 2019: 3). Pada manusia dewasa, ada beberapa variabel yang dapat bertindak atas Angka Kecukupan Gizi yaitu sebagai berikut :

1) Umur

Adanya penambahan usia, keperluan zat gizi bagi setiap orang cukup menurun pada tiap kilogram bobot tubuhnya. Kebutuhan energi yang perlu dipenuhi pada manusia dewasa setiap harinya adalah  $\pm$  40-50 kal/kgBB (Kemenkes RI, 2019: 3).

2) Aktivitas Fisik

Keperluan zat gizi individu dapat didorong oleh aktivitas fisik harian. Individu yang memiliki aktivitas berat maka membutuhkan zat gizi yang meningkat agar dapat menyuplai energi bagi tubuh sehingga energi tersebut dapat menunjang dalam berbagai kegiatan (Maharani, 2018: 168).

3) Gender

Pria dan wanita, memiliki perbedaan dalam hal kebutuhan gizi bagi tubuh mereka. Adanya kesenjangan tersebut alasannya adalah adanya perbedaan komposisi dari tubuh dan derajat aktivitas yang dilakukan (Susilowati *and* Kuspriyanto, 2016: 220–221).

#### 4) Kondisi Khusus

Kondisi khusus dalam hal ini adalah seperti adanya kehamilan ataupun laktasi pada wanita. Saat wanita memasuki kondisi khusus, secara alamiah tubuh beradaptasi dengan kondisi tersebut dengan cara meningkatkan metabolisme tubuh. Adanya kejadian tersebut dapat menjadikan keperluan gizi juga meningkat secara fluktuatif hingga dapat menyuplai zat gizi ke dalam tubuh dengan tepat (Susilowati *and* Kuspriyanto, 2016: 220–221).

### 8. Hubungan Status Gizi dan Penerapan Gizi Seimbang dengan Menstruasi Dalam Berbagai Perpektif Ilmu

Istilah menstruasi di dalam agama islam biasa disebut dengan haid. Sebelum agama islam menyebar, kaum yahudi memiliki perspektif negatif terhadap perempuan yang sedang mengalami haid. Dimana apabila menemukan perempuan yang mengalami datang bulan tersebut akan dikucilkan dan diasingkan sementara waktu hingga akhirnya masa haid tersebut selesai. Adanya perspektif yang negatif tersebut, kemudian Allah menurunkan Qur'an Surat Al-baqarah ayat 222 (Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2019: 6), yang berbunyi :

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ ۗ قُلْ هُوَ أَذًى لَا فَاعْتَرِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرُبُوهُنَّ  
حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ ۖ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ ۗ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ  
الْمُتَطَهِّرِينَ (٢٢٢)

*Mereka bertanya kepadamu mengenai haid. Katakanlah (darah) haid adalah kotoran, maka jauhilah kalian dari istri kalian di tempat keluarnya haid. Dan janganlah kalian mendekati mereka hingga mereka suci. Jika mereka telah bersuci maka datangilah (campurilah) mereka sepiantas dengan cara yang diperintahkan Allah kepada kalian. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang taubat dan orang-orang yang menyucikan diri (Q.S Al-baqarah ayat 222)*

Berdasarkan tafsir Syaikh Muhammad bin Shalih asy-Syawi dalam buku tafsir Al-Azhar Juz'1 karya Hamka mengenai larangan mendekati perempuan haid dalam Q.S Al-baqarah ayat 222 menjelaskan bahwa bukanlah untuk menyuruh suami atau laki-laki menjauh hingga sampai berpisah tempat, akan tetapi Allah menegaskan bahwa selama perempuan haid berlangsung untuk menghindari adanya persetubuhan hingga masa haid selesai dan telah bersuci (Hamka, 1982, Juz' 1: 525). Menstruasi atau haid adalah salah satu fitrah yang diberikan oleh Allah SWT kepada perempuan dimana perempuan dapat melakukan proses konsepsi ataupun kehamilan dan dengan adanya haid tersebut sebagai indikator dari baik atau tidaknya terhadap status kesehatan. Dalam perspektif islam, darah haid adalah suatu kotoran yang besar kemungkinannya dapat mengembangkan suatu penyakit apabila tidak dikeluarkan oleh tubuh. Dalam QS Al-baqarah ayat 222 tersebut menerangkan bahwa “*Adzaan*” atau kotoran yang terkandung pada darah haid merupakan objek yang tidak disenangi oleh Allah SWT dan Rasulullah SAW atau dapat disebut Makruh (Hendrik, 2006: 97).

a. Dalil tentang Status Gizi mempengaruhi Kesehatan

Agama islam memiliki perhatian yang penuh terhadap kesehatan umatnya. Perhatian tersebut dilakukan sebagai upaya dalam merefleksikan diri agar dapat beribadah dengan optimal. Menurut Ketua Umum PBNU yakni Said Aqil Siradj (2012) mengungkapkan bahwa Islam memperhatikan kesehatan umatnya yang dibuktikan adanya ajaran-ajaran islam yang mengurus tentang hubungan antar insan terutama kesehatan secara publik (Siradj, 2012: 384). Makanan adalah suatu jembatan seseorang untuk mendapatkan tingkat dari suatu kualitas gizi. Hadirnya zat gizi dapat berkontribusi dalam terbentuknya status gizi pada seseorang, dimana status gizi adalah suatu penilaian yang dapat mengidentifikasi derajat

kesehatan seseorang. Status gizi juga merupakan suatu gambaran dari seseorang tentang bagaimana perilaku makan maupun *Lifestyle*-nya. Berikut ini adalah hadist riwayat Ibnu Majah tentang pentingnya kesehatan sebagai Do'a yang paling utama untuk dipanjatkan yaitu sebagai berikut :

حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ إِبْرَاهِيمَ الدِّمَشْقِيُّ حَدَّثَنَا ابْنُ أَبِي فُدَيْكٍ أَخْبَرَنِي سَلَمَةُ بْنُ وَرْدَانَ عَنْ  
أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ أَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ رَجُلٌ فَقَالَ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَيُّ الدُّعَاءِ  
أَفْضَلُ قَالَ سَلِّ رَّبِّكَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ ثُمَّ أَتَاهُ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي فَقَالَ يَا رَسُولَ  
اللَّهِ أَيُّ الدُّعَاءِ أَفْضَلُ قَالَ سَلِّ رَّبِّكَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ ثُمَّ أَتَاهُ فِي الْيَوْمِ  
الثَّلَاثِ فَقَالَ يَا نَبِيَّ اللَّهِ أَيُّ الدُّعَاءِ أَفْضَلُ قَالَ سَلِّ رَّبِّكَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ  
فَإِذَا أُعْطِيتَ الْعَفْوَ وَالْعَافِيَةَ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ فَقَدْ أَفْلَحْتَ

*Telah menceritakan kepada kami Abdurrahman bin Ibrahim Ad Dimasyqi telah menceritakan kepada kami Ibnu Abu Fudaik telah mengabarkan kepada kami Salamah bin Wardan dari Anas bin Malik dia berkata; “Seorang laki-laki mendatangi Nabi shallallahu 'alaihi wasallam seraya bertanya; “Wahai Rasulullah, do'a apa yang paling utama?.” Beliau menjawab: “Mintalah ampunan dan kesehatan kepada Rabbmu di dunia dan akhirat.”Kemudian datang lagi di hari yang kedua, dan bertanya; “Wahai Rosulullah, do'a apa yang paling utama?.” Beliau menjawab : “Mintalah ampunan dan kesehatan kepada Robbmu di dunia dan akhirat.” Kemudian datang lagi di hari yang ketiga, dan bertanya; “Wahai Nabi Allah, do'a apa yang paling utama?.” Beliau menjawab : “Mintalah ampunan dan kesehatan kepada Rabbmu di dunia dan akhirat, dan jika kamu telah di beri maaf dan kesehatan di dunia dan akhirat, maka kamu telah beruntung” (HR Ibnu Majah No. 3838) (Abu Abdullah Muhammad bin Yazid al-Qazwini, 2022, Jilid 4: 632).*

Berdasarkan hadist di atas dapat dijelaskan bahwa nikmat sehat jasmani maupun rohani sangat penting karena kesehatan merupakan karunia yang patut disyukuri bagi setiap makhluk terutama bagi umat islam. Seseorang dapat mencapai kesehatan yang optimal tersebut aktualisasinya melalui kegiatan memaksimalkan status gizi dengan cara melakukan pola hidup sehat dan pola makan

yang bergizi tentunya sesuai dengan kebutuhan (Safira, 2021: 76–78). Apabila individu memiliki derajat kesehatan yang optimal maka gangguan kesehatan tidak rentan dialami dan tentu akan terbebas dari gangguan kesehatan maupun penyakit.

b. Dalil tentang Anjuran Mengonsumsi Makanan Gizi Seimbang

Makanan adalah suatu substansi yang tidak terpisahkan daripada Manusia. Hadirnya makanan dapat menyokong kebutuhan zat gizi pada makhluk hidup untuk tetap mempertahankan bahkan meningkatkan derajat kesehatannya hingga kearah yang optimal. Asupan makanan yang kurang dapat mempengaruhi penyuplaian zat gizi ke dalam tubuh sehingga tidak efektif dan pada akhirnya akan menimbulkan lemah serta kurang bertenaga pada seseorang. Anjuran untuk menerapkan gizi seimbang tersebut sesuai dengan Firman Allah SWT pada Al-Qur'an Surat Abasa ayat 24 – 25 (Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2019: 877), yang berbunyi :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (٢٤)

أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥)

*“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya (24), Sesungguhnya Kami telah mencurahkan air (dari langit) dengan berlimpah (25)” (Q.S Abasa : 24 – 25)*

Berdasarkan tafsir Jalaluddin Al-Mahalli dalam buku tafsir Al-azhar Jilid 9 karya buya hamka yaitu mengenai Q.S Abasa ayat 24 dan 25 menjelaskan bahwa manusia diperintahkan untuk memperhatikan makanan dan minuman mulai dari asal usul pertumbuhannya hingga telah dihidangkan di atas piring untuk dikonsumsi (Hamka, 2015, Jilid 9: 501). Konsumsi makanan sesuai dengan ketentuan gizi seimbang perlu dilakukan, karena dengan mengonsumsi keanekaragaman dalam satu sajian menu akan

menyuplai zat gizi yang lengkap dan tentunya dapat memenuhi kebutuhan tubuh untuk proses pertumbuhan dan perkembangan (Wirakusumah, 2010: 50). Keanekaragaman pada sajian menu yang dimaksud oleh pedoman gizi seimbang adalah dimana sajian menu tersebut terdiri dari sumber karbohidrat, lauk pauk hewani, lauk pauk nabati, sayuran serta buah. Pada usia dewasa penerapan gizi seimbang terutama dalam hal konsumsi keanekaragaman makanan tersebut mempengaruhi dari perkembangan sistem reproduksi terutama pada perempuan mengenai menstruasi.

Pada Q.S Abasa ayat 24 di atas masih banyak ditemukan perspektif yang tidak tepat dalam menafsirkannya, karena itu Allah SWT juga berfirman dalam Al-Qur'an Surat Al-Baqarah Ayat 168 (Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2019: 34), yang berbunyi :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا ۖ وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ

(١٦٨)

*“Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu” (Q.S Al-Baqarah : 168)*

Menurut tafsir Ismail bin Umar Al-Quraisy bin Katsir dalam buku tafsir Al-azhar Juz'1 karya buya hamka menjelaskan bahwa makanan yang halal merupakan makanan yang tidak tergolong haram sesuai ketentuan yang disebutkan dalam Al-Qur'an, sedangkan batas-batas makanan yang baik tersebut dapat dipertimbangkan oleh manusia seperti daging lembu yang telah disembelih menggunakan kaidah islam akan tetapi apabila dimakan dalam kondisi mentah maka dikatakan halal akan tetapi tidak baik (Hamka, 1982, Juz' 1: 48). Perspektif Muthiah (2010) mengungkapkan ada dua hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan suatu makanan untuk dikonsumsi yaitu memiliki kriteria

makanan yang halal menurut syariat islam dan tergolong makanan yang baik tentunya dengan jumlah yang wajar artinya tidak berlebihan maupun tidak kurang serta memiliki pengaruh yang aman bagi tubuh (Muthi'ah, 2010: 99–100). Adanya perspektif tersebut sangat bertolak belakang dengan hadirnya makanan sampah “*Junk food*” yang hadir ditengah-tengah masyarakat. *junk food* sendiri memiliki karakteristik miskin akan zat gizi dimana hanya mengandung tinggi lemak, natrium, dan tinggi gula saja. Seseorang yang kerap mengonsumsi *junk food* adalah seseorang yang tidak memperhatikan makanannya untuk dikonsumsi dan hal tersebut bertentangan dengan kandungan pokok yang terdapat dalam Q.S Abasa Ayat 24 dan Q.S Al-Baqarah Ayat 168 yang telah disajikan di atas. Seseorang yang mengonsumsi makanan dengan sembarangan yaitu tidak berdasarkan *Halal* dan *Thayib*, maka akan berdampak pada derajat kesehatan individu, jika hal tersebut dialami pada wanita masa subur maka memiliki resiko besar mengalami gangguan kesehatan seperti *dismenorea* saat siklus menstruasi datang. Resiko lebih fatalnya lagi dapat mengakibatkan ketidaksuburan pada wanita.

Kandungan gizi pada suatu makanan sangat memberikan manfaat bagi proses metabolisme maupun keberlangsungan tubuh lainnya. Begitupun dengan mineral, meskipun kadarnya tidak terlalu banyak dibutuhkan oleh tubuh akan tetapi hadirnya memiliki fungsi vital sama dengan makronutrien lainnya untuk menyokong kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia. Allah juga menjelaskan mengenai kesetimbangan zat gizi yang terdapat dalam tubuh manusia dalam Q.S Al-Infitar Ayat 7 (Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2019: 29), yang berbunyi :

الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّبَكَ فَعَدَلَكَ (٧)

“yang telah menciptakanmu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang” (Q.S Al-Infitar : 7)

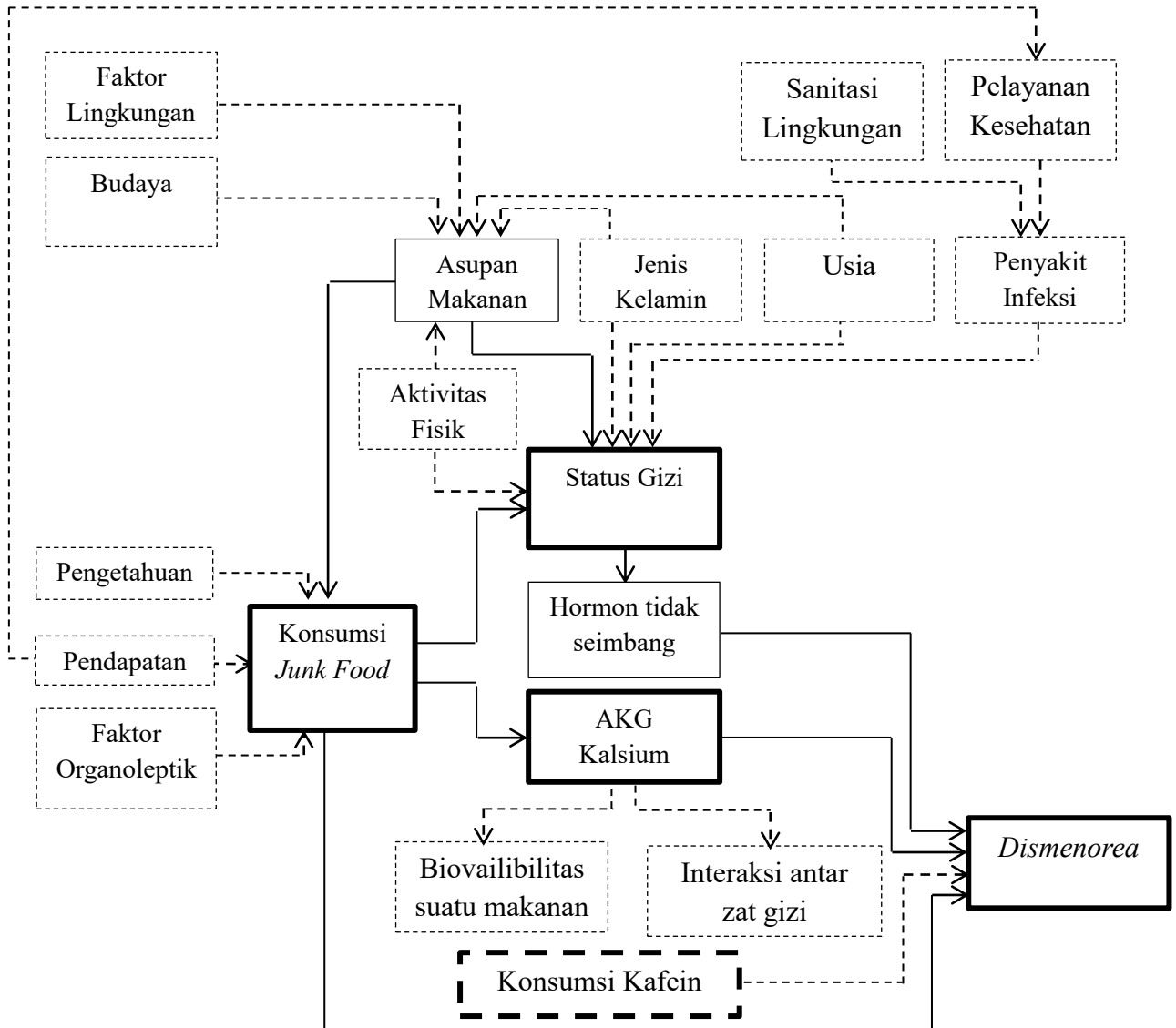
Jalaluddin Al-Mahalli menafsirkan dalam buku tafsir Al-azhar Juz'1 karya buya hamka mengenai Q.S Al-Infitar ayat 7 bahwa bentuk tubuh manusia telah diciptakan sedemikian rupa oleh Allah SWT dengan seimbang, yakni dibuktikan dengan ukuran panjang tangan memiliki ukuran yang sama persis dengan panjang lutut hingga tumit selain itu adanya perbedaan sidik jari antar manusia sekalipun dalam satu keluarga (Hamka, 2015, Juz' 1: 7917). Berdasarkan isi kandungan Q.S Al-Infitar Ayat 7 adalah dimana Allah SWT telah menciptakan manusia dengan sesempurna mungkin dibuktikan dengan terbentuknya keseimbangan nutrisi didalam tubuh yang terjaga dengan begitu baik (Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran, 2013: 36). Jenis mineral yang paling melimpah kadarnya didalam tubuh salah satunya adalah kalsium. Kalsium memiliki kontribusi dalam pertumbuhan gigi dan tulang bahkan dapat pengatur kinerja otot didalam tubuh. Apabila kadar kalsium terutama kalsium di bagian ekstraseluler kadarnya tidak optimal pada wanita yang sedang mengalami menstruasi, maka besar kemungkinannya akan mengalami gangguan *dismenorea*. Hal tersebut dikarenakan kesetimbangan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak tersuplai dengan baik sehingga memunculkan gangguan kesehatan.

Besarnya peran dari penerapan gizi seimbang bagi keberlangsungan siklus menstruasi adalah apabila zat gizi dapat disuplai dengan baik dari makanan kemudian akan dengan mudah pula diserap oleh tubuh yang selanjutnya diperlukan untuk proses metabolisme. Pada saat masa setelah Ovulasi hingga menuju fase menstruasi akan mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi secara ekstra. Apabila zat gizi tersuplai dengan baik dan diserap tubuh secara optimal, maka masalah seperti iskemia pada daerah otot bagian organ genital wanita tidak akan terjadi dan tidak akan muncul



kejadian hiperkontraksi pada rahim yang menjadi gejala *dismenorea* (Marmi, 2015: 400–401).

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

### Keterangan :

- = Variabel Diteliti
- = Variabel Tidak Diteliti
- = Variabel Diteliti
- - - = Variabel Tidak Diteliti

*Dismenorea* merupakan kondisi dimana wanita mengalami nyeri pada perut bagian bawah dan dapat merambat pada bagian pinggang dan paha (Nadjibah, 2011: 55). Individu dapat mengalami *dismenorea* pada saat, sebelum selama menstruasi bahkan sesudah menstruasi berlangsung dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda bergantung pada kadar *prostaglandin* ( $PGF_{2a}$ ) yang disekresikan oleh tubuh pada saat menstruasi. Pada tingkat nyeri menstruasi yang tergolong berat, nyeri yang dirasakan dapat disertai dengan gejala sistemik lainnya seperti mual, muntah, diare dan kembung. Munculnya kejadian *dismenorea*, tentu dipengaruhi oleh faktor resiko yang menyertainya, tidak terkecuali faktor resiko terkait gizi. faktor resiko yang berkaitan dengan gizi dalam memunculkan kejadian *dismenorea* seperti status gizi, konsumsi *junk food*, asupan kalsium, dan konsumsi kafein pada individu.

Status gizi merupakan citra dari terwujudnya kebutuhan zat gizi yang optimal dan tingkat efisiensi penggunaan zat gizi di dalam tubuh (Iqbal and Desty, 2019: 1). Terbentuknya status gizi dipengaruhi oleh dua faktor, yakni faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung diantaranya adalah penyakit usia, jenis kelamin, infeksi dan asupan makanan. Penyebab tidak langsung yang mempengaruhi status gizi berupa aktivitas fisik, sanitasi lingkungan, pendapatan, faktor lingkungan dan budaya. Penyakit infeksi dapat disebabkan karena asupan makanan yang tidak sehat, sanitasi lingkungan yang buruk dan akses pelayanan kesehatan yang kurang. Kurangnya akses pelayanan kesehatan dikarenakan pendapatan individu yang tidak memadai, dan hal tersebut menjadi faktor terjadinya malnutrisi. Malnutrisi berdampak pada penurunan asupan makanan, sehingga mengakibatkan *intake* zat gizi pada tubuh individu akan terganggu (Kemenkes RI, 2017: 7). Pada faktor aktivitas fisik, apabila seseorang memiliki asupan makanan berlebih dan tidak dibarengi dengan melakukan aktivitas fisik maka akan timbul terjadinya penimbunan lemak didalam jaringan tubuh yang menyebabkan status gizi lebih (Khasanah, 2016: 2).

Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi lainnya adalah asupan makanan, dimana makanan merupakan sumber yang dapat mentransferkan zat gizi

didalam tubuh seseorang. Asupan makanan juga dapat dipengaruhi oleh pengetahuan, dimana pengetahuan adalah bagian dari faktor *predisposing* yaitu perannya sebagai tonggak utama pada seseorang untuk berperilaku (Lestari, 2020: 74). Determinan asupan makanan lainnya berupa umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, faktor lingkungan, budaya. Lingkungan dapat mempengaruhi budaya individu dalam pemilihan jenis makanan, yaitu seperti pantangan ataupun mitos tentang makanan. Konsumsi makanan yang kurang memenuhi kebutuhan akan mengakibatkan status gizi menjadi kurang (Zulyastri, 2014: 8–9). Salah satu asupan makanan yang kurang baik adalah adanya kebiasaan konsumsi *junk food* pada seseorang.

*Junk food* adalah jenis makanan mengandung zat gizi yang sangat terbatas (Shakuntala, 2020: 2). Apabila *junk food* dikonsumsi terutama dengan frekuensi sering, dapat memberikan akibat buruk bagi kesehatan karena mengandung tinggi natrium, lemak dan tinggi gula (Hidayah, 2012: 45–46). Faktor yang mempengaruhi seseorang dalam mengkonsumsi *junk food* yaitu pengetahuan, pendapatan, dan faktor organoleptik suatu makanan. Pendapatan sangat mempengaruhi bagaimana seseorang memilih dan mengonsumsi suatu jenis makanan. Seseorang akan memilih jenis makanan berdasarkan uang saku yang dimilikinya, dan apabila seorang mahasiswa memiliki uang saku yang relatif besar maka akan mudah mengakses segala jenis makanan terutama jenis makanan *junk food* (Suswanti, 2013, hal. 35). Faktor lain yang mempengaruhi seseorang dalam mengkonsumsi *junk food* adalah faktor organoleptik suatu makanan, faktor organoleptik seperti warna, tekstur, rasa dan aroma dari suatu makanan sangat krusial dalam mempengaruhi pemilihan makanan pada seseorang. Adanya kebiasaan konsumsi *junk food* tentunya mempengaruhi asupan kalsium harian pada seseorang, angka kecukupan gizi (AKG) harian akan kalsium kurang optimal karena *junk food* mengandung zat gizi terutama vitamin dan mineral yang sangat terbatas.

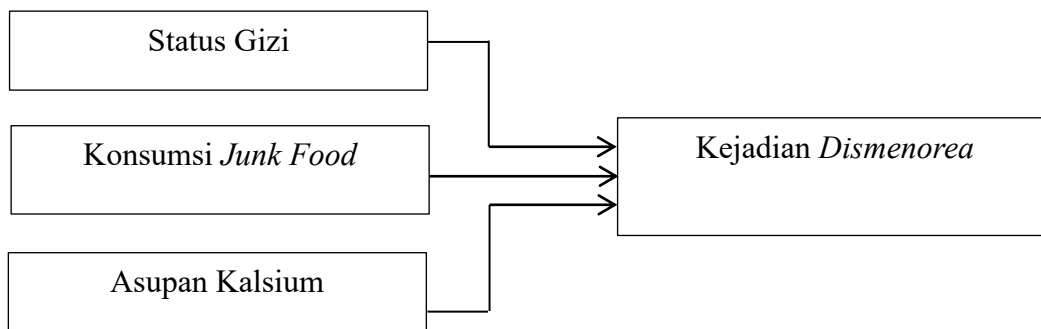
Kalsium adalah makromineral yang keberadaannya paling melimpah didalam tubuh, kurang lebih pada kadar kalsium yang tersimpan pada manusia

dewasa sebesar 2 kilogram (Almatsier, 2015: 218–219). Kalsium yang diasup oleh seseorang, akan diserap oleh tubuh untuk kebutuhan metabolisme dan fisiologis tubuh. Proses penyerapan kalsium didalam tubuh, dipengaruhi oleh dua faktor yaitu *bioavailabilitas* suatu makanan dan interaksi antar zat gizi. *Bioavailabilitas bioavailabilitas* merupakan daya kandungan kalsium dalam makanan yang dapat diabsorpsi oleh tubuh. Adanya keterkaitan antar zat gizi juga dapat mempengaruhi daya absorpsi kalsium didalam tubuh, zat gizi yang dapat menurunkan efektifitas penyerapan kalsium didalam tubuh yaitu kafein yang terkandung dalam kopi (Almatsier, 2015: 235–236).

Kebiasaan konsumsi *junk food* pada seseorang akan mengakibatkan penumpukan lemak dan mempengaruhi status gizi. Makanan *junk food* mengandung dua asam lemak yang berkontribusi dalam munculnya kejadian *dismenorea* yaitu asam lemak *omega-6* dan asam lemak trans (Fauziah, 2018: 31). Status gizi yang tidak normal pada seseorang juga akan berimbas pada ketidakseimbangan hormon didalam tubuh. Pada saat menstruasi berlangsung, tubuh memerlukan sekresi hormon *progesteron* yang optimal agar dapat meredam kontraksi otot yang berlebihan. Ketidakseimbangan hormon tersebut membuat sekresi hormon *progesteron* tidak begitu adekuat dan reaksi alamiah tubuh adalah mensekresikan hormon *prostaglandin* dengan kadar yang melimpah. Ekskresi hormon *prostaglandin* yang begitu melimpah dapat memicu terjadinya *dismenorea* (Trimayasari and Kuswandi, 2013: 208).

Asupan kalsium yang kurang optimal pada seseorang akan mempengaruhi ketersediaan kalsium didalam otot yang tidak adekuat. Pasokan kalsium yang tidak optimal pada otot saat menstruasi berlangsung akan menyebabkan otot uterus melakukan kontraksi secara terus menerus, akibatnya akan mengalami nyeri menstruasi bahkan menimbulkan kram dan terjadi *dismenorea* (Meliala, 2015: 2).

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang telah disajikan pada penelitian ini adalah bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara status gizi, *konsumsi junk food* dan asupan kalsium dengan *dismenorea* pada subjek mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status gizi, *konsumsi junk food* dan asupan kalsium, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

### D. Hipotesis

Dalam penelitian ini, ada dua hipotesis yang terbentuk yaitu sebagai berikut :

$H_0$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

$H_a$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

$H_0$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

$H_a$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

$H_0$  : Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

$H_a$  : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang.

Penentuan kriteria uji hipotesis yakni dengan membandingkan angka taraf signifikansi dengan nilai signifikansi (0,05), berikut ini merupakan dasar pengambilan keputusan yaitu :

- 1) Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima serta terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
- 2) Apabila nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak serta tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Variabel Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian Observasional dengan pendekatan *Cross Sectional* yang mana menurut (Notoatmodjo, 2012: 37) mengungkapkan bahwa pendekatan *Cross Sectional* adalah meneliti suatu variabel *Independent* dan *Dependent* dalam kurun waktu yang bersamaan.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini berupa status gizi, konsumsi *junk food*, dan asupan kalsium subjek dimana berdasarkan hipotesis memiliki hubungan dengan kejadian *dismenorea*, sedangkan variabel terikatnya berupa kejadian *dismenorea*.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian telah dilakukan pada bulan Maret hingga Oktober 2022 dengan cara melakukan pengukuran antropometri, menyebarkan kuesioner, dan wawancara langsung bersama subjek. Tempat penelitian dilakukan di wilayah Fakultas Ekonomi Bisnis Islam (FEBI) UIN Walisongo Semarang.

##### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian adalah seluruh mahasiswi Perbankan Syariah di Fakultas Ekonomi Bisnis Islam (FEBI) yaitu pada Angkatan 2020 dan 2021 yang berada di UIN Walisongo Semarang dengan jumlah 163 mahasiswi, sedangkan subjek diambil berdasarkan perhitungan sampling menggunakan rumus slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{163}{1 + 163 (0,1)^2}$$



$$n = 61,9$$

Hasil perhitungan jumlah sampel sebesar 62 mahasiswi, akan tetapi guna menghindari adanya *losf of follow up* (lepas pengamatan) maka ditambahkan 10% dari total hasil perhitungan. Jumlah sampel yang harus dipenuhi dalam penelitian ini yakni 68 mahasiswi, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu dimana sampel harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang diajukan oleh sang peneliti. Menurut Mamik (2015) *Purposive Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel atau subjek dengan meninjau dari berbagai kriteria-kriteria tertentu yang menunjukkan hubungan dengan identitas suatu populasi (Mamik, 2015: 53). Berdasarkan definisi tersebut menunjukkan bahwa sampel yang diambil harus representatif dengan populasi sampel.

### **1. Kriteria Inklusi**

- a. Mahasiswi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang Angkatan 2020 dan 2021
- b. Usia mahasiswi berada pada rentang 19 – 22 tahun (Kelompok Dewasa Muda)
- c. Telah mengalami menstruasi
- d. Bersedia untuk menjadi subjek penelitian
- e. Kooperatif dan komunikatif selama pengambilan data berlangsung

### **2. Kriteria Eksklusi**

Saat pengambilan data responden tidak mampu mengisi kuesioner karna sakit, selain itu dapat terjadi jika subjek melakukan perpindahan Instansi atau Universitas.

#### D. Definisi Operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

| Nama Variabel             | Definisi   | Alat Ukur   | Hasil Ukur  | Skala   |
|---------------------------|--|---|---|---------|
| Status gizi               | Status gizi merupakan kondisi kesetimbangan antara <i>intake</i> zat gizi yang berasal dari makanan dengan kebutuhan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pengukuran status gizi dewasa dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan kemudian menghitung indeks masa tubuh dengan rumus IMT. | Timbangan Digital, Stadiometer, dan perhitungan Indeks Massa Tubuh dengan rumus :<br>$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m)}^2}$ | 1. Sangat Kurus (< 17,0)<br>2. Kurus (17,0 – 18,4)<br>3. Normal (18,5 – 25,0)<br>4. Overweight (25,0 – 27,0)<br>5. Obesitas (> 27,0)<br><br>(Kemenkes RI, 2014: 21)   | Ordinal |
| Konsumsi <i>Junk Food</i> | Frekuensi dalam mengonsumsi <i>junk food</i> pada kurun waktu 3 bulan terakhir, pengukuran konsumsi <i>junk food</i> dilakukan dengan wawancara langsung secara mendalam bersama subjek menggunakan <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ)  | <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) dan skala <i>Likkert</i> untuk melihat frekuensi responden keseluruhan                      | 1. Jarang (< 25% atau dengan skor < 38)<br>2. Kadang-kadang (26% – 50% atau dengan skor 39 – 75)<br>3. Sedang (51% – 75% atau dengan skor 76 – 113)<br>4. Sering (76% – 100% atau dengan skor 114 – 150)<br>(Prima <i>et al</i> , 2018: 23) | Ordinal |
| Asupan kalsium            | Estimasi kuantitas rata-rata asupan kalsium yang telah   | 1. <i>Food Frequency Questionnaire</i>  | 1. Kurang (Tingkat konsumsi <   | Ordinal |

| Nama Variabel     | Definisi  | Alat Ukur  | Hasil Ukur   | Skala   |
|-------------------|---|--|--|---------|
|                   | <p>dikonsumsi dalam 3 bulan terakhir yaitu diukur dengan cara wawancara secara mendalam pada subjek terkait konsumsi makanan yang mengandung tinggi kalsium pada subjek menggunakan <i>Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative</i> (SQ-FFQ)</p>  | <p><i>Semi Quantitative</i> (SQ-FFQ)<br/> 2. <i>Nutri Survey</i><br/> 3. AKG Tahun 2019</p>  | <p>80%)<br/> 2. Baik (Tingkat konsumsi 80-100%)<br/> 3. Lebih (Tingkat konsumsi &gt;110%)<br/><br/> (Kemenkes RI, 2019: 13)</p>  |         |
| <i>Dismenorea</i> | <p>Rasa nyeri yang terjadi pada perut bagian bawah, dan diikuti oleh gejala-gejala lainnya yang terjadi pada sebelum, saat dan sesudah menstruasi berlangsung. Pengukuran tingkat <i>dismenorea</i> dengan cara menyebarkan kuesioner yang telah diuji validitas dan reabilitas pada subjek</p> | <p>Kuesioner adaptasi dari buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016), buku <i>Dysmenorrhea and Menorrhagia</i> (2018), kuesioner penelitian Annisa Tristiana (2017), Khuluq (2014) dan kuesioner penelitian Troeman (2014)</p> | <p>1. Tidak ada <i>dismenorea</i> (Skor 0 – 16)<br/> 2. <i>Dismenorea</i> Ringan (Skor 17 – 32)<br/> 3. <i>Dismenorea</i> Sedang (Skor 33 – 48)<br/> 4. <i>Dismenorea</i> Berat (Skor 49 – 64)<br/><br/> (Troeman, 2014: 24)</p> | Ordinal |

## E. Prosedur Penelitian

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Formulir identitas dan karakteristik responden serta data antropometri berupa berat badan serta tinggi badan. Pada pengambilan data antropometri menggunakan alat berupa timbangan berat badan digital dan stadiometer.
- b. Kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dengan jenis makanan *junk food* untuk pengambilan data frekuensi konsumsi *junk food*. Daftar makanan *junk food* yang telah tersedia di dalam kuesioner merupakan referensi berdasarkan hasil wawancara singkat bersama beberapa mahasiswa dengan domisili tempat tinggal atau daerah kos yang berbeda-beda.
- c. Formulir *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) untuk pengambilan data rata-rata asupan kalsium harian pada subjek.
- d. Kuesioner adaptasi dari buku *Comprehensive Gynecology* (2016), buku *Dysmenorrhea and Menorrhagia* (2018), kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017), Khuluq (2014), dan kuesioner Penelitian Troeman (2014) untuk mengidentifikasi tingkat *dismenorea* pada subjek. Susunan kuesioner berisi 20 pertanyaan dengan pertanyaan nomor 1 berupa pertanyaan pendahuluan dan pertanyaan nomor 2 hingga 20 merupakan pertanyaan sub indikator. Kuesioner yang berisi 19 pertanyaan sub indikator tersebut dilakukan uji validitas dan reliabilitas, hasilnya adalah butir pertanyaan sub indikator yang valid dan reliabel hanya berjumlah 16 pertanyaan (pertanyaan nomor 2-17). Adapun kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 2. Berikut di bawah ini merupakan kisi-kisi instrumen tingkat *dismenorea* yaitu :

Tabel 4. Kisi-kisi Kuesioner Tingkat *Dismenorea*

| Variabel                     | Indikator                  | Sub Indikator  | Butir<br>Pertanyaan | Referensi                                       |
|------------------------------|----------------------------|--|---------------------|---|
| Tingkat<br><i>dismenorea</i> | <i>Dismenorea</i><br>berat | 1. Selalu merasakan nyeri menstruasi   | 2 poin A            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|                              |                            | 2. Nyeri yang dirasakan saat menstruasi mendatang tergolong berat                | 3 poin A            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|                              |                            | 3. Selalu mengalami gejala sistemik (mual, muntah, diare)                        | 5,6,7 poin A        | Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016)     |
|                              |                            | 4. Selalu mengalami pening, keringat berlebihan, perut sebah kembung, takikardia | 4,8,9 dan 12 poin A | Buku <i>Dysmenorrhea and Menorrhagia</i> (2018) |
|                              |                            | 5. Aktivitas sehari-hari selalu terganggu  | 17 poin A           | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|                              |                            | 6. Selalu mengalami nyeri pada pinggang punggung dan paha                        | 16,13,14 poin A     | Kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017)    |
|                              |                            | 7. Selalu mengalami kelelahan berlebihan, perubahan suasana hati dan gemetar     | 10,11, 15 poin A    | Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016)     |
|                              |                            | 8. Kemampuan kerja selalu menurun akibat nyeri dan gejala lainnya yang diderita  | 19 poin A           | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|                              |                            | 9. Respon obat analgesik cenderung lemah   | 18 poin A           | Khuluq (2014)                                   |
|                              |                            | 10. Selalu melakukan kompres perut pada saat nyeri menstruasi                    | 20 poin A           | Khuluq (2014)                                   |

| Variabel | Indikator         | Sub Indikator   | Butir<br>Pertanyaan | Referensi                                       |
|----------|-------------------|---|---------------------|---|
|          |                   | 1. Terkadang merasakan nyeri menstruasi   | 2 poin B            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                   | 2. Nyeri yang dirasakan saat menstruasi datang tergolong sedang dan masih bisa ditoleransi        | 3 poin B            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                   | 3. Terkadang mengalami gejala sistemik (mual, muntah, diare)                                      | 5,6,7 poin B        | Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016)     |
|          |                   | 4. Terkadang mengalami pusing, keringat berlebihan, perut sebah kembung, takikardia               | 4,8,9 dan 12 poin B | Buku <i>Dysmenorrhea and Menorrhagia</i> (2018) |
|          |                   | 5. Terkadang nyeri yang dirasakan mengganggu aktivitas sehari-hari                                | 17 poin B           | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          | Dismenorea sedang | 6. Terkadang mengalami nyeri bagian pinggang punggung dan paha                                    | 16,13,14 poin B     | Kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017)    |
|          |                   | 7. Terkadang mengalami kelelahan berlebihan, perubahan suasana hati dan gemetar                   | 10,11,15 poin B     | Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016)     |
|          |                   | 8. Kemampuan kerja terkadang terganggu atau menurun akibat nyeri dan gejala lainnya yang diderita | 19 poin B           | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                   | 9. Memerlukan obat analgesik dan  | 18 poin B           | Khuluq (2014)                                   |

| Variabel | Indikator                | Sub Indikator  | Butir<br>Pertanyaan | Referensi                                       |
|----------|--------------------------|--|---------------------|---|
|          |                          | respon obat cenderung lebih efektif  |                     |   |
|          |                          | 10. Terkadang melakukan kompres perut pada saat nyeri menstruasi   | 20 poin B           | Khuluq (2014)                                   |
|          |                          | 1. merasakan nyeri menstruasi  | 2 poin C            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                          | 2. Nyeri yang dirasakan saat menstruasi mendatang tergolong ringan dan dapat ditoleransi                   | 3 poin C            | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                          | 3. Nyeri yang dirasakan tidak disertai gejala sistemik (mual, muntah, diare)                               | 5,6,7 poin C        | Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016)     |
|          | <i>Dismenorea ringan</i> | 4. Nyeri yang dirasakan tidak disertai dengan pening, keringat berlebihan, perut sebah kembung, takikardia | 4,8,9 dan 12 poin C | Buku <i>Dysmenorrhea and Menorrhagia</i> (2018) |
|          |                          | 5. Nyeri yang dirasakan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari   | 17 poin C           | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)             |
|          |                          | 6. Nyeri yang dirasakan tidak disertai mengalami nyeri bagian pinggang, punggung dan paha                  | 16,13,14 poin C     | Kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017)    |
|          |                          | 7. Nyeri yang dirasakan tidak  | 10,11,15 poin C     | Buku <i>Comprehensive</i>                       |

| Variabel | Indikator                                | Sub Indikator   | Butir<br>Pertanyaan   | Referensi   |
|----------|--|---|---|---|
|          |  | disertai mengalami kelelahan berlebihan, perubahan suasana hati dan gemetar   |   | <i>Gynecology</i> (2016)  |
|          |  | 8. Munculnya nyeri menstruasi dan gejala lainnya yang diderita tidak menurunkan kemampuan kerja   | 19 poin C   | Kuesioner Penelitian Troeman (2014)   |
|          |  | 9. Jarang bahkan tidak memerlukan obat analgesik dan respon obat cenderung lebih efektif  | 18 poin C   | Khuluq (2014)   |
|          |  | 10. Melakukan kompres perut pada saat nyeri menstruasi dengan frekuensi jarang bahkan tidak pernah  | 20 poin C   | Khuluq (2014)   |
|          | Tidak ada Nyeri/ tidak <i>dismenorea</i> | Tidak terdapat nyeri perut dan gejala lainnya serta tidak mengganggu aktivitas, sama sekali tidak memerlukan obat analgesi, tidak ada penurunan kemampuan kerja, dan sama sekali tidak pernah melakukan kompres perut karena tidak terdapat nyeri dan gejala gangguan menstruasi yang dialami | 2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13 ,14,15,16,17, 18,19,20 pada poin D | 1. Buku <i>Comprehensive Gynecology</i> (2016),<br>2. Buku <i>Dysmenorrhea and Menorrhagia</i> (2018),<br>3. Kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017)<br>4. Kuesioner Penelitian Troeman (2014)<br>5. Khuluq (2014) |



## 2. Jenis Data

### a. Data Primer

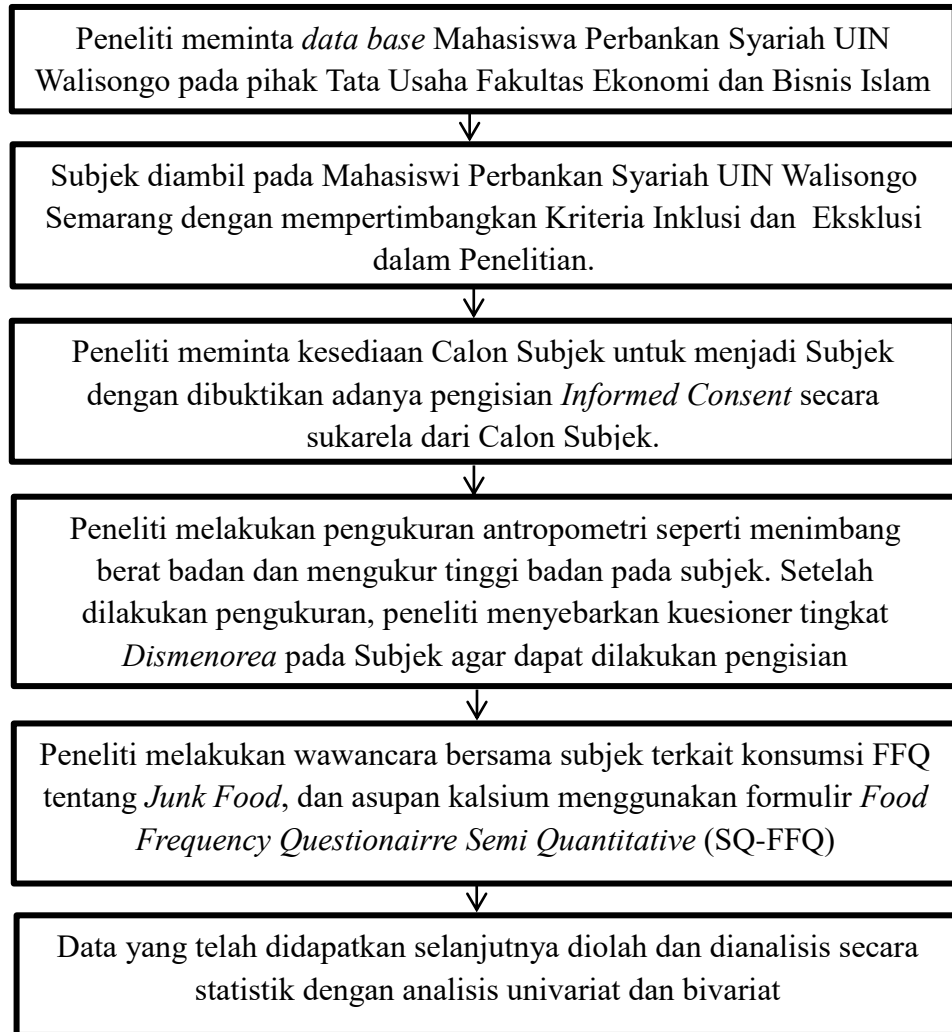
Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung pada sumber pertama. Data primer dalam penelitian ini adalah :

- 1) Identitas subjek yang meliputi nama, usia, nomor induk mahasiswa (NIM), dan tahun angkatan
- 2) Data antropometri berupa berat badan dan tinggi badan yang kemudian dikonversikan oleh peneliti guna mengetahui status gizi subjek
- 3) Data frekuensi konsumsi *junk food* dalam 3 bulan terakhir menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)
- 4) Data frekuensi asupan kalsium menggunakan *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ)
- 5) Data distribusi tingkat *dismenorea* pada subjek

### b. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian meliputi jumlah populasi dan sampel mahasiswa Program Studi Perbankan Syariah berasal dari pihak Tata Usaha Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di UIN Walisongo Semarang.

### c. Prosedur Pengumpulan Data



Gambar 3. Prosedur Pengumpulan Data

### F. Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian yaitu bertujuan untuk proses pengambilan data yang berbasis primer. Alat ukur atau instrumen penelitian, harus memenuhi kesahihan dan bebas terhadap kesalahan pengukuran (Riyanto *and* Aglis, 2020: 63). Instrumen yang membutuhkan uji kelayakan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner yang disusun guna mengukur tingkat *dismenorea* pada subjek. Kuesioner tersebut tersusun atas 20 butir pertanyaan dimana pertanyaan nomor 1

merupakan pertanyaan pendahuluan dan tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas, sedangkan 19 pertanyaan lainnya merupakan pertanyaan sub indikator dengan jenis pilihan ganda yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pertanyaan pada kuesioner merupakan adaptasi dari buku *Comprehensive Gynecology* (2016), buku *Dysmenorrhea and Menorrhagia* (2018), Kuesioner Penelitian Annisa Tristiana (2017), Khuluq (2014), dan Kuesioner Penelitian Troeman (2014). Adapun pengujian kelayakan instrumen dilakukan beberapa tahap, di bawah ini adalah tahap uji kelayakan instrumen yaitu sebagai berikut :

### 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian instrumen untuk melihat kemampuan instrumen dalam mengukur subjeknya. Adapun uji validitas dilakukan dengan cara mengukur valid atau tidaknya suatu item pertanyaan maupun pernyataan yang telah disusun dalam suatu kuesioner penelitian. Uji validitas dapat diukur menggunakan uji *pearson product moment*, berikut ini merupakan rumus *pearson product moment* yaitu : (Hidayat, 2021: 12)

$$R_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\left\{n\sqrt{\sum X^2 - (\sum X)^2}\right\} \cdot \left\{n\sqrt{\sum Y^2 - (\sum Y)^2}\right\}}}$$

Keterangan :

$R_{hitung}$  = Koefisien Korelasi

$\sum Xi$  = Jumlah Skor Item

$\sum Yi$  = Jumlah Skor Total (item)

$n$  = Jumlah Responden

Terkait valid tidaknya suatu instrumen, dapat dilakukan dengan mengkomparasikan nilai R hitung dengan nilai R tabel. Nilai R hitung dapat ditemukan dengan cara melakukan uji validitas dengan *Software*

SPSS (nilai pada *pearson correlation*), sedangkan nilai R tabel dapat ditemukan dalam nilai *degree of freedom* (df) dimana df merupakan  $N - 2$  ( $N =$  jumlah subjek) (Hidayat, 2021: 12). Kriteria pengambilan keputusan uji validitas adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai R hitung  $\geq$  R tabel dan memiliki nilai positif, maka butir pertanyaan atau pernyataan dikatakan valid
- b) Jika nilai R hitung  $<$  R tabel dan memiliki nilai negatif, maka butir pertanyaan atau pernyataan dikatakan tidak valid

Instrumen yang telah digunakan dalam penelitian ini, yaitu kuesioner untuk mengukur tingkat *dismenorea* pada subjek. Kuesioner tersebut telah dilakukan uji validitas pada 31 subjek yakni pada mahasiswi Pengembangan Masyarakat Islam (PMI) angkatan 2020 dan 2021 di UIN Walisongo Semarang. Pemilihan subjek penyebaran kuesioner uji validitas tersebut dilakukan, karena mahasiswi Pengembangan Masyarakat Islam (PMI) angkatan 2020 dan 2021 memiliki karakteristik yang sama dengan subjek penelitian yaitu mahasiswi angkatan 2020 dan 2021 yang telah mengalami menstruasi serta pada rentang usia 19-22 tahun. Analisis data pengujian validitas menggunakan *Software* SPSS dengan uji *Pearson Product Moment* pada taraf signifikansi 0,05.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 19 butir pertanyaan sub indikator, terdapat 3 butir pertanyaan yang dinyatakan tidak valid. Butir pertanyaan yang tidak valid tersebut dikarenakan nilai koefisien korelasi lebih kecil dibanding nilai R tabel ( $(n=31-2= 29) = 0,367$  taraf signifikansi 5%) (Efendy and Muin, 2018: 252). Beberapa butir pertanyaan sub indikator yang tidak valid yakni pada pertanyaan nomor 12 yaitu mengenai frekuensi mengalami Takikardia selama menstruasi (R hitung = 0,265), pertanyaan nomor 15 tentang frekuensi mengalami gemetar selama menstruasi (R hitung = -0,201), serta pertanyaan nomor 20 yaitu mengenai frekuensi mengompres saat mengalami nyeri menstruasi (R hitung = -0,062). Ketiga butir pertanyaan yang tidak valid tersebut

selanjutnya tidak digunakan dalam proses perolehan data, adapun tabel hasil uji validitas terdapat pada Lampiran 3.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan dalam mengukur taraf kepercayaan atau keterandalan suatu instrumen penelitian. Alat ukur dapat disebut reliabel apabila dapat konsisten untuk mengukur suatu gejala di jangka waktu dan tempat yang berbeda (Mathar, 2013: 42). Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan metode *Chronbach's Alpha*, berikut ini merupakan rumus *Chronbach's Alpha* yaitu : (Darma, 2021: 20)

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Jumlah Butir yang Valid

$\sum si^2$  = Jumlah Varian Skor Butir

$st^2$  = Varian Skor Total

Hasil dari nilai *Chronbach's Alpha* akan dibandingkan dengan taraf signifikansi. Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji reliabilitas adalah 0,5, 0,6, hingga 0,7 bergantung pada kebutuhan penelitian (Darma, 2021: 17). Pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

- a) Apabila nilai *Chronbach's Alpha* > taraf signifikansi, maka alat ukur atau instrumen disimpulkan reliabel
- b) Apabila nilai *Chronbach's Alpha* < taraf signifikansi, maka alat ukur atau instrumen disimpulkan tidak reliabel.

Pada hasil uji reliabilitas kuesioner tingkat *dismenorea* sebanyak 16 pertanyaan sub indikator dengan taraf signifikansi 0,7 menghasilkan nilai *Chronbach's Alpha* sebesar 0,939. Nilai *Chronbach's Alpha* 0,939 lebih besar daripada 0,700, dapat disimpulkan bahwa instrumen atau alat ukur yang telah diuji bersifat reliabel dan dapat digunakan dalam proses

pengambilan data penelitian. Adapun hasil data uji reabilitas dapat dilihat pada Lampiran 3.

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan Data**

Data yang telah terakumulasi dari proses pengumpulan data selanjutnya masuk dalam proses analisis statistik. Pengolahan data tersebut terdiri atas beberapa tahap yaitu :

#### **a. Pengeditan**

Tahap mengedit adalah dimana hasil Observasi lapangan pengisian kuesioner pertama-tama dilakukan pengeditan. Pengeditan dalam hal ini adalah kegiatan dalam mengecek dan memperbaiki isi dari kuesioner dan formulir.

#### **b. Pengkodean**

Apabila kuesioner telah diedit, kemudian kegiatan selanjutnya adalah melakukan pengkodean. Kegiatan tersebut dilakukan dengan data yang berupa kalimat atau huruf tersebut diubah menjadi data angka atau bilangan. Pengkodean dilakukan dengan tujuan agar data yang telah terakumulasi dapat dengan mudah di input dalam software SPSS. Berikut pengkodean data tiap variabel adalah sebagai berikut :

- 1) Tingkat *Dismenorea*
  - a) Kode 1 = Tidak *dismenorea*
  - b) Kode 2 = *Dismenorea* Ringan
  - c) Kode 3 = *Dismenorea* Sedang
  - d) Kode 4 = *Dismenorea* Berat
- 2) Status Gizi
  - a) Kode 1 = Sangat Kurus
  - b) Kode 2 = Kurus
  - c) Kode 3 = Normal

- d) Kode 4 = Overweight/Gemuk
  - e) Kode 5 = Obesitas
- 3) Konsumsi *Junk Food*
- a) Kode 1 = Jarang
  - b) Kode 2 = Kadang-kadang
  - c) Kode 3 = Sedang
  - d) Kode 4 = Sering
- 4) Asupan Kalsium
- a) Kode 1 = Asupan kalsium Kurang
  - b) Kode 2 = Asupan kalsium Cukup
  - c) Kode 3 = Asupan kalsium Lebih

**c. Penginputan Data (*Entry Data*)**

Penginputan data adalah tahap dimana data dimasukkan pada komputer atau laptop yang kemudian akan dianalisa menggunakan program komputer. Data yang akan diinput adalah sebagai berikut :

1) Tingkat *Dismenorea*

Pengukuran tingkat *dismenorea* dalam jangka 3 bulan terakhir menggunakan kuesioner adaptasi dari buku *Comprehensive Gynecology* (2016), buku *Dysmenorrhea and Menorrhagia* (2018), kuesioner penelitian Annisa Tristiana (2017), Khuluq (2014), dan kuesioner penelitian Troeman (2014). Berdasarkan hasil uji validitas dan reabilitas kuesioner, dari 19 pertanyaan sub indikator terdapat 16 pertanyaan yang tergolong valid dan reliabel. Kuesioner disajikan 17 pertanyaan berupa penambahan 1 pertanyaan pendahuluan dan 16 pertanyaan sub indikator dengan semua pertanyaan memiliki opsi pilihan ganda dimana skor dari pilihan ganda tersebut mencerminkan tingkat *dismenorea* pada subjek dengan menggunakan Skala *Likkert*. Terkait pengkatagoriannya adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Kategori Skala *Likkert* pada Pertanyaan Kuesioner *Dismenorea* No. 2-16

| Jawaban  | Nilai |
|--|-------|
| Jawaban poin A terkait tanda dan gejala <i>dismenorea</i> Berat                            | 4     |
| Jawaban poin B terkait tanda dan gejala <i>dismenorea</i> Sedang                           | 3     |
| Jawaban poin C terkait tanda dan gejala <i>dismenorea</i> Ringan                           | 2     |
| Jawaban Poin D terkait tanda dan gejala tidak mengalami nyeri atau tidak <i>dismenorea</i> | 1     |

Kriteria Obyektif :

- a) Skor 16 = Tidak ada Nyeri/tidak *dismenorea*
- b) Skor 17 – 32 = *Dismenorea* Ringan
- c) Skor 33 – 48 = *Dismenorea* Sedang
- d) Skor 49 – 64 = *Dismenorea* Berat

2) Data Status Gizi

Data status gizi diakumulasikan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan selanjutnya akan dikonversikan kedalam rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) oleh peneliti. Berikut ini adalah rumus dan kategori dari IMT, yaitu : (Kemenkes, 2014: 21)

$$IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{TB \text{ (m)} \times TB \text{ (m)}}$$

Tabel 6. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)

| Kategori                    | IMT (kg/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------|--------------------------|
| Sangat Kurus                | < 17,0                   |
| Kurus                       | 17,0–18,4                |
| Normal                      | 18,5–25,0                |
| Gemuk ( <i>Overweight</i> ) | > 25,0–27,0              |
| Obesitas                    | >27,0                    |



### 3) Konsumsi *Junk Food*

Konsumsi *junk food* diambil dari survei konsumsi pangan menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang berisi 30 jenis makanan *junk food* dengan jangka waktu 3 bulan terakhir. Tahap selanjutnya hasil dari *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) tersebut menilai frekuensi konsumsi dengan Skala Ukur *Likkert*, terkait pengkatagoriannya adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Kategori Skala *Likkert* pada Hasil *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

| Frekuensi konsumsi          | Nilai |
|-----------------------------|-------|
| > 1x/hari (Sering Sekali)   | 5     |
| 1x/hari (Sering)            | 4     |
| 3-6x/minggu (Biasa)         | 3     |
| 1-2x/minggu (Kadang-kadang) | 2     |
| < 1x/minggu (Jarang)        | 1     |
| Tidak pernah                | 0     |

Dari hasil skala *Likkert* tersebut, kemudian untuk mendapatkan penilaian secara objektif yakni dilakukan perbandingan dengan persentase sebagai berikut :

- a) Frekuensi jarang apabila responden memperoleh skor nilai < 38 atau dengan persentase < 25%.
- b) Frekuensi kadang-kadang apabila responden memperoleh skor nilai antara 39 – 75 atau dengan rentang persentase 26% – 50%
- c) Frekuensi sedang apabila responden memperoleh skor nilai antara 76 – 113 atau dengan rentang persentase 51% – 75%)

d) Frekuensi sering apabila responden memperoleh skor nilai antara 114 – 150 atau dengan rentang persentase 76% – 100% (Prima *et al*, 2018: 23).

#### 4) Asupan Kalsium

Data asupan kalsium diambil dari survei konsumsi pangan menggunakan metode *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ) dalam jangka waktu 3 bulan terakhir. Untuk mencari data asupan makanan dari hasil FFQ Semi Kuantitatif dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut : (Utami, 2012: 38)

$$= \frac{(\text{jumlah frekuensi (hari/minggu/bulan)})}{(1 \text{ hari}/7 \text{ hari}/ 30 \text{ hari})} \times \text{berat porsi (gram)}$$

Setelah diketahui nilai dari rata-rata asupan makanan tersebut selanjutnya hasilnya akan di input dalam Software *Nutrisurvey* untuk menghitung rata-rata jumlah asupan kalsium harian dalam bentuk miligram (mg). Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI 2017) ataupun menggunakan Label *Nutrition Fact* pada makanan kemasan yang dikonsumsi oleh responden dibutuhkan apabila suatu jenis makanan yang hendak diinput tidak terdeteksi pada *Nutrisurvey*. Rata-rata asupan kalsium yang didapatkan akan dihitung persentasenya dan dibandingkan dengan AKG 2019 dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Asupan Kalsium} = \frac{\text{rata - rata asupan kalsium}}{1000 \text{ mg (usia 19 - 29 Tahun)}} \times 100$$

kemudian dari hasil persentase tersebut akan dikomparasikan dengan kategori sebagai berikut :

- d) Asupan kalsium Kurang (< 80%)
- e) Asupan kalsium Cukup (80-100%)

f) Asupan kalsium Lebih (>110%) (Kemenkes, 2019: 13).

### 5) Purifikasi Data (*Data Cleaning*)

Purifikasi atau pembersihan data adalah kegiatan pengecekan kembali tiap data dari responden yang telah diinput. Pengecekan tersebut dilakukan untuk menemukan kemungkinan adanya *bias* pada kode, ketidaklengkapan. Apabila hal tersebut terjadi maka akan dilakukan pengkoreksian.

## 2. Analisis Data

Data yang telah terakumulasi dari proses pengumpulan data selanjutnya akan dianalisis secara statistik. Analisis tersebut terbagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut :

### a. Analisis Data Univariat

Analisis data univariat adalah analisis yang dilakukan dengan cara menjelaskan dari variabel *independent* dan *dependent* dengan tujuan agar dapat melihat perbedaan dari tiap-tiap variabel. Semua data yang ada didalam kuesioner akan diolah kemudian data tersebut akan disajikan melalui tabel distribusi frekuensi.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat diperuntukan untuk melihat ada atau tidak adanya keterkaitan antara variabel *independent* dan *dependent*. Analisis data bivariat menggunakan Software SPSS versi 20. Pada penelitian ini untuk mencari hubungan variabel bebas berupa status gizi, konsumsi *junk food* dan asupan kalsium dengan variabel terikat berupa Kejadian *dismenorea*, yaitu menggunakan Uji Statistik korelasi *Spearman*. Hal tersebut dilakukan karena skala data berupa ordinal ordinal (Dahlan, 2015: 22). Adapun rumus korelasi *Spearman* adalah sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

$r_s$  = Nilai korelasi *Spearman*       $d^2$  = Selisih dari pasangan rank

$n$  = Banyaknya pasangan rank      6 = Bilangan konstan

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Subjek

Subjek dalam penelitian ini merupakan mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang pada angkatan 2020 dan 2021 yakni berjumlah 68 subjek. Alasan pengambilan subjek pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah, karena berdasarkan hasil survei pendahuluan pada mahasiswi angkatan 2020 dan 2021 di tiga jurusan yaitu Perbankan Syariah, Ekonomi Islam, dan Pendidikan Bahasa Inggris di UIN Walisongo Semarang menunjukkan bahwa angka kejadian *dismenorea* tertinggi terdapat pada mahasiswi Perbankan Syariah yaitu 76% atau 29 mahasiswi mengalami kejadian *dismenorea* setiap menstruasi berlangsung dengan 7 mahasiswi diantaranya memiliki tingkat *dismenorea* berat. Subjek dalam penelitian telah memenuhi kriteria inklusi, yaitu mahasiswi dalam golongan kelompok usia dewasa muda yakni pada rentang 19 – 22 tahun dan telah mengalami menstruasi.

##### a. Distribusi Frekuensi Angkatan Pada Subjek

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Angkatan Pada Subjek

| Angkatan     | N         | %           |
|--------------|-----------|-------------|
| 2020         | 39        | 57,4%       |
| 2021         | 29        | 42,6%       |
| <b>Total</b> | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan tabel 8. di atas menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian merupakan mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 yaitu 57,4% (39 subjek).

b. Distribusi Frekuensi Usia Pada Subjek

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Usia Pada Subjek

| Usia         | N         | %           |
|--------------|-----------|-------------|
| 19 Tahun     | 8         | 11,7%       |
| 20 Tahun     | 31        | 45,6%       |
| 21 Tahun     | 27        | 39,7%       |
| 22 Tahun     | 2         | 3%          |
| <b>Total</b> | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan tabel 9. di atas menunjukkan bahwa mayoritas subjek berusia 20 tahun yaitu sebesar 45,6% (31 subjek).

2. Hasil Analisis Data

a. Distribusi Frekuensi Tingkat Dismenorea Pada Subjek

Menurut Larasati *et al* (2016), intensitas nyeri menstruasi atau *dismenorea* terbagi 3 yakni *dismenorea* ringan, *dismenorea* sedang, dan *dismenorea* berat. Pada penelitian ini, subjek dapat diklasifikasikan *dismenorea* ringan apabila skor jawaban kuesioner yang telah diisi ada pada rentang 17 – 32, kemudian skor 33 – 48 menunjukkan subjek mengalami *dismenorea* sedang, dan skor 49 – 64 dikategorikan subjek mengalami *dismenorea* berat. Subjek dinyatakan tidak mengalami *dismenorea* atau tidak mengalami nyeri menstruasi apabila memiliki skor jawaban 0 – 16. Hasil penelitian berikut ini merupakan data distribusi frekuensi tingkat *dismenorea* pada subjek dalam 3 bulan terakhir, yaitu :

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Tingkat Dismenorea Pada Subjek

| Status gizi              | N         | %           |
|--------------------------|-----------|-------------|
| Tidak <i>dismenorea</i>  | 14        | 20,6%       |
| <i>Dismenorea</i> Ringan | 17        | 25%         |
| <i>Dismenorea</i> Sedang | 19        | 27,9%       |
| <i>Dismenorea</i> Berat  | 18        | 26,5%       |
| <b>Total</b>             | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Pada tabel 10. di atas menunjukkan bahwa mayoritas subjek mengalami *dismenorea* sedang yakni dengan persentase 27,9 atau sebesar 19 subjek.

**b. Distribusi Frekuensi Status Gizi Pada Subjek**

Kementerian Kesehatan RI (2014) telah mengklasifikasikan status gizi manusia dewasa menjadi beberapa kategori, yakni apabila seseorang memiliki status gizi sangat kurus yaitu nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) <17,0, rentang nilai 17,0–18,4 menunjukkan status gizi kurang, dan nilai 18,5–25,0 menunjukkan status gizi normal, kemudian rentang nilai > 25,0–27,0 menunjukkan status gizi gemuk (*Overweight*), serta nilai > 27,0 menunjukkan status gizi obesitas. Berdasarkan hasil penelitian, di bawah ini merupakan data distribusi frekuensi status gizi pada subjek dalam 3 bulan terakhir yaitu :

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Subjek

| Status gizi  | N         | %           |
|--------------|-----------|-------------|
| Sangat Kurus | 7         | 10,3%       |
| Kurus        | 13        | 19,1%       |
| Normal       | 33        | 48,5%       |
| Overweight   | 9         | 13,2%       |
| Obesitas     | 6         | 8,8%        |
| <b>Total</b> | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan tabel 11. di atas menunjukkan bahwa status gizi subjek mayoritas adalah normal dengan persentase 48,5% atau 33 subjek, selain itu sebesar 51,5% atau 35 subjek mengalami status gizi tidak normal.

**c. Distribusi Frekuensi Konsumsi *Junk Food* Pada Subjek**

Pada penelitian ini frekuensi konsumsi *junk food* pada subjek dikategorikan menjadi 2 frekuensi, yakni frekuensi jarang, kadang-kadang, frekuensi sedang dan frekuensi sering (Prima *et al*, 2018: 23). Berdasarkan hasil penelitian, di bawah ini merupakan

data distribusi frekuensi konsumsi *Junk Food* pada subjek dalam 3 bulan terakhir yaitu :

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Konsumsi *Junk Food* pada Subjek

| Konsumsi <i>Junk Food</i> | N         | %           |
|---------------------------|-----------|-------------|
| Jarang                    | 10        | 14,7%       |
| Kadang-kadang             | 29        | 42,6%       |
| Sedang                    | 25        | 36,8%       |
| Sering                    | 4         | 5,9%        |
| <b>Total</b>              | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Berdasarkan tabel 12. di atas menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi *junk food* pada subjek mayoritas adalah kadang-kadang dengan persentase 42,6%% atau sebanyak 29 subjek. Tabel di bawah ini merupakan data hasil penelitian mengenai frekuensi konsumsi *junk food* per item makanan pada subjek dalam jangka 3 bulan terakhir, yaitu :

Tabel 13. Frekuensi Konsumsi *Junk Food* per Item Makanan Pada Subjek dalam Jangka 3 Bulan Terakhir

| No  | Nama Makanan            | Frekuensi               |               |                 |                          |                 |                 | Total Skor | Total Subjek |
|-----|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|------------|--------------|
|     |                         | > 1x/<br>hari           | 1x/<br>hari   | 3-6x/<br>minggu | 1-2x/<br>minggu          | < 1x/<br>minggu | Tidak<br>Pernah |            |              |
|     |                         | Sering<br>Sekali<br>(5) | Sering<br>(4) | Biasa<br>(3)    | Kadang-<br>kadang<br>(2) | Jarang<br>(1)   | (0)             |            |              |
| 1.  | Fried Chicken           | 19                      | 25            | 7               | 8                        | 6               | 3               | 238        | 68           |
| 2.  | Burger                  | 5                       | 16            | 23              | 12                       | 3               | 9               | 185        | 68           |
| 3.  | Pizza                   | 0                       | 3             | 5               | 18                       | 27              | 15              | 75         | 68           |
| 4.  | Kebab                   | 7                       | 11            | 9               | 10                       | 8               | 23              | 134        | 68           |
| 5.  | Roti Panggang/<br>Toast | 4                       | 18            | 22              | 3                        | 6               | 15              | 142        | 68           |
| 6.  | Corn Dog                | 0                       | 0             | 9               | 12                       | 16              | 32              | 67         | 68           |
| 7.  | Martabak Manis          | 0                       | 0             | 8               | 23                       | 27              | 10              | 97         | 68           |
| 8.  | Croffle                 | 0                       | 0             | 9               | 11                       | 25              | 23              | 74         | 68           |
| 9.  | Kentang Goreng          | 10                      | 25            | 6               | 13                       | 8               | 6               | 202        | 68           |
| 10. | Nugget                  | 6                       | 8             | 24              | 9                        | 11              | 10              | 163        | 68           |



| No           | Nama Makanan    | Frekuensi               |               |                 |                          |                 |                 | Total Skor   | Total Subjek |
|--------------|-----------------|-------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
|              |                 | > 1x/<br>hari           | 1x/<br>hari   | 3-6x/<br>minggu | 1-2x/<br>minggu          | < 1x/<br>minggu | Tidak<br>Pernah |              |              |
|              |                 | Sering<br>Sekali<br>(5) | Sering<br>(4) | Biasa<br>(3)    | Kadang-<br>kadang<br>(2) | Jarang<br>(1)   | (0)             |              |              |
| 11.          | Donat           | 4                       | 11            | 13              | 7                        | 9               | 24              | 126          | 68           |
| 12.          | Mie Instan      | 0                       | 4             | 17              | 23                       | 19              | 5               | 132          | 68           |
| 13.          | Gorengan        | 18                      | 15            | 13              | 6                        | 4               | 12              | 187          | 68           |
| 14.          | Cimol           | 3                       | 14            | 10              | 18                       | 19              | 4               | 156          | 68           |
| 15.          | Pentol goreng   | 5                       | 8             | 12              | 15                       | 20              | 8               | 143          | 68           |
| 16.          | Batagor         | 4                       | 5             | 23              | 17                       | 12              | 7               | 155          | 68           |
| 17.          | Tahu bulat      | 7                       | 6             | 16              | 11                       | 23              | 5               | 152          | 68           |
| 18.          | Sosis           | 1                       | 3             | 15              | 18                       | 16              | 15              | 114          | 68           |
| 19.          | Sate Jeroan     | 0                       | 24            | 21              | 13                       | 5               | 5               | 190          | 68           |
| 20.          | Pop Corn        | 0                       | 0             | 0               | 19                       | 38              | 11              | 76           | 68           |
| 21.          | Permen          | 3                       | 7             | 14              | 21                       | 16              | 7               | 143          | 68           |
| 22.          | Kopi Kekinian   | 5                       | 28            | 7               | 7                        | 11              | 10              | 183          | 68           |
| 23.          | Minuman Boba    | 7                       | 13            | 29              | 9                        | 7               | 3               | 199          | 68           |
| 24.          | Ice Cream       | 0                       | 5             | 24              | 17                       | 9               | 13              | 135          | 68           |
| 25.          | Cake Manis      | 4                       | 12            | 18              | 17                       | 10              | 7               | 132          | 68           |
| 26.          | Minuman bersoda | 2                       | 9             | 11              | 9                        | 13              | 24              | 110          | 68           |
| 27.          | Cokelat         | 8                       | 20            | 14              | 6                        | 12              | 8               | 186          | 68           |
| 28.          | Makanan ringan  | 9                       | 27            | 12              | 8                        | 7               | 5               | 209          | 68           |
| 29.          | Kripik          | 1                       | 7             | 12              | 20                       | 22              | 6               | 131          | 68           |
| 30.          | Krupuk          | 18                      | 15            | 13              | 10                       | 5               | 7               | 214          | 68           |
| <b>TOTAL</b> |                 |                         |               |                 |                          |                 |                 | <b>4.450</b> | <b>68</b>    |

Pada tabel 13. di atas menunjukkan bahwa banyak nya pengulangan konsumsi makanan *junk food* pada subjek dalam jangka 3 bulan terakhir yaitu pada makanan seperti *fried chicken*, kentang goreng, gorengan, cokelat, makanan ringan dan krupuk.

#### d. Distribusi Frekuensi Asupan Kalsium Pada Subjek

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi masyarakat indonesia (AKG), bahwa tingkat asupan zat gizi individu terbagi menjadi 3

yaitu asupan zat gizi kurang yakni asupan zat gizi pada  $< 80\%$ . Kategori tingkat kecukupan asupan zat gizi lainnya adalah asupan cukup dimana asupan zat gizi dengan persentase  $80 - 110 \%$ , serta asupan zat gizi lebih yakni persentase asupan zat gizi  $> 110\%$ . Tabel di bawah ini merupakan data distribusi frekuensi asupan kalsium pada subjek dalam 3 bulan terakhir yaitu :

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Asupan Kalsium pada Subjek

| <b>Frekuensi asupan</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>    |
|-------------------------|-----------|-------------|
| Kurang                  | 46        | 67,7%       |
| Cukup                   | 16        | 23,5%       |
| Lebih                   | 6         | 8,8%        |
| <b>Total</b>            | <b>68</b> | <b>100%</b> |

Pada tabel 13. di atas menunjukkan bahwa asupan kalsium pada subjek mayoritas memiliki tingkat asupan kalsium kurang yakni sebanyak 46 subjek dengan persentase 67,7%. Tabel di bawah ini merupakan distribusi statistik deskriptif mengenai asupan kalsium pada subjek, yaitu :

Tabel 15. Distribusi Statistik Deskriptif Asupan Kalsium Pada Subjek

| <b>Variabel</b> | <b>N</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maksimum</b> | <b>Mean</b> | <b>SD</b> |
|-----------------|----------|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| Asupan Kalsium  | 68       | 96,00          | 1.799           | 566,73      | 367,16    |

Berdasarkan tabel 14. diketahui bahwa rata-rata asupan kalsium pada subjek dalam 3 bulan terakhir yaitu sebesar 566,73 mg/hari, dan rata-rata asupan kalsium harian tersebut tergolong kurang memenuhi kebutuhan yang direkomendasikan oleh AKG 2019.

**e. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenorea Pada Subjek**

Uji hubungan status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada subjek dilakukan dengan menggunakan uji bivariat berupa analisis korelasi *Spearman*. Penggunaan uji korelasi *Spearman* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel, selain itu uji ini dilakukan karena skala pada data penelitian bersifat ordinal ordinal (Dahlan, 2015: 22). Berikut ini merupakan hasil uji bivariat hubungan status gizi dan kejadian *dismenorea* pada subjek yaitu :

Tabel 16. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenorea

| Status gizi  |          | Tingkat <i>dismenorea</i>  |                          |                            | Total                      | Nilai <i>p</i> (Value)    |                  |
|--------------|----------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|
|              |          | Tidak <i>dismenorea</i>    | Dismenorea ringan        | Dismenorea sedang          |                            |                           | Dismenorea berat |
| Sangat Kurus | N<br>(%) | 0<br>(0)                   | 1<br>(1,5)               | 2<br>(2,9)                 | 4<br>(5,9)                 | 7<br>(10,3)               | 0,038            |
| Kurus        | N<br>(%) | 0<br>(0)                   | 0<br>(0)                 | 6<br>(8,8)                 | 7<br>(10,3)                | 13<br>(19,1)              |                  |
| Normal       | N<br>(%) | 12<br>(17,6)               | 13<br>(19,1)             | 7<br>(10,3)                | 1<br>(1,5)                 | 33<br>(48,5)              |                  |
| Gemuk        | N<br>(%) | 1<br>(1,5)                 | 3<br>(4,4)               | 2<br>(2,9)                 | 3<br>(4,4)                 | 9<br>(13,2)               |                  |
| Obesitas     | N<br>(%) | 1<br>(1,5)                 | 0<br>(0)                 | 2<br>(2,9)                 | 3<br>(4,4)                 | 6<br>(8,8)                |                  |
| <b>Total</b> | N<br>(%) | <b>14</b><br><b>(20,6)</b> | <b>17</b><br><b>(25)</b> | <b>19</b><br><b>(27,9)</b> | <b>18</b><br><b>(26,5)</b> | <b>68</b><br><b>(100)</b> |                  |

Berdasarkan hasil data yang telah disajikan pada tabel 14. di atas bahwa nilai *p* value sebesar 0,038. Nilai *p* value tersebut < 0,05, yakni menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea*.

**f. Hubungan Frekuensi Konsumsi *Junk Food* dengan Kejadian Dismenorea Pada Subjek**

Uji hubungan frekuensi konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea* pada subjek dilakukan dengan menggunakan uji bivariat berupa analisis korelasi *Spearman*. Penggunaan uji korelasi *Spearman* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel, selain itu uji ini dilakukan karena skala pada data penelitian bersifat ordinal ordinal (Dahlan, 2015: 22). Berikut ini merupakan hasil uji bivariat hubungan status gizi dan kejadian *dismenorea* pada subjek yaitu :

Tabel 17. Hubungan Konsumsi *Junk food* dengan Kejadian Dismenorea

| Konsumsi<br>Junk Food |          | Tingkat <i>dismenorea</i>  |                          |                            | Total                      | Nilai <i>p</i><br>(Value) |                     |
|-----------------------|----------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
|                       |          | Tidak<br><i>dismenorea</i> | Dismenorea<br>ringan     | Dismenorea<br>sedang       |                            |                           | Dismenorea<br>berat |
| Jarang                | N<br>(%) | 2<br>(2,9)                 | 1<br>(1,5)               | 2<br>(2,9)                 | 5<br>(7,4)                 | 10<br>(14,7)              | 0,180               |
| Kadang-<br>kadang     | N<br>(%) | 5<br>(7,4)                 | 8<br>(11,7)              | 8<br>(11,7)                | 8<br>(11,7)                | 29<br>(42,6)              |                     |
| Sedang                | N<br>(%) | 6<br>(8,8)                 | 8<br>(11,7)              | 7<br>(10,3)                | 4<br>(5,9)                 | 25<br>(36,8)              |                     |
| Sering                | N<br>(%) | 1<br>(1,5)                 | 0<br>(0)                 | 2<br>(2,9)                 | 1<br>(1,5)                 | 4<br>(5,9)                |                     |
| <b>Total</b>          | N<br>(%) | <b>14</b><br><b>(20,6)</b> | <b>17</b><br><b>(25)</b> | <b>19</b><br><b>(27,9)</b> | <b>18</b><br><b>(26,5)</b> | <b>68</b><br><b>(100)</b> |                     |

Berdasarkan hasil data yang telah disajikan pada tabel 15. di atas bahwa nilai *p* value sebesar 0,180. Nilai *p* value tersebut > 0,05, yakni menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea*.

**g. Hubungan Frekuensi Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea Pada Subjek**

Uji hubungan tingkat kecukupan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada subjek dilakukan dengan menggunakan

uji bivariat berupa analisis *Spearman*. Penggunaan uji korelasi *Spearman* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel, selain itu uji ini dilakukan karena skala pada data penelitian bersifat ordinal ordinal (Dahlan, 2015: 22). Berikut ini merupakan hasil uji bivariat hubungan tingkat kecukupan asupan kalsium dan kejadian *dismenorea* pada subjek yaitu :

Tabel 18. Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea

| Asupan Kalsium | Tingkat <i>dismenorea</i> |                            |                          |                            | Total                      | Nilai <i>p</i> (Value)    |       |
|----------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------|
|                | Tidak <i>dismenorea</i>   | Dismenorea ringan          | Dismenorea sedang        | Dismenorea berat           |                            |                           |       |
| Kurang         | N<br>(%)                  | 5<br>(7,4)                 | 12<br>(17,6)             | 14<br>(20,6)               | 15<br>(22,1)               | 46<br>(67,6)              | 0,010 |
| Cukup          | N<br>(%)                  | 7<br>(10,3)                | 4<br>(5,9)               | 2<br>(2,9)                 | 3<br>(4,4)                 | 16<br>(23,5)              |       |
| Lebih          | N<br>(%)                  | 2<br>(2,9)                 | 1<br>(1,5)               | 3<br>(4,4)                 | 0<br>(0)                   | 6<br>(8,8)                |       |
| <b>Total</b>   | N<br>(%)                  | <b>14</b><br><b>(20,6)</b> | <b>17</b><br><b>(25)</b> | <b>19</b><br><b>(27,9)</b> | <b>18</b><br><b>(26,5)</b> | <b>68</b><br><b>(100)</b> |       |

Berdasarkan hasil data yang telah disajikan pada tabel 16. di atas bahwa nilai *p* value sebesar 0,010. Nilai *p* value tersebut < 0,05, yakni menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan signifikan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea*.

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenorea

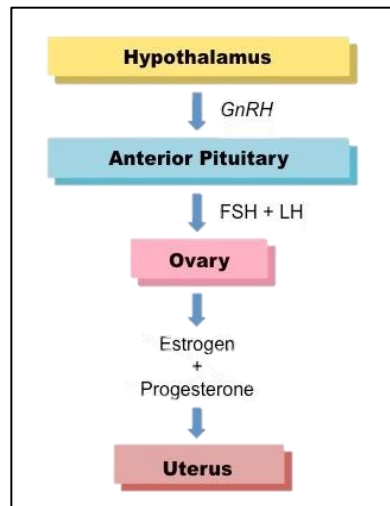
Berdasarkan tabel 16. menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik terkait hubungan status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021 memperoleh nilai *p* value sebesar 0,038. Nilai *p* value 0,038 < 0,05, hal tersebut menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nuraini *et al* (2021), yang menunjukkan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman ( $p=0,042$ ) (Nuraini *et al.*, 2021: 447). Pada hasil penelitian Utari (2016) menunjukkan hasil yang berbeda yakni tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi yang sedang mengerjakan skripsi di Universitas Muhammadiyah Surakarta ( $p=0,097$ ) (Utari, 2016: 3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 48,5% atau 33 subjek yang memiliki status gizi tidak normal (*Underweight* dan *Overweight/obesitas*) mengalami kejadian *dismenorea*, kemudian terdapat 30,9% atau 21 subjek yang memiliki status gizi normal mengalami kejadian *dismenorea* serta sisanya sebesar 20,6% atau 14 subjek tidak mengalami *dismenorea* dan 12 subjek diantaranya memiliki status gizi normal sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 16. Data tersebut menunjukkan bahwa subjek yang mengalami kejadian *dismenorea* mayoritas dialami oleh subjek yang berstatus gizi tidak normal yakni *Underweight* dan *Overweight* atau obesitas. Indeks massa tubuh (IMT) atau status gizi yang tidak normal tersebut merupakan faktor penyebab terjadinya kejadian *dismenorea*. Terdapat perbedaan mekanisme yang melatarbelakangi timbulnya kejadian *dismenorea* yang disebabkan oleh status gizi (IMT), yakni mekanisme terjadinya *dismenorea* dikarenakan *Underweight* dan *Overweight* atau obesitas (Asma'ulludin, 2016: 77).

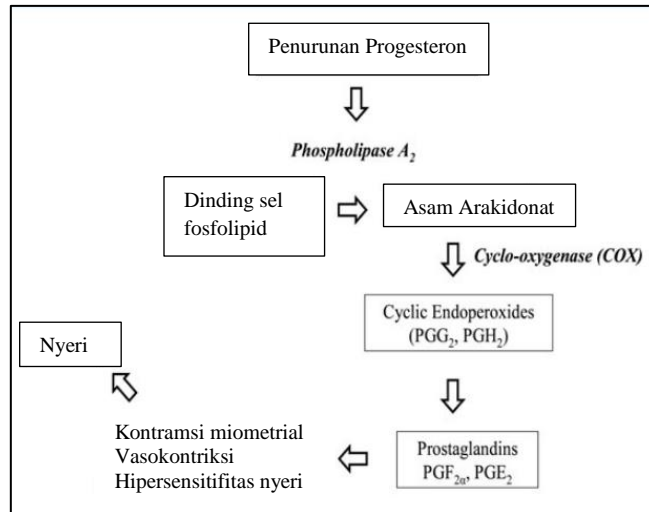
Asupan kalori yang rendah pada individu dapat mengakibatkan status gizi kurang atau *underweight*. Adanya status gizi *underweight* ditandai dengan ditemukannya penurunan berat badan dan kadar lemak tubuh, penurunan kadar lemak di dalam tubuh dapat menyebabkan gangguan sekresi pada pulsatil hormon *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) (Harahap *et al.*, 2021: 21). Hormon *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) merupakan hormon yang merangsang sintesis hormon *follicle-stimulating hormone* (FSH) and *luteinizing*

*hormone* (LH). Cara kinerja hormon GnRH yaitu melalui pengikatan reseptor tujuh transmembran afinitas tinggi (GnRHR) pada permukaan sel *gonadotrop* dalam *hipofisis anterior*, adanya pengikatan reseptor tersebut menstimulasi pelepasan hormon FSH dan LH (Stamatiades *and* Kaiser, 2019: 131).



Gambar 4. Regulasi *gonadotropin releasing hormone* (GnRH)

Peningkatan hormon LH akan menstimulasi produksi hormon *estrogen* dan *progesteron*, apabila sekresi hormon GnRH dari *hipotalamus* kadarnya tidak optimal maka akan mempengaruhi pelepasan hormon LH yang menurun sehingga mengganggu produksi sintesis hormon *estrogen* dan *progesteron*. Berikut dibawah ini merupakan dampak penurunan hormon *progesteron* yang dapat meningkatkan proses sintesis hormon *prostaglandin*, yaitu :

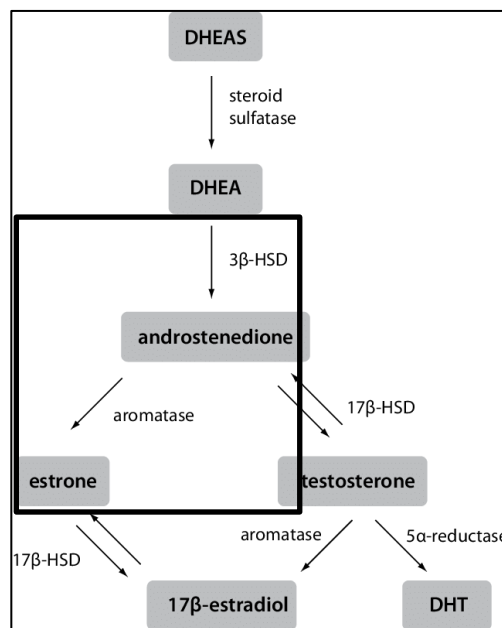


Gambar 5. Mekanisme *Progesteron* dalam Pembentukan Hormon *Prostaglandin*

Pada saat kadar *progesteron* di dalam tubuh kadarnya menurun maka akan mempengaruhi aktivitas *lisosom* endometrium. *Lisosom* memiliki peran yaitu memproduksi enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>*, dimana enzim tersebut berperan dalam sintesis hormon *prostaglandin*. Kadar *progesteron* yang tidak optimal dapat berpengaruh pada ketidakstabilan kinerja *lisosom*, sehingga *lisosom* akan memproduksi enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>* dalam kadar yang melimpah. Peningkatan enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>* menyebabkan pembelahan *fosfolipid* menjadi tidak terkendali, sehingga asam turunan yang dihasilkan yaitu berupa *asam arakidonat* kadarnya lebih melimpah. Ketersediaan *asam arakidonat* dalam jumlah yang tidak normal akan mendukung jalur *sikloosigenase* untuk memproduksi kadar hormon *prostaglandin* seri-2 atau  $PGF_{2a}$  yang lebih meningkat (Iacovides *et al*, 2015: 762). Peningkatan kadar *prostaglandin* ( $PGF_{2a}$ ) menyebabkan kontraksi pada otot uterus yang berlebihan, hal tersebut mengakibatkan munculnya rasa nyeri dan kram (Harahap *et al.*, 2021: 21–22). Adanya status gizi tidak normal atau *Underweight*, dapat menyebabkan ketahanan fisik berkurang sehingga toleransi terhadap nyeri akan menurun (Supariasa, 2016: 18).



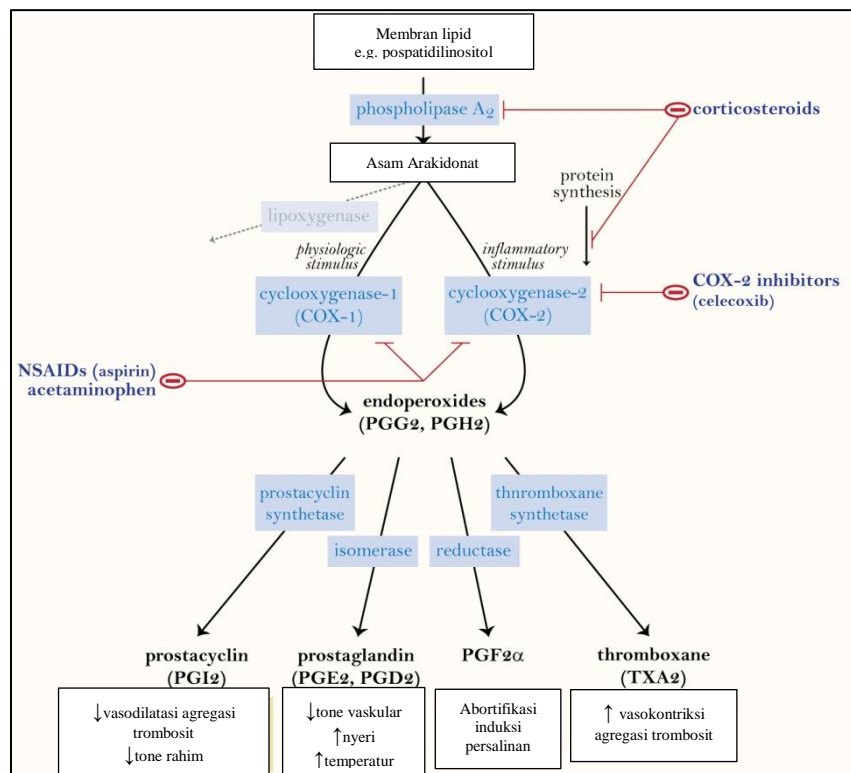
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa selain *underweight* dapat memicu terjadinya *dismenorea*, subjek yang memiliki status gizi *overweight* atau Obesitas juga dapat mempengaruhi terjadinya *dismenorea*. Terdapat interaksi yang kompleks antara kadar lemak tubuh yang tidak normal dan kestabilan hormon reproduksi pada wanita saat menstruasi. Adanya penumpukan jaringan lemak pada individu yang memiliki status gizi *overweight* atau obesitas juga berdampak pada ketidakstabilan sekresi hormon di dalam tubuh, termasuk hormon yang berkaitan dengan organ reproduksi yaitu hormon *estrogen*. Hormon *estrogen* merupakan hormon yang dihasilkan oleh ovarium, akan tetapi pada individu *overweight* atau obesitas hormon *estrogen* juga dapat dihasilkan oleh jaringan lemak bawah kulit dengan prekursor berupa *kolesterol* (Laila, 2016: 36). Berikut ini adalah mekanisme *aromatase* atau sintesis *estrogen* yaitu :



Gambar 6. Mekanisme Proses *Aromatase*

*Aromatase* atau sintesis *estrogen* merupakan proses dimana terjadinya konversi *androgen* menjadi hormon *estrogen* di dalam jaringan adiposa dengan cara *androstenedione* dikonversi menjadi *estrone* (bentuk *estrogen*) yakni dengan bantuan *aromatase inhibitor*

(IA) (Zhang *et al.*, 2019: 2). Adanya penimbunan lemak dapat memicu sekresi hormon *estrogen*, oleh karena itu proses *aromatase* akan terus berlangsung dan tak terkendali sehingga terjadi peningkatan kadar *estrogen* (Laila, 2016: 2). Peningkatan kadar *estrogen* pada fase *luteal* menyebabkan penurunan sekresi hormon *progesteron*, hal tersebut merupakan reaksi keseimbangan hormonal dalam sistem reproduksi. Adanya peningkatan kadar *progesteron* menyebabkan peran *lisosom* endometrium tidak stabil, oleh karena itu pelepasan enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>* dengan kadar melimpah akan menstimulasi sintesis *asam arakidonat* yang berasal dari *fosfolipid* dengan kadar yang lebih tinggi (Iacovides *et al.*, 2015: 762). *Asam arakidonat* yang telah terbentuk selanjutnya masuk dalam tahap jalur sintesis *prostaglandin* atau jalur *sikloosigenase*, berikut ini merupakan gambaran mekanisme jalur *sikloosigenase* atau jalur pembentukan *prostanoid* berupa hormon *prostaglandin* seri-2 atau  $PGF_{2\alpha}$  yaitu :



Gambar 7. Mekanisme Jalur *Sikloosigenase*

Berdasarkan gambar 7. Menjelaskan bahwa asam *arakidonat* berperan sebagai substrat dan masuk dalam jalur *sikloosigenase* melalui dua enzim, yakni menggunakan enzim sikloosigenasi-1 (COX-1) dan enzim *sikloosigenase-2* (COX-2). Kedua enzim tersebut memiliki peran dalam sintesis prostanooid terutama *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$ . Aktivitas pada enzim COX dapat dihentikan melalui adanya COX *inhibitor* yaitu *Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs* (NSAID) atau obat anti inflamasi, akan tetapi aktivitas pada enzim COX akan tetap berjalan apabila tidak ditemukan COX *inhibitor*. Pada aktivitas sintesis *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$  yaitu berfokus pada enzim COX-2, yakni dimana jalur tersebut mengubah asam *arakidonat* menjadi *prostaglandin* tipe  $\text{G}_2$  ( $\text{PGG}_2$ ) (Kusmastuti *et al*, 2014: 14).

Hormon *prostaglandin* ( $\text{PGG}_2$ ) yang dihasilkan oleh aktivitas *sikloosigenase* masuk dalam tahap *peroksidasi* yaitu tahap dimana enzim COX akan mereduksi gugus *15- hidroperoksi* di  $\text{PGG}_2$  menjadi gugus alkohol, membentuk *prostaglandin* tipe  $\text{H}_2$  ( $\text{PGH}_2$ ). *Prostaglandin* tipe  $\text{H}_2$  ( $\text{PGH}_2$ ) yang telah dihasilkan dari tahap *peroksidasi* kemudian akan diproses kembali oleh masing-masing enzim sintase terminal untuk membentuk *prostanoid*. Pada pembentukan *prostanoid* berupa *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$ , yakni dibantu oleh enzim *reduktase*. Apabila substrat jalur *sikloosigenase* berupa asam *arakidonat* terdistribusi dengan kadar yang tinggi, maka hasil dari sintesis *prostanoid* memiliki kadar yang melimpah (Rouzer *and* Marnett, 2009: 29–30). Kadar *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$  dalam jumlah melimpah akan menyebabkan hiperaktivitas pada otot uterus sehingga mengakibatkan timbulnya keluhan nyeri atau kram perut pada saat menstruasi yakni disebut *dismenorea* (Irayanti, 2020: 44).

Pada hasil penelitian menunjukkan sebesar 30,9% atau 21 subjek yang berstatus gizi normal mengalami kejadian *dismenorea*,

yakni 1,5% (1 subjek) diantaranya mengalami *dismenorea* tingkat berat. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa kejadian *dismenorea* dapat terjadi karena faktor resiko lain yakni dipengaruhi oleh derajat stress psikis ataupun cemas pada individu yang berpengaruh pada sekresi hormon *progesteron* dan *prostaglandin* (Trimayasari and Kuswandi, 2013: 195–196). Mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021 merupakan mahasiswa yang masih aktif mengikuti kegiatan perkuliahan, hal tersebut membutuhkan konsentrasi dan aktifitas fisik yang ekstra. Sebagian mahasiswi juga mengikuti organisasi maupun ekstrakurikuler di tingkat fakultas atau universitas, oleh karena itu adanya kebiasaan tersebut mempengaruhi psikologi dan derajat stress pada mahasiswa sehingga memicu perubahan hormonal pada saat menstruasi yang berdampak pada terjadinya *dismenorea*.

## **2. Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Kejadian *Dismenorea***

Pada tabel 17. menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik terkait hubungan konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021 memperoleh nilai *p* value sebesar 0,180. Nilai *p* value  $0,180 > 0,05$ , hal tersebut menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiani (2015), yakni menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan *dismenorea* primer pada mahasiswi Universitas Dian Uswantoro Semarang Tahun 2015 ( $p=0,334$ ) (Setiani, 2015: 50). Pada hasil penelitian Tsamara (2019) menunjukkan hasil penelitian yang bertolak belakang, yakni terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi mengkonsumsi *fast food* dengan kejadian *dismenorea* primer pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran di Universitas Tanjungpura ( $p=0,000$ ) (Tsamara *et al*, 2020: 135).

*Junk food* adalah suatu makanan yang telah melalui proses perlakuan sedemikian rupa sehingga memiliki kandungan zat gizi yang rendah (Arini, 2019: 12). Makanan jenis *junk food* disebut mengandung zat gizi yang sangat rendah dikarenakan hanya mengandung tinggi natrium, didominasi oleh lemak, tinggi gula serta rendah vitamin dan serat. *Junk food* mengandung asam lemak trans dan *omega-6* yang tinggi sedangkan asam lemak *omega-3* yang terkandung relatif sedikit (Setyanarayana, 2014: 645–648). Kandungan asam *omega-6* yang tinggi dapat memicu sekresi *prostaglandin* yang berlebihan, hal tersebut dikarenakan asam *omega-6* menghasilkan turunan asam lemak yakni asam *arakidonat*. Asam *arakidonat* merupakan substrat dalam pembentukan *prostanoid*, dimana sebagaimana telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya bahwa asam *arakidonat* selanjutnya akan memasuki aktivitas biosintesis untuk menghasilkan *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$  dan *prostanoid* lainnya seperti *prostasiklin* (PGI) serta *tromboksan* ( $\text{TXA}_2$ ) melalui jalur *sikloosigenase* (Kusmastuti *et al*, 2014: 14).

Adanya ketersediaan substrat pada jalur *sikloosigenase* berupa asam *arakidonat* dengan kadar yang tinggi, maka produk dari sintesis *prostanoid* ( $\text{PGF}_{2a}$ ) menghasilkan kadar yang melimpah (Rouzer *and* Marnett, 2009: 29–30). Peningkatan kadar *prostaglandin* seri-2 atau  $\text{PGF}_{2a}$  yang dihasilkan dari metabolisme asam *arakidonat* menyebabkan *vasokonstriksi* yakni merupakan kondisi dimana pembuluh darah mengalami penyempitan sehingga mengakibatkan *iskemia*. *Iskemia* merupakan fenomena aliran darah tidak dapat terdistribusi dengan normal pada jaringan sehingga menyebabkan otot uterus mengalami hiperkontraksi dan mengakibatkan terjadinya *dismenorea* (Fauziah, 2018: 31).

Asam lemak lainnya yang terkandung dalam *junk food* yaitu asam lemak trans, asam lemak trans merupakan sumber radikal bebas dimana memiliki dampak negatif dapat merusak membran sel apabila

kadarnya dalam jumlah yang melimpah (Indahwati *et al*, 2017: 12). Membran sel memiliki beberapa komponen, salah satunya adalah *fosfolipid*. *Fosfolipid* berperan dalam menyediakan asam *arakidonat*, sedangkan asam *arakidonat* selanjutnya akan disintesis menjadi hormon *prostaglandin*. Hormon *prostaglandin* berperan dalam membantu rahim berkontraksi sehingga elemen-elemen endometrium yang telah usang dapat keluar bersamaan dengan darah, akan tetapi apabila kadarnya berlebihan akan menyebabkan hiperkontraksi pada otot uterus sehingga hal tersebut memicu terjadinya *dismenorea* (Tsamara *et al*, 2020: 138). Dampak asam lemak trans dan *omega – 6* yang terkandung pada *junk food* juga akan memicu produksi hormon *progesteron* menjadi tidak optimal (Wardhani, 2021: 53). Kadar *progesteron* yang tidak optimal dapat berpengaruh pada ketidakstabilan kinerja *lisosom*, sehingga *lisosom* akan memproduksi enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>* dalam kadar yang melimpah. Peningkatan enzim *fosfolipase A<sub>2</sub>* menyebabkan pembelahan *fosfolipid* menjadi tidak terkendali, sehingga asam turunan yang dihasilkan yaitu berupa *asam arakidonat* kadarnya lebih melimpah. Ketersediaan *asam arakidonat* dalam jumlah yang tidak normal akan mendukung jalur sikloosigenase untuk memproduksi kadar hormon *prostaglandin* seri-2 atau  $PGF_{2a}$  yang lebih meningkat (Iacovides *et al*, 2015: 762).

Hasil analisis bivariat pada tabel 17. menjelaskan bahwa terdapat 14,7% atau 10 subjek yang memiliki konsumsi *junk food* dengan frekuensi jarang dengan 8 subjek diantaranya mengalami kejadian *dismenorea*, terdapat 42,6% atau 29 subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* kadang-kadang dengan 24 subjek diantaranya mengalami kejadian *dismenorea*, lalu terdapat 36,8% atau 25 subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* sedang 19 subjek diantaranya mengalami kejadian *dismenorea*, serta sebesar 5,9% atau 4 subjek yang memiliki konsumsi *junk food* dengan frekuensi sering dan 3 subjek diantaranya mengalami kejadian *dismenorea*. Hasil data tersebut

menunjukkan bahwa subjek yang mengalami kejadian *dismenorea* mayoritas dialami oleh subjek yang memiliki konsumsi *junk food* dengan frekuensi kadang-kadang, hal tersebut mendeskripsikan bahwa frekuensi konsumsi *junk food* tidak mempengaruhi terjadinya *dismenorea*.

*Dismenorea* dapat terjadi dan disebabkan karena faktor resiko lainnya, seperti adanya tingkat asupan kafein yang berlebihan pada individu. Kafein merupakan jenis zat adiktif bukan narkotika dan psikotropika, serta merupakan alkaloid yang termasuk dalam golongan *Methylxanthine* (Mardin *et al.*, 2022: 64). Terdapat beberapa dampak kafein bagi tubuh, yakni kafein bekerja secara antagonis dalam kinerja *adenosin*. Mekanisme *adenosin* bekerja secara alamiah dengan melakukan tindakan membuat tubuh manusia menjadi lelah, salah satu kinerjanya adalah menghambat produksi *norepinefrin* (Fathiah, 2022: 24). Adanya keberadaan kafein mempengaruhi penurunan fungsi saraf dimana kafein dapat melepaskan *neurotransmitter norepinefrin* yang berasal dari ujung saraf simpatis dengan cara menempati *reseptor A1* yang mengakibatkan efek inhibisi *adenosin* menghilang. Pada saat bersamaan, *norepinefrin* akan berikatan dengan *reseptor  $\alpha$ -1* pada otot polos arteriol sehingga menyebabkan timbulnya vasokonstriksi (Temple *et al.*, 2017: 5). *Vasokonstriksi* merupakan keadaan dimana pembuluh darah mengalami penyempitan (Bavil, *et al.*, 2017: 211). Kafein dapat menghambat aliran darah menuju uterus, dimana adanya *vasokonstriksi* pada otot lapisan dinding rahim tersebut akan mengakibatkan terjadinya iskemia yakni merupakan kondisi terhambatnya aliran darah menuju jaringan. Munculnya kejadian iskemia dapat meningkatkan sekresi *Prostaglandin*, dan kadar *prostaglandin* yang fluktuatif dapat menyebabkan kontraksi otot uterus yang berlebihan sehingga dapat menimbulkan *dismenorea* (Ilham, 2021: 23).

Kandungan kafein pada sumber pangan yaitu terdapat pada kopi, coklat dan teh, serta dapat ditemukan pada minuman berenergi

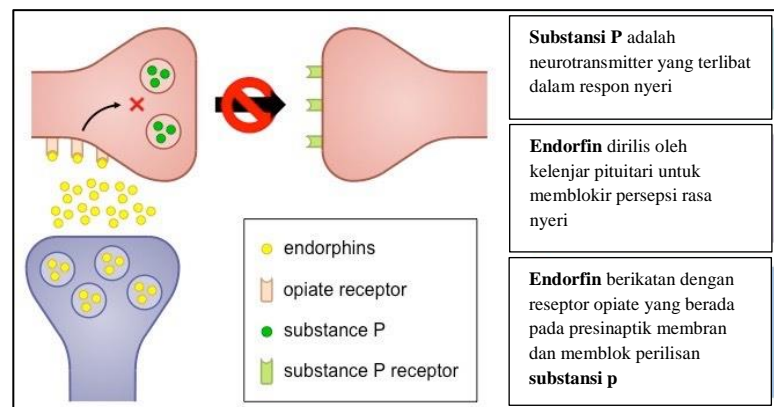
sebagai komponen tambahan penambah rasa (Setyoningsih, 2019: 1). Batas konsumsi kafein telah diatur oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI), yakni berdasarkan putusan BPOM RI (2004) menunjukkan bahwa batas maksimum konsumsi kafein dalam sehari sebesar 150 mg dan terbagi dalam 3 dosis atau 50 mg/sajian (BPOM RI, 2004: 13). Hasil data *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) kualitatif subjek menunjukkan mayoritas subjek memiliki kebiasaan konsumsi kopi sering (1x/hari) yakni sebesar 44,1% atau 28 subjek, dan 5 subjek lainnya (7,4%) memiliki kebiasaan konsumsi kopi dengan kategori sering sekali yakni > 1x/hari. Data asupan kafein lainnya pada subjek yakni konsumsi coklat, sebesar 29,4% atau 20 subjek memiliki frekuensi konsumsi coklat dengan kategori sering serta terdapat 8 subjek (11,8%) teridentifikasi memiliki frekuensi konsumsi coklat kategori sering sekali (> 1x/hari).

Kadar kafein pada produk minuman atau makanan telah diatur oleh BPOM RI dalam Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI (2006) tentang produk pangan, yaitu kadar kafein pada minuman berkarbonat sebesar 145 – 320 mg/l, dan kadar kafein pada kopi instan tidak kurang dari 2% – 8% (BPOM RI, 2004: 265–273). Hasil penelitian Setyoningsih (2019) mengenai kadar kafein pada kopi instan bubuk robusta merek “X” dengan di uji menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) menunjukkan kadar kafein sebesar 117,62 mg/kemasan (Setyoningsih, 2019: 12). Pada penelitian Hana *et al* (2022) mengenai kandungan kafein pada coklat batangan “G” yang beredar di Swalayan Kota Klaten menunjukkan bahwa terdapat 53,86 mg kadar kafein yang ada pada 5 gram coklat batangan “G” (Hana *et al*, 2022: 25). Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa kadar kafein pada beberapa produk makanan atau minuman yang telah beredar di pasaran telah melebihi batas dosis persajian sesuai ketentuan Keputusan BPOM RI (2006) yakni > 50 mg/sajian. Hasil penelitian mengenai frekuensi konsumsi kopi dan coklat pada subjek



menunjukkan kategori sering (1x/hari) dan sering sekali (> 1x/hari), berdasarkan hasil data frekuensi konsumsi subjek tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecukupan asupan kafein pada subjek tergolong melebihi batas maksimum.

Hasil data penelitian menunjukkan bahwa terdapat 1,5% atau 1 subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* sering tetapi tidak mengalami *dismenorea*, serta terdapat 8,8% atau 6 subjek memiliki frekuensi konsumsi *junk food* sedang dan tidak mengalami *dismenorea*. berdasarkan hasil data tersebut menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea*. Alasan lain bahwa mengapa konsumsi *junk food* dengan frekuensi sering dan sedang tidak berhubungan dengan kejadian *dismenorea* disebabkan oleh adanya perbedaan kadar *endorfin* dalam tubuh tiap individu (Rahmadhayanti *et al*, 2017: 371). Berikut ini adalah gambaran mekanisme cara *endorfin* menghambat rasa nyeri yaitu sebagai berikut :



Gambar 8. Mekanisme Modulasi *Endorfin* Menghambat Rasa Nyeri

*Endorfin* merupakan sejenis *neurotransmitter* dimana perannya adalah menghambat transmisi rasa nyeri dengan cara memblokir sinyal rasa sakit menuju otak melalui pengikatan reseptor *opioid* dalam saraf sehingga menghalangi pelepasan *neurotransmitter*, oleh karena itu semakin tinggi kadar *endorfin* pada tubuh individu maka berdampak baik bagi penurunan sensasi rasa nyeri sehingga individu tidak

merasakan nyeri (Aryani *et al*, 2015: 75). Peningkatan kadar *endorfin*, dapat dipicu oleh beberapa aktivitas yaitu seperti olahraga dan konsumsi coklat. Berdasarkan penelitian Kundaryanti *et al* (2020) menunjukkan bahwa pemberian *dark chocolate* pada remaja putri di Kabupaten Tangerang (kelompok intervensi) berpengaruh bagi penurunan tingkat nyeri menstruasi ( $p=0,000$ ) (Kundaryanti *et al*, 2020: 16–17). Cokelat merupakan jenis makanan yang termasuk golongan *junk food* karena memiliki kadar gula dan lemak yang tinggi, selain memberikan dampak negatif bagi tubuh coklat juga memiliki dampak positif yakni dapat melepaskan hormon *endorfin*. Konsumsi coklat akan memicu perilsan hormon *endorfin*, dimana selain menghambat rasa nyeri *endorfin* juga berperan dalam menghambat enzim *sikloosigenase* sehingga tidak terbentuk *prostaglandin* tipe G ( $PGG_2$ ) dan  $PGG_2$  tidak membentuk *prostanoid* seperti  $PGF_{2a}$  yang merupakan zat penghantar rasa nyeri (Kundaryanti *et al*, 2020: 18). Pada hasil penelitian terkait konsumsi coklat, sebesar 29,4% atau 20 subjek memiliki frekuensi konsumsi coklat dengan kategori sering serta terdapat 8 subjek (11,8%) teridentifikasi memiliki frekuensi konsumsi coklat kategori sering sekali ( $> 1x/hari$ ). Berdasarkan hasil data frekuensi konsumsi coklat pada subjek tersebut menunjukkan bahwa kadar *endorfin* yang terkandung dalam coklat dapat memediasi rasa nyeri sehingga subjek tidak merasakan nyeri menstruasi.

Alasan lain bahwa mengapa konsumsi *junk food* tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *dismenorea* adalah karena adanya bias pada instrumen terkait penggalan data konsumsi *junk food*. Instrumen penggalan data konsumsi *junk food* menggunakan formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), dimana daftar makanan *junk food* yang telah tersedia pada formulir ditemukan terdapat beberapa makanan yang memiliki penamaan tidak spesifik dan tidak lengkap. Daftar makanan *junk food* yang tidak spesifik dan lengkap tersebut menyebabkan bias informasi dalam penggalan data primer sehingga

menimbulkan keraguan pada subjek dalam menjawab sesi wawancara terkait penggalan data.

Pada ajaran di dalam agama Islam, makanan sangat erat hubungannya dengan status kehalalan. Label status kehalalan memudahkan konsumen terutama konsumen yang memeluk agama Islam untuk dapat mengidentifikasi dan tidak ragu dalam mengonsumsi produk sekalipun tidak mengetahui bahan dan formula produk di dalamnya (Rahmadani, 2020: 40). Adanya keanekaragaman produk pangan diproduksi bertujuan untuk dapat menyokong kebutuhan hidup manusia, namun hal tersebut juga menimbulkan keraguan mengenai status kehalalan suatu produk contohnya seperti makanan *junk food* (Helmi *et al*, 2019: 42). Proses pembuatan *junk food* melibatkan ilmu dan teknologi, oleh karena itu dengan proses pembuatan tersebut menghasilkan produk turunan yang dipertanyakan status kehalalannya karena produk yang telah dihasilkan merupakan campuran dari berbagai bahan dengan sumber yang berbeda dan proses yang berbeda.

Makanan *junk food* dapat dikatakan haram apabila bahan dasar atau bahan tambahan yang digunakan bersumber dari bahan makanan haram yang telah disebutkan di dalam Al-Qur'an, kemudian fasilitas yang digunakan serta proses pengolahan hingga penyimpanan dan penyajiannya bercampur dengan bahan yang haram. Adanya keraguan terkait status kehalalan dari suatu produk makanan tersebut, maka MUI menerbitkan Sertifikasi Halal untuk menjamin status kehalalan suatu produk. Badan usaha atau restoran yang telah memiliki Sertifikat Halal juga harus mengikuti Sistem Jaminan Halal (SJH), hal tersebut bertujuan agar kehalalan suatu produk dari badan usaha tetap terjaga selama masa Sertifikat Halal tersebut berlaku.

Masyarakat Indonesia merupakan masyarakat yang mayoritas memeluk agama Islam, oleh karena itu badan usaha *food and beverage* (F&B) telah berbondong-bondong untuk melakukan sertifikasi halal mengenai produk yang berada di pasaran yakni dapat ditemukan pada

beberapa restoran *junk food* di Indonesia yang berskala nasional telah memiliki label halal. Makanan yang telah memiliki label halal, telah terbukti status kehalalannya yakni dari segi bahan yang digunakan, proses produksi, hingga fasilitas produksi yang digunakan telah berstatus halal (Helmi *et al*, 2019: 44). Adapun beberapa restoran makanan cepat saji (*fast food*) lokal yang didalamnya menyediakan beberapa makanan *junk food* masih ditemukan belum memiliki Sertifikat Halal MUI, berdasarkan hal tersebut tidak dapat dipastikan bahwa restoran tersebut telah menerapkan sistem jaminan halal (SJH) pada pengolahan dan penyajian produknya oleh karena itu status kehalalan dari suatu produk masih diragukan (Helmi *et al*, 2019: 45).

### **3. Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea**

Hasil analisis uji statistik terkait hubungan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 dan 2021 memperoleh nilai  $p$  value sebesar 0,010. Nilai  $p$  value  $0,010 < 0,05$ , hal tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Cindy (2021), yakni menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kalsium dengan tingkat nyeri haid pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar ( $p=0,038$ ) (Cindy, 2021: 41).

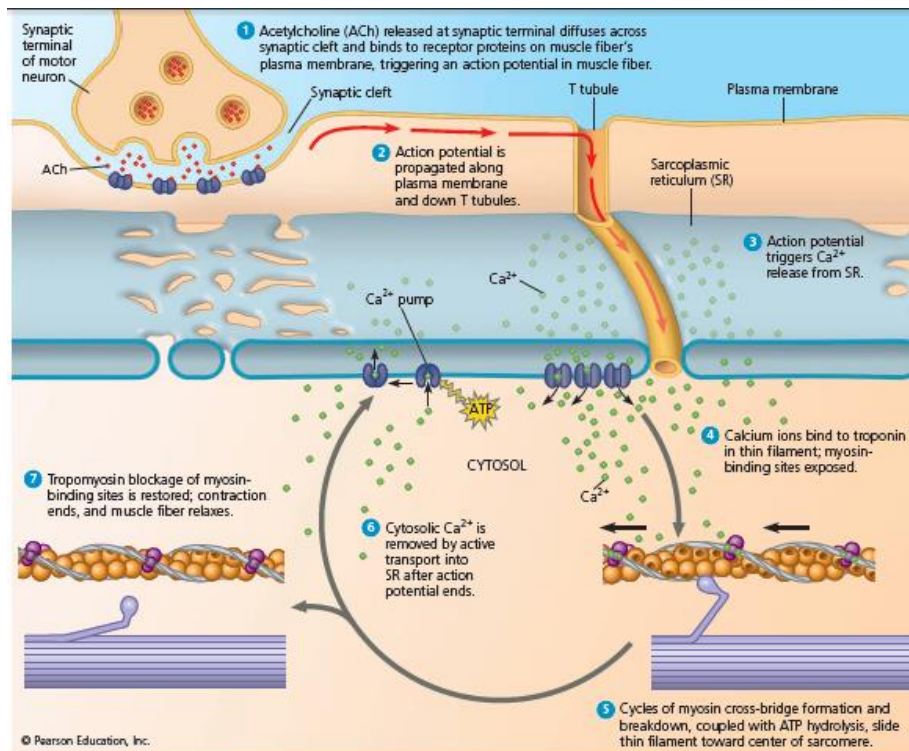
Pada tabel 18. menjelaskan bahwa terdapat 60,3% atau 41 subjek yang memiliki frekuensi asupan kalsium kurang mengalami kejadian *dismenorea*, kemudian terdapat 13,2% atau 9 subjek yang memiliki frekuensi asupan kalsium cukup dan mengalami kejadian *dismenorea*, terdapat 5,9% atau 4 subjek memiliki frekuensi asupan kalsium berlebih dan mengalami kejadian *dismenorea* serta sisanya sebesar 20,6% atau 14 subjek tidak mengalami *dismenorea* dan 7 subjek diantaranya memiliki frekuensi asupan kalsium cukup. Rata-rata asupan

kalsium pada subjek masih masuk dalam kategori kurang, yakni nilai rata-rata asupan kalsium subjek hanya 566,73 mg/hari. Sejalan dengan hasil penelitian Damayanti *et al* (2022) menunjukkan bahwa dari 89 subjek terdapat 75 subjek (84,3%) memiliki asupan kalsium kurang dan mengalami kejadian *dismenorea*, yakni 32 subjek diantaranya mengalami *dismenorea* dengan tingkat berat (Damayanti *et al*, 2022: 88). Adanya hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa rendahnya asupan kalsium pada wanita akan meningkatkan resiko individu mengalami kejadian *dismenorea*.

Kalsium merupakan jenis makromineral yang kadarnya paling melimpah di dalam tubuh, dimana 1% dari kadar kalsium total didalam tubuh dan memiliki fungsi fisiologis yakni diantaranya adalah transmisi saraf, regulasi hormon-hormon dan faktor pertumbuhan, penggumpalan darah hingga kontraksi otot (Raymond *and* Kelly, 2020: 74). Memasuki fase menstruasi, kadar kalsium dalam serum mengalami penurunan yang signifikan. Penurunan tersebut disebabkan oleh tingginya kadar hormon *progesteron* dibandingkan hormon *estrogen* (Khondoker *et al*, 2017: 215). Adanya penurunan kadar kalsium dalam serum tersebut, mendorong peningkatan asupan kalsium agar kinerja otot dalam proses kontraksi dan relaksasi dapat bekerja secara optimal (Nahra *et al*, 2019: 17). Rendahnya kadar kalsium dalam darah akan menyebabkan otot melakukan kontraksi secara berlebihan sehingga sulit melakukan relaksasi, asupan kalsium yang tidak optimal merupakan faktor resiko timbulnya kejadian *dismenorea* (Maria *et al*, 2012: 12).

Kalsium memiliki fungsi fisiologis berupa kontraksi otot, dimana kinerjanya adalah membantu interaksi protein yaitu berupa *aktin* dan *miosin* (Cindy, 2021: 6). *Aktin* merupakan protein *miofibrilar* yang di dalamnya berisi protein pengatur (*tropoin*) dan *tropomiosin* membentuk filamen tipis yang dinamakan *sarkomer*, sedangkan *miosin* merupakan protein yang berbasis ATP dimana memiliki fungsi dalam kinerja kontraksi otot dan beragam proses motilitas berbasis *aktin*

(Nahra *et al*, 2019: 12). Berikut ini merupakan gambaran mekanisme kontraksi dan relaksasi otot yaitu :



Gambar 9. Mekanisme Kontraksi dan Relaksasi Otot

Pada saat proses kontraksi, ion kalsium akan diloloskan oleh *retikulum sarkoplasma* ke dalam sel dan berikatan dengan *troponin*. Ion kalsium mempunyai daya tarik antar filamen *aktin* dan *miosin*, akibatnya filamen akan bergerak secara bersamaan dan menghasilkan kontraksi otot. Setelah potensial aksi telah berakhir dan ion kalsium dipompa kembali ke dalam *retikulum sarkoplasma*, kemudian *miosin* mengalami *defosforilasi* (pelepasan fosfat) sehingga tidak berinteraksi dengan *aktin* dan otot melakukan relaksasi (Alviona, 2018: 21). Adanya asupan kalsium yang rendah menyebabkan ketersediaan kalsium intraseluler tidak optimal, oleh karena itu pada saat proses kontraksi berlangsung regulasi kalsium di dalam darah tidak berjalan dengan baik (Pu *et al*, 2016: 17).

Rangsangan potensial aksi dapat dilakukan hanya sekali untuk satu kali kontraksi, tentunya terdapat jeda untuk melakukan kontraksi otot selanjutnya sehingga ion kalsium bebas dapat sepenuhnya dipompa kembali ke dalam *retikulum sarkoplasma*. Adanya konsentrasi ion kalsium yang tidak optimal di dalam darah, menyebabkan ion kalsium tidak terpompa dengan sempurna untuk kembali ke dalam *retikulum sarkoplasma*. Akibatnya, ion kalsium masih tertinggal pada *sitosol* dan masih berikatan dengan *troponin* (Miller and Layzer, 2005: 436). Pada saat ion kalsium masih berikatan dengan *troponin* akan memicu kontraksi otot berikutnya, sehingga tidak terdapat jeda antara kontraksi otot pertama dan berikutnya. Adanya rangsangan kontraksi otot berikutnya menyebabkan adanya konsentrasi ion kalsium yang tinggi pada *sitosol*, hal tersebut menyebabkan pergerakan filamin *aktin* dan *miosin* lebih kompleks sehingga kontraksi otot terjadi secara berlebihan. Aktivitas kontraksi otot yang berlebihan menyebabkan tegangan pada otot bertambah, apabila kondisi ini terus terjadi maka kadar ion kalsium di dalam *sitosol* akan terus bertambah tinggi hingga akhirnya pergerakan filamin *aktin* dan *miosin* tercapai dalam jumlah maksimum dan otot menghasilkan kontraksi tetanik maksimal. Pada kondisi tersebut, otot mencapai ketegangan puncaknya dan timbul keluhan nyeri menstruasi atau *dismenorea* (Meliala, 2015: 2).

Tingkat kecukupan asupan kalsium pada individu dapat tercukupi dengan dilakukan beberapa upaya, yakni salah satunya adalah diet asupan kalsium. Diet asupan kalsium dilakukan sebagai manajemen faktor resiko timbulnya *dismenorea*, upaya diet dilakukan agar manajemen faktor resiko memiliki efek samping yang minimal (Nahra *et al*, 2019: 8–9). Pada penelitian Fen Tih *et al* (2017) menunjukkan bahwa pemberian suplemen kalsium 1000 mg/hari selama siklus menstruasi pada mahasiswa Universitas Kristen Maranatha Bandung rentang usia 19 – 23 tahun dapat menurunkan gejala *dismenorea* ( $p = 0,000$ ) (Fen Tih *et al.*, 2017: 163). Diet asupan kalsium dapat

dilaksanakan dengan memperhatikan atau meminimalisir konsumsi makanan yang mengandung zat inhibitor atau penghambat penyerapan kalsium. Zat yang dapat menghambat penyerapan asupan kalsium yakni berupa asam fitat (kacang-kacangan dan sereal) serta asam oksalat (bayam) (Maula, 2017: 6). Kegiatan meminimalisir konsumsi makanan yang mengandung zat inhibitor tersebut bertujuan agar proses penyerapan kalsium dalam tubuh dapat dilakukan secara optimal.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian terkait hubungan status gizi, konsumsi *junk food*, dan asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada kelompok usia dewasa muda yakni mahasiswi Perbankan Syariah angkatan 2020 – 2021 di UIN Walisongo Semarang, dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang dengan hasil uji korelasi *Spearman* sebesar  $p$  value = 0,038.
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang dengan hasil uji korelasi *Spearman* sebesar  $p$  value = 0,180.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kalsium dengan kejadian *dismenorea* pada mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang dengan hasil uji korelasi *Spearman* sebesar  $p$  value = 0,010.

#### **B. Saran**

Berdasarkan dari kesimpulan penelitian, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Subjek dapat lebih sadar dan memahami tentang *Body Image* yang positif sehingga dapat mewujudkan status gizi yang optimal, selain itu subjek mengurangi konsumsi makanan *junk food* yakni dengan memperbanyak konsumsi sayur dan buah serta memperhatikan tingkat

kecukupan asupan kalsium harian dengan cara meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung kadar kalsium yang tinggi.

2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian lebih lanjut dan menambahkan variabel-variabel lainnya terkait gizi yang dapat menyebabkan terjadinya *dismenorea*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Abdullah Muhammad bin Yazid al-Qazwini (2022) *Sunan Ibnu Majah*. Jakarta: Gema Insani.
- Afifah, L. (2021) Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik di Masa Pandemi Covid-19 dengan Derajat Dismenorea Primer Pada Remaja, *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Akbar, H. *et al.* (2021) Teori Kesehatan Reproduksi. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Alex, Brando, S., Dewi, Ari, P. *and* Ernawati, J. (2017) Hubungan Status Gizi Dengan Dismenore Pada Remaja Putri, *Jurnal Online Mahasiswa*, 5, hal. 3–4.
- Almatsier, S. (2015) Prinsip Dasar Ilmu Gizi. 9 ed. Jakarta: Gramedia pustaka utama.
- Almatsier, S., Soetardjo, S. *and* Moesijanti, S. (2011) Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Gramedia pustaka utama.
- Alviona, A. (2018) Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Dismenorea di SMA Negeri 8 Malang, *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Annisa, T. (2022) Hubungan Antara Pola Makan dengan Dismenorea Pada Remaja, *Skripsi*. Malang: UIN Maulana Ibrahim Malang.
- Arini, D. (2019) Hubungan Antara Pola Makan Junk Food di Lingkungan Sekolah dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Siswi Kelas VIII di SMPN 29 Jakarta Selatan, *Skripsi*. Jakarta: Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II.
- Arisman (2014) Gizi Dalam Daur Kehidupan : Buku Ajar Ilmu Gizi. 2 ed. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Aryani, Y., Masrul, M. *and* Evareny, L. (2015) Pengaruh Masase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), hal. 70–77.
- Asma'ulludin, Abdul, K. (2016) Kejadian Dismenorea Berdasarkan Karakteristik Orang dan Waktu Serta Dampaknya Pada Remaja Putri SMA dan Sederajat di Jakarta Barat Tahun 2015. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Azrimaidaliza, Idral, P. (2011) Analisis Pemilihan Makanan Pada Remaja di Kota Padang Sumatera Barat Tahun 2008, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Bavil, Abadi, D. *et al.* (2017) Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea, *Electronic Physician*, 8(3), hal. 2107–2114.
- BPOM RI (2004) Keputusan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.23.3644 tentang Ketentuan Pokok

- Pengawasan Suplemen Makanan, Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. hal. 26.
- Cerika, R. *et al.* (2013) Hubungan Status Gizi dan Keluhan Dismenorea Pada Mahasiswa Putri Prodi Ikora Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, *Laporan Penelitian Berbasis Keahlian*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Cindy, Pratiwi, P. (2021) Hubungan Asupan Kalsium dengan Tingkat Dismenore (Nyeri Haid) Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, *Skripsi*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Dahlan, Sopiudin, M. (2015) Statistik untuk kedokteran dan kesehatan : deskriptif, bivariat, dan multivariat dilengkapi aplikasi dengan menggunakan SPSS. 12 ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Damayanti, A. N., Setyoboedi, B. and Fatmaningrum, W. (2022) Hubungan Pola Makan dengan Derajat Keparahan Dismenorea Pada Remaja Putri, *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 6(1), hal. 83–95.
- Darma, B. (2021) Statistika Penelitian menggunakan SPSS. Jakarta: Guepedia.
- Dieny, Fitrah, F., Rahadiyanti, A. and Dewi, Marfuah, K. (2021) Gizi Prakonsepsi. Jakarta: Bumi Medika.
- Efendy, H. and Muin, A. (2018) Statistik (Pendidikan dan Ekonomi). Pamekasan: Duta Media.
- Eny, K. (2013) Kesehatan reproduksi remaja dan wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- Fathiah, Nurul, F. (2022) Hubungan Antara Kebiasaan Minum Kopi Dengan Kejadian Dismenore Primer Mahasiswi Pre-Klinik Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Faturahman, F. (2016) Gambaran Tingkat Keparahan Dismenorea dan Frekuensi Olahraga pada Siswi Kelas XII di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang Tahun 2015, *Skripsi*. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Fauziah, Ramadhani, N. (2018) Hubungan Rasio Asupan Lemak Omega-6 dengan Derajat Keparahan Pre Menstrual Syndrom Pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Atas Brawijaya Smart School Kota Malang, *Tugas Akhir*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Fen Tih, F. T. *et al.* (2017) Efek Konsumsi Suplemen Kalsium dan Magnesium terhadap Dismenore Primer dan Sindrom Premenstruasi pada Perempuan Usia 19–23 Tahun, *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 5(3), hal. 159.
- Fitri, I. (2017) Lebih Dekat dengan Sistem Reproduksi Wanita. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Fitria, Sinaga, B. (2012) Hubungan Asupan Kalsium Dengan Tingkat Dismenore

- Pada Remaja Putri Vegan Di Vihara Maitreya Medan Tahun 2011, *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Gandy, Webster, J. (2014) Gizi dan Dietetika. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Hadi, R. dan Santika (2014) Penampilan Gerak Pada Wanita Dalam Siklus Endometrium Dan Menstruasi, *Ilmiah Kedokteran*, 3, hal. 85–94.
- Hamilton, P. (2020) Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Hamka (1982) Tafsir Al-Azhar Juz' I. Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Hamka (2015) Tafsir Al-Azhar : Jilid 9. Jakarta: Gema Insani.
- Hana, M, C. *et al.* (2022) Analisis kandungan kafein pada makanan coklat batangan yang beredar di swalayan x kota klaten 1), 13(1), hal. 21–25.
- Harahap, A. *et al.* (2021) Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Derajat Dismenore Pada Mahasiswi Kedokteran FKIK Universitas Jambi, *e-SEHAD*, 1(2), hal. 18–24.
- Helmi, I., Hafidhuddin, D. and Ibdalsyah, I. (2019) Kehalalan Makanan Cepat Saji Menurut Fatwa Mui: Studi Analisis Terhadap Restoran Cepat Saji Di Kota Bogor, *Kasaba: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(1), hal. 40.
- Hendrik (2006) Problema Haid Tinjauan Syariat Islam dan Medis. Solo: Tiga Serangkai.
- Herawati, R. (2017) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Haid (Dismenorea) pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian, *Maternity and Neonatal Jurnal Kebidanan*, 2(3), hal. 161–172.
- Hidayah, A. (2012) Kesalahan-Kesalahan Pola Makan Pemicu Seabrek Penyakit Mematikan II. Yogyakarta: Buku Biru.
- Hidayat, Alimul, A. (2021) Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reabilitas. Surabaya: Health Book Publishing.
- Hutajulu, Kent, Rigel, R. (2018) Hubungan Tingkat Depresi, Ansietas, dan Stress Menghadapi Ujian Nasional dan SBMPTN dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas XII di SMA Negeri 1 Medan, *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Iacovides, S., Avidon, I. and Baker, F. C. (2015) What we know about primary dysmenorrhea today: A critical review, *Human Reproduction Update*, 21(6), hal. 762–778.
- Ilham, Dendy, Pratama, M. (2021) Hubungan Paparan Asap Rokok dengan Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, *Skripsi*. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Indahwati, A. N., Muftiana, E. and Purwaningroom, D. L. (2017) Hubungan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMP N 1 Ponorogo, *Indonesian Journal*

- for Health Sciences*, 1(2), hal. 7.
- Iqbal, M. and Desty, Ervira, P. (2019) Penilaian Status Gizi ABCD. Jakarta: Salemba Medika.
- Irayanti, W. (2020) Pengaruh Senam Zumba Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Wanita Usia 20-30 Tahun, *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Irianto, K. (2014) Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi. Bandung: ALFABETA.
- Jahja, Y. (2011) Psikologi Perkembangan. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Kemenkes, RI. (2014) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 41 Tentang Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes, RI. (2017a) Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes, RI. (2017b) Penilaian Status Gizi. Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes, RI. (2019) AKG 2019, Jakarta : Kementerian Kesehatan RI. hal. 1–9.
- Khasanah, D. (2016) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Putri di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta, *Publikasi Ilmiah*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Khondoker, F. *et al.* (2017) Serum calcium and magnesium levels during different phases of menstrual cycle, *Dinajpur Med Col J.*, 10(1).
- Khuluq, Husnul, M. (2014) Tingkat Kecemasan dan Derajat Dismenorea Pada Atlet Putri POMNAS XIII DIY Tahun 2013, *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kundayanti, R., Anni, S. and Nurfaizah (2020) Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Tingkat Dismenore Primer Pada Remaja Putri di Kabupaten Tangerang, *Laporan Penelitian Stimulus*. Jakarta: Universitas Nasional.
- Kusmastuti, E., Handajani, J. and Susilowati, H. (2014) Ekspresi COX-2 dan Jumlah Neutrofil Fase Inflamasi pada Proses Penyembuhan Luka Setelah Pemberian Sistemik Ekstrak Etanolik Rosela (*Hibiscus sabdariffa*) (studi in vivo pada Tikus Wistar) Universitas Gadjah Mada Yogyakarta melalui surat di Dusun Bulusari D, *Maj Ked Gi*, 21(1), hal. 13–19.
- Kusmiran, E. (2014) Kesehatan Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- Laila, Fashicatul, Annisa, S. (2016) Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan Dysmenorrhea Pada Siswi SMK Ibu Kartini Semarang, *Skripsi*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran (2013) Makanan dan Minuman Dalam Perspektif Al-Qur'an Sains. Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI.

- Lajnan Pentashihan Mushaf Al-Quran (2019) Al-Qur'an dan Terjemahannya Edisi Penyempurnaan 2019. Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama RI.
- Larasati, T. A. and Alatas, F. (2016) Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja, *Majority*, 5(3), hal. 79–84.
- Lestari, P. (2020) Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Makanan dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum, *Sport and Nutrition Journal*, 2(2), hal. 73–80.
- Ligita, Lidya, O. and Kumala, M. (2018) Hubungan Asupan Kalsium Dengan Dismenorea Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2016, *Tarumanagara Medical Journal*, 3(1), hal. 133–138.
- Linda Ratna Wati. *et al.* (2017) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Dysmenorrhea Primer pada remaja, *Journal of Issues in Midwifery*, 1(2), hal. 1–18.
- Lubis, Yanti, P. (2018) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Siswi SMA Dharma Sakti Medan Tahun 2018, *Skripsi*. Medan: Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
- Maharani, M. (2018) Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Asupan Serat Dan Status Gizi Lebih Pada Remaja, *Jurnal Media Kesehatan*, 10(2), hal. 167–172.
- Mamik (2015) Metodologi Kualitatif. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
- Manuaba, Ida, Bagus, G. (2012) Buku Ajar Pengantar Ujian Kepaniteraan Klinik Dokter Obstetri, Ginekologi Dan Obginsos. 2 ed. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Mardin, H. *et al.* (2022) Pengenalan Zat Aditif dan Adiktif yang Berbahaya Bagi Kesehatan di Lingkungan MTs. Negeri 2 Kabupaten Gorontalo, *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 1(2), hal. 58–66.
- Maria, G., Puspita, Dewi, R. and Sulistyowati, Y. (2012) Hubungan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di unit rawat jalan di RS guido valadares dili timor leste. Universitas Respati Yogyakarta.
- Marmi (2015) Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Masyita, W. (2016) Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Metode Active Knowledge Sharing Pada Pembelajaran Pai Di Kelas X Iis SMA Negeri 6 Kendari, *Skripsi*. Kendari: IAIN Kendari.
- Mathar, Muh, Q. (2013) Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Ilmu Perpustakaan. Makassar: Alauddin University Press.
- Maula, A. (2017) Hubungan Asupan Kalsium, Magnesium dan Zat Besi dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi di SMK Muhammadiyah Bumiayu, *Skripsi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Meliiala, Sembiring, Sorgia, Y. R. (2015) Hubungan Asupan Kalsium dan Olahraga dengan Dismenore Primer Pada Siswi SMA ST. Thomas 2 Medan Tahun 2015, *Karya Tulis Ilmiah*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Mentari, S. (2019) Perilaku Masyarakat Dalam Mengonsumsi Junk Food Perspektif Konsumsi Islam (Studi Kasus Desa Sumbergede Kec. Sekampung Kab. Lampung Timur), *Skripsi*. Lampung: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
- Mery, R. (2012) Premenstrual syndrome (PMS), *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), hal. 432–435.
- Miller, T. M. and Layzer, R. B. (2005) Muscle cramps, *Muscle and Nerve*, 32(4), hal. 431–442.
- Muthi'ah, S. (2010) Gizi Menurut Al-Qur'an. Dalam Studi Al-Qur'an: Metode dan Konsep. S Syamsudi. Yogyakarta: eLSAQ Press.
- Nadjibah, Y. (2011) Kesehatan Reproduksi Pranikah Panduan Hidup Sehat Masa-Masa Penting Wanita. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Nahra, S. J., Husnah, H. and Andalas, M. (2019) Hubungan Asupan Sumber Kalsium Dan Magnesium Dengan Derajat Dismenore Primer Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017," *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 5(1), hal. 1.
- Najafi, N. *et al.* (2018) Major Dietary Patterns in Relation to Menstrual Pain: a Nested Case Control Study, *BMC Women's Health*, hal. 1–7.
- Nardina, Aurilia, E. *et al.* (2021) Gizi Reproduksi. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Natalia, P. and Sulistyarini, T. (2013) Sanitasi Lingkungan Yang Tidak Baik Mempengaruhi Status Gizi Pada Balita Di Wilayah RW VI Kelurahan Bangsal, *Jurnal STIKES*, 6(1), hal. 74–83.
- Notoatmodjo, S. (2012) Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nuraini, S., Yasmin, Sabina, S. and Evi, F. (2021) Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stres, dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, *Journal Sains dan Kesehatan*, 3(3).
- Nursalsabila (2019) Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kejadian Gangguan Menstruasi Pada Mahasiswa Preklinik di Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2019, *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Par'i, Muhammad, H. (2017) Penilaian Status Gizi. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Praja, Nadella, W. (2019) Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2016, *Skripsi*. Palembang: Universitas



Sriwijaya.

- Prastika, A. W., Sari, G. M. and Hardianto, G. (2021) Hubungan Dismenorea Primer Dengan Aktivitas Belajar Pada Siswi Sman 8 Surabaya, *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(2), hal. 107–113.
- Prima, T. A., Andayani, H. and Abdullah, N. (2018) The Relationship of Junk Food Consumption and Physical Activity With Obesity of Adolescents in Banda Aceh, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Biomedis*, 4(1), hal. 20–27.
- Pu, F., Chen, N. and Xue, S. (2016) Calcium intake, calcium homeostasis and health, *Food Science and Human Wellness*, 5(1), hal. 8–16.
- Rahmadani, F. (2020) Analisis Pengaruh Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Halal Food pada Restoran Cepat Saji Pizza Hut Ringroad, *Skripsi*. Medan: Universitas Pembangunan Panca Budi.
- Rahmadhayanti, E., Afriyani, R. and Annisa, W. (2017) Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Derajat Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMA Karya Ibu Palembang, *Jurnal Kesehatan*, VIII(3), hal. 369–374.
- Rahmawati, T. (2016) Hubungan Tingkat Pengetahuan Dismenorea Mahasiswi Pendidikan Biologi UIN Walisongo Terhadap Sikap Mengatasi Dismenorea Primer, *Skripsi*. Semarang: UIN Walisongo Semarang.
- Raymond, Janice, L. and Kelly, M. (2020) Krause And Mahan's Food And The Nutrition Care Process. 15 ed. Washington: Elsevier.
- Ria, F. (2020) Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Status Gizi Balita Usia 1-5 Tahun Di Puskesmas Kisaran Kota Tahun 2019, *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 5(2), hal. 55–63. d
- Riyanto, S. and Aglis, Andithama, A. (2020) Metode Riset Penelitian Kuantitatif. Sleman: Deepublish.
- Rodriguez, L., Cerventes, E. and Ortiz, R. (2011) Malnutrition And Gastrointestinal And Respiratory Infections In Children: A Public Health Problem International, *Journal Of Environmental Research and Public Health*, 8, hal. 174–205.
- Rogerio, A. et al. (2016) Comprehensive Gynecology. 7 ed. Philadelphia: Elsevier.
- Rosvita, N., Laksmi, W. and Dina, R. (2018) Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium, Magnesium, Status Gizi (IMT/U), dan Aktivitas Fisik dengan Kram Perut saat Menstruasi Primer pada Remaja Putri (Studi di Sekolah Menengah Atas Kesatrian 2 Kota Semarang Tahun 2017, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Rouzer, C. A. and Marnett, L. J. (2009) Cyclooxygenases: Structural and functional insights, *Journal of Lipid Research*, 50(SUPPL.), hal. 29–34.
- Sadiman (2017) Analisis Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorhea, *Jurnal Kesehatan*, 8(1), hal. 41–49.

- Safira, Jasmine, N. (2021) Pentingnya Status Gizi Masyarakat Dalam Perspektif Islam, *Melangitkan Pengetahuan Gizi dan Psikologi dengan Spiritualisasi Ilmu-Ilmu Modern*. Bantul: Maka Kata Aspirasi, hal. 76–78.
- Santosa, H. and Imelda, F. (2022) *Kebutuhan Gizi Berbagai Usia*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sari, R. (2018) Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Body Image dengan Panjang LILA Pada Remaja Putri di MA NU Mranggen Demak. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Savitri, N. P. W. et al. (2019) Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche Dengan Kejadian Disminore Siswi SMP Negeri 2 Sawan, *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), hal. 93–102.
- Setiani, I. (2015) Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Universitas Dian Uswantoro Semarang Tahun 2015, *Skripsi*. Semarang: Universitas Dian Uswantoro.
- Setyanarayana (2014) *Prostaglandins and related compounds*. 4 ed. India: Elsevier.
- Setyoningsih, Istri, G. (2019) Penetapan Kadar Kafein dalam Kopi Bubuk Murni Robusta Merek ‘X’ dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis KLT-Densinometri, *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Shakuntala, Sinta, Agung, G. (2020) Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food Terhadap Gejala Depresi Pada Siswa SMPN 1 Negara Kabupaten Jembrana Bali, *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Kristen Duta Wacana.
- Sharlin, J. and Sari, E. (2015) *Buku Ajar Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Simbolon, L. C. (2020) Hubungan nyeri haid dengan aktivitas belajar mahasiswi fakultas keperawatan Universitas Sumatera Utara,” *Repositori Institusi Universitas Sumatera Utara*.
- Sinaga, E. et al. (2017) *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta: Universitas Nasional.
- Siradj, S. A. (2012) *Tasawuf Sebagai Kritik Sosial: Mengedepankan Islam Sebagai Inspirasi, Bukan Aspirasi*. Jakarta: SAS Foundation dan LTN PBNU.
- Sirrajudin, Surmita and Astuti, T. (2018) *Survei Konsumsi Pangan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Smith, F. A. (2012) *Fast Food and Junk Food*. California: Greenwood.
- Smith, P. R. (2018) *Dysmenorrhea and Menorrhagia*. Florida: Springer.
- Stamatiades, G. A. and Kaiser, U. B. (2019) Gonadotropin regulation by pulsatile GnRH: signaling and gene expression, hal. 131–141.
- Suci, Setyawati, A. (2018) Pengaruh Status Gizi Terhadap Oligomenorea Pada Mahasiswi FK Unimuh Angkatan 2015 dan 2016, *Skripsi*. Makassar:

Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Sulistiyowati, Y. and Eva, Y. (2015) *Metabolisme Zat Gizi*. Yogyakarta: Trans Medika.
- Sumbono, A. (2016) *Biokimia Pangan Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Supriasa, I. D., Bakri, B. and Fajar, I. (2016) *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Susilowati and Kuspriyanto (2016) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suswanti, I. (2013) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Makanan Cepat Saji Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2012, *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Sutrisno *et al.* (2018) Edukasi Bahaya Junk Food (Makanan dan Snack) dan Jajan Sembarangan dikalangan Remaja, *Journal of Community Engagement in Health*, 1(1), hal. 14–16.
- Temple, J. L. *et al.* (2017) The Safety of Ingested Caffeine: A Comprehensive Review, *Frontiers in Psychiatry*, 8(1), hal. 1–19.
- Trimayasari, D. and Kuswandi, K. (2013) Hubungan usia menarche dan status gizi siswi SMP kelas 2 dengan kejadian dismenore, *Jurnal Obstetika Scientia*, 2(2), hal. 196.
- Troeman, K. (2014) Hubungan Frekuensi Olahraga dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswa FK USU Angkatan 2011 dan 2012, *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Tsamara, G., Raharjo, W. and Putri, E. A. (2020) Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, *Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 2(3), hal. 130–140.
- Utami, V. W. (2012) Hubungan konsumsi Zat Gizi, Karakteristik Keluarga, dan Faktor Lainnya Terhadap Remaja Gizi Lebih di SMPN 41 Jakarta Selatan Tahun 2011, *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat: Universitas Indonesia.
- Utari, N. (2016) Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswa yang Sedang Mengerjakan Skripsi Di Universitas Muhammadiyah Surakarta, hal. 6465–6489.
- Wahyuni, W. dan Zulfahmi, U. (2021) Prevalensi dan Gambaran Karakteristik Dismenorea pada Remaja, *Griya Widya: Journal of Sexual and Reproductive Health*, 1(1), hal. 1–13.
- Wardhani, Kusuma, A. (2021) Hubungan Frekuensi Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore (Studi Pada Mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta), *Publikasi Ilmiah*. Surakarta: Universitas

Muhammadiyah Surakarta.

- Wirakusumah (2010) *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: PT. Trubus Agriwidya.
- Wirandoko, Hapsoro, I. *and* Nurbaiti (2019) *Gizi Mikro Kedokteran*. Sleman: Deepublisher.
- Wirenviona, R. (2021) *Edukasi Kesehatan Remaja*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Zhang, Z. *et al.* (2019) A pilot study of gonadotropin-releasing hormone agonist combined with aromatase inhibitor as fertility-sparing treatment in obese patients with endometrial cancer, *Journal Of Gynecologic Oncology*, 30(4).
- Zulyastri, R. (2014) Hubungan pola makan pagi dengan status gizi siswa di SD Muhammadiyah Bendo Sranakan Bantul, *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aisyiyah Yogyakarta.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Formulir *Informed Consent*

#### INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : .....

Usia : .....

Angkatan/Kelas : .....

Alamat : .....

Menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Saudari ..... dengan judul “Hubungan Status Gizi, Konsumsi *Junk food* dan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah di UIN Walisongo Semarang”.

Saya sudah mendapat penjelasan bahwa Mahasiswa/i tersebut akan menjaga kerahasiaan identitas saya sebagai responden. Sehingga, saya memutuskan SETUJU/MENOLAK untuk berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Semarang,..... September 2022

Yang memberikan persetujuan

Mahasiswa

Pelaksana

(.....)

( Nailu Rokhmah )

## Lampiran 2. Kuesioner Penelitian

### 1. DATA DIRI

Nama :  
Angkatan/Kelas :  
Usia :  
No Whatsapp :

### 2. DATA ANTROPOMETRI

Berat Badan :  
Tinggi Badan :  
IMT :

### 3. TINGKAT *DISMENOREA*

#### A. Petunjuk Pengisian

Responden mengisi pertanyaan seputar gejala nyeri menstruasi (*Dismenorea*) yang dirasakan pada saat menstruasi dalam 3 bulan terakhir dengan cara memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan ganda.

#### B. Pertanyaan

1. Apakah anda telah mengalami menstruasi ?
  - a. Ya, saya telah mengalami menstruasi
  - b. Tidak, saya belum pernah mengalami menstruasi
2. Apakah anda merasakan nyeri menstruasi dalam 3 bulan terakhir ?
  - a. Ya, saya selalu merasakan nyeri disetiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, saya kadang-kadang merasakan nyeri disetiap menstruasi berlangsung
  - c. Ya, saya merasakan nyeri menstruasi akan tetapi dengan frekuensi jarang
  - d. Tidak, saya tidak pernah merasakan nyeri menstruasi
3. Apakah anda merasakan keluhan kram atau nyeri pada perut bagian bawah ketika menstruasi ?
  - a. Ya, saya merasakan keluhan kram atau nyeri luar biasa setiap kali menstruasi

- b. Ya, saya merasakan kram atau nyeri sedang yang masih bisa ditoleransi setiap kali menstruasi
  - c. Ya, saya merasakan kram atau nyeri ringan yang dapat ditoleransi setiap kali menstruasi
  - d. Tidak, saya tidak pernah merasakan kram atau nyeri pada perut bagian bawah saat menstruasi
4. Apakah nyeri perut yang anda rasakan ketika menstruasi disertai dengan rasa pening ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan pening setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, saya terkadang mengalami nyeri disertai dengan pening setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan pening
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah mengalami pening selama menstruasi
5. Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan mual ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan mual setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri disertai dengan mual setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan mual
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah mengalami mual selama menstruasi
6. Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai muntah ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan muntah setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri disertai dengan muntah setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan muntah
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah mengalami muntah selama menstruasi
7. Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan diare ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan diare setiap menstruasi berlangsung

- b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri disertai dengan diare setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan diare
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah mengalami diare selama menstruasi
8. Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan munculnya keringat berlebihan ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan muncul keringat berlebihan setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, saya terkadang mengalami nyeri disertai dengan muncul keringat berlebihan setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan munculnya keringat berlebihan
  - d. Tidak, saya tidak pernah merasakan nyeri menstruasi dan tidak pernah muncul keringat berlebihan selama menstruasi
9. Apakah nyeri perut yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan kembung bagian perut seperti masuk angin?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri disertai dengan kembung pada bagian perut setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri disertai dengan kembung pada bagian perut setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan kembung
  - d. Tidak, saya tidak pernah merasakan nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan kembung bagian perut selama menstruasi
10. Apakah keluhan nyeri/kram perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai perubahan suasana hati ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan perubahan suasana hati setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan perubahan suasana hati setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan perubahan suasana hati
  - d. Tidak, saya tidak pernah merasakan nyeri menstruasi dan tidak ada perubahan suasana hati setiap menstruasi berlangsung
11. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan rasa kelelahan yang luar biasa ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan kelelahan luar biasa setiap menstruasi berlangsung



- b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan kelelahan luar biasa setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan kelelahan yang luar biasa
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan kelelahan luar biasa selama menstruasi
12. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai jantung yang berdebar-debar ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan jantung berdebar-debar setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan jantung berdebar-debar setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan jantung berdebar-debar
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan jantung berdebar-debar selama menstruasi
13. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit punggung ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri/sakit punggung setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri/sakit punggung setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan nyeri/sakit punggung
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan nyeri/sakit punggung selama menstruasi
14. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan nyeri/sakit bagian paha selama menstruasi
15. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan merasakan gemetar ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan merasakan gemetar setiap menstruasi berlangsung

- b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan merasakan gemetar setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan gemetar
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan gemetar selama menstruasi
16. Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri bagian pinggang ?
- a. Ya, saya selalu mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri bagian pinggang setiap menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengalami nyeri menstruasi disertai dengan nyeri bagian pinggang setiap menstruasi berlangsung
  - c. Tidak, nyeri menstruasi yang saya alami tidak disertai dengan nyeri bagian pinggang
  - d. Tidak, saya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi dan tidak pernah merasakan nyeri bagian pinggang selama menstruasi
17. Apakah nyeri atau kram perut beserta gejala lainnya yang dirasakan pada saat menstruasi mengganggu aktivitas anda ?
- a. Ya, nyeri perut beserta gejala lainnya yang saya rasakan pada saat menstruasi selalu mengganggu aktivitas saya
  - b. Ya, nyeri perut beserta gejala lainnya yang saya rasakan pada saat menstruasi terkadang mengganggu aktivitas saya
  - c. Tidak, nyeri perut beserta gejala lainnya yang saya rasakan pada saat menstruasi tidak mengganggu aktivitas saya
  - d. Tidak, saya tidak mengalami nyeri perut beserta gejala lainnya pada saat menstruasi karena itu sama sekali tidak pernah mengganggu aktivitas saya
18. Apakah anda mengonsumsi obat anti nyeri ketika anda merasakan nyeri menstruasi ?
- a. Ya, saya selalu mengonsumsi obat anti nyeri pada saat nyeri menstruasi berlangsung meskipun respon obat tidak efektif
  - b. Ya, terkadang saya mengonsumsi obat anti nyeri pada saat nyeri menstruasi berlangsung dan obat tersebut memiliki repon yang efektif
  - c. Ya, saya mengonsumsi obat anti nyeri pada saat nyeri menstruasi berlangsung, akan tetapi dengan frekuensi jarang bahkan tidak pernah dan obat tersebut memiliki repon yang efektif
  - d. Tidak, saya sama sekali tidak pernah mengonsumsi obat anti nyeri karna saya tidak merasakan nyeri menstruasi

19. Bagaimana kemampuan kerja anda ketika mengalami nyeri menstruasi ?
- a. Sangat terganggu (tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun)
  - b. Terganggu (pekerjaan yang dilakukan cukup terpengaruh akibat nyeri yang diderita)
  - c. Tidak terganggu (pekerjaan yang dilakukan pada saat nyeri menstruasi berlangsung tidak mengganggu/ menurunkan kemampuan kerja)
  - d. Kemampuan kerja tidak terganggu sama sekali karna tidak mengalami nyeri menstruasi
20. Apakah anda mengompres panas atau dingin pada daerah perut ketika nyeri menstruasi datang ?
- a. Ya, saya selalu mengompres perut pada saat nyeri menstruasi berlangsung
  - b. Ya, terkadang saya mengompres perut pada saat nyeri menstruasi berlangsung
  - c. Ya, saya mengompres perut pada saat nyeri menstruasi berlangsung, akan tetapi dengan frekuensi jarang bahkan tidak pernah
  - d. Tidak, saya sama sekali tidak pernah mengompres perut karna saya tidak merasakan nyeri menstruasi

#### 4. KONSUMSI *JUNK FOOD*

##### A. Petunjuk Pengisian

- 1) Bacalah dan amatilah tabel dengan seksama.
- 2) Jawablah salah satu pilihan ganda dengan tanda (X) pada pertanyaan pendahuluan yang tertera di atas tabel.
- 3) Berilah salah satu jawaban pada tabel frekuensi konsumsi dalam jangka 3 bulan terakhir di tiap jenis makanan dengan cara memberi tanda centang (√) pada kolom yang telah tersedia.

##### B. Frekuensi Konsumsi *Junk food*

- 1) Apakah anda pernah mengonsumsi makanan berjenis *junk food* ?
  - a. Ya, saya pernah mengonsumsi makanan berjenis *junk food*
  - b. Tidak, saya tidak pernah mengonsumsi makanan berjenis *junk food*

Tabel 19. Formulir *Food Frequency Questionnaire* (FFQ)

| No  | Nama Makanan            | Frekuensi        |             |                 |                   |                 | Tidak Pernah |
|-----|-------------------------|------------------|-------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------|
|     |                         | > 1x/<br>hari    | 1x/<br>hari | 3-6x/<br>minggu | 1-2x/<br>minggu   | < 1x/<br>minggu |              |
|     |                         | Sering<br>Sekali | Sering      | Biasa           | Kadang-<br>kadang | Jarang          |              |
| 1.  | Fried Chicken           |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 2.  | Burger                  |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 3.  | Pizza                   |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 4.  | Kebab                   |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 5.  | Roti Panggang/<br>Toast |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 6.  | Corn Dog                |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 7.  | Martabak Manis          |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 8.  | Croffle                 |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 9.  | Kentang Goreng          |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 10. | Nugget                  |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 11. | Donat                   |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 12. | Mie Instan              |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 13. | Gorengan                |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 14. | Cimol                   |                  |             |                 |                   |                 |              |
| 15. | Pentol                  |                  |             |                 |                   |                 |              |

| No  | Nama Makanan     | Frekuensi     |         |             |               |             | Tidak Pernah |
|-----|------------------|---------------|---------|-------------|---------------|-------------|--------------|
|     |                  | > 1x/hari     | 1x/hari | 3-6x/minggu | 1-2x/minggu   | < 1x/minggu |              |
|     |                  | Sering Sekali | Sering  | Biasa       | Kadang-kadang | Jarang      |              |
|     | goreng           |               |         |             |               |             |              |
| 16. | Batagor          |               |         |             |               |             |              |
| 17. | Tahu bulat       |               |         |             |               |             |              |
| 18. | Sosis            |               |         |             |               |             |              |
| 19. | Sate Jeroan      |               |         |             |               |             |              |
| 20. | <i>Pop Corn</i>  |               |         |             |               |             |              |
| 21. | Permen           |               |         |             |               |             |              |
| 22. | Kopi Kekinian    |               |         |             |               |             |              |
| 23. | Minuman Boba     |               |         |             |               |             |              |
| 24. | <i>Ice Cream</i> |               |         |             |               |             |              |
| 25. | Cake Manis       |               |         |             |               |             |              |
| 26. | Minuman bersoda  |               |         |             |               |             |              |
| 27. | Cokelat          |               |         |             |               |             |              |
| 28. | Makanan ringan   |               |         |             |               |             |              |
| 29. | Kripik           |               |         |             |               |             |              |
| 30. | Krupuk           |               |         |             |               |             |              |

**5. RATA-RATA ASUPAN KALSIUM HARIAN**

A. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah dan amatilah dengan seksama
2. Isilah tabel dengan jawaban yang sesuai
3. Pada kolom jenis makanan, isilah jenis merek makanan apabila mengonsumsi makanan dalam kemasan pada jangka 3 bulan terakhir
4. Pada kolom frekuensi konsumsi, isilah jawaban sesuai rentang konsumsi pada jangka 3 bulan terakhir
5. Pada kolom jumlah makanan yang dikonsumsi, isilah keterangan URT yang telah dijelaskan oleh peneliti serta berat makanan yang dikonsumsi pada jangka 3 bulan terakhir.

B. Tabel *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ)

Tabel 20. *Food Frequency Questionnaire Semi Quantitative* (SQ-FFQ)

| No | Jenis Makanan              | Frekuensi Konsumsi |              |             |              | Jumlah yang dikonsumsi    |              |
|----|----------------------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|
|    |                            | ...../hari         | ...../minggu | ...../bulan | Tidak Pernah | Ukuran Rumah Tangga (URT) | Berat (gram) |
| 1. | Susu bubuk, merek :<br>( ) |                    |              |             |              |                           |              |
| 2. | Susu cair, merek :<br>( )  |                    |              |             |              |                           |              |

| No  | Jenis Makanan                     | Frekuensi Konsumsi |              |             |              | Jumlah yang dikonsumsi    |              |
|-----|-----------------------------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|
|     |                                   | ...../hari         | ...../minggu | ...../bulan | Tidak Pernah | Ukuran Rumah Tangga (URT) | Berat (gram) |
| 3.  | Susu kental manis, merek :<br>( ) |                    |              |             |              |                           |              |
| 4.  | Susu sapi segar                   |                    |              |             |              |                           |              |
| 5.  | Keju, merek :<br>( )              |                    |              |             |              |                           |              |
| 6.  | Es krim, merek :<br>( )           |                    |              |             |              |                           |              |
| 7.  | Yogurt, merek :<br>( )            |                    |              |             |              |                           |              |
| 8.  | Kedelai                           |                    |              |             |              |                           |              |
| 9.  | Susu Kedelai, merek :<br>( )      |                    |              |             |              |                           |              |
| 10. | Ikan teri kering                  |                    |              |             |              |                           |              |
| 11. | Ikan teri segar                   |                    |              |             |              |                           |              |
| 12. | Sarden                            |                    |              |             |              |                           |              |

| No  | Jenis Makanan | Frekuensi Konsumsi |              |             |              | Jumlah yang dikonsumsi    |              |
|-----|---------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|
|     |               | ...../hari         | ...../minggu | ...../bulan | Tidak Pernah | Ukuran Rumah Tangga (URT) | Berat (gram) |
| 13. | Udang segar   |                    |              |             |              |                           |              |
| 14. | Rebon segar   |                    |              |             |              |                           |              |
| 15. | Ikan mujair   |                    |              |             |              |                           |              |
| 16. | Telur ayam    |                    |              |             |              |                           |              |
| 17. | Telur asin    |                    |              |             |              |                           |              |
| 18. | Tempe         |                    |              |             |              |                           |              |
| 19. | Tahu          |                    |              |             |              |                           |              |
| 20. | Oncom         |                    |              |             |              |                           |              |
| 21. | Bayam         |                    |              |             |              |                           |              |
| 22. | Sawi/Caisim   |                    |              |             |              |                           |              |



| No  | Jenis Makanan  | Frekuensi Konsumsi |              |             |              | Jumlah yang dikonsumsi    |              |
|-----|----------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|
|     |                | ...../hari         | ...../minggu | ...../bulan | Tidak Pernah | Ukuran Rumah Tangga (URT) | Berat (gram) |
| 23. | Selada air     |                    |              |             |              |                           |              |
| 24. | Daun singkong  |                    |              |             |              |                           |              |
| 25. | Kangkung       |                    |              |             |              |                           |              |
| 26. | Kacang tanah   |                    |              |             |              |                           |              |
| 27. | Labu siam      |                    |              |             |              |                           |              |
| 28. | Daun singkong  |                    |              |             |              |                           |              |
| 29. | Pare           |                    |              |             |              |                           |              |
| 30. | Kacang panjang |                    |              |             |              |                           |              |
| 31. |                |                    |              |             |              |                           |              |
| 32. |                |                    |              |             |              |                           |              |

| No  | Jenis Makanan | Frekuensi Konsumsi |              |             |              | Jumlah yang dikonsumsi    |              |
|-----|---------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|--------------|
|     |               | ...../hari         | ...../minggu | ...../bulan | Tidak Pernah | Ukuran Rumah Tangga (URT) | Berat (gram) |
| 33. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 34. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 35. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 36. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 37. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 38. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 39. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 40. |               |                    |              |             |              |                           |              |
| 41. |               |                    |              |             |              |                           |              |

**Lampiran 3.** Hasil Output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tingkat *Dismenorea*

Tabel 21. Hasil Uji Validitas Kuesioner Tingkat *Dismenorea*

| No<br>Pertanyaan | Pertanyaan  | R hitung | R tabel | Keterangan |
|------------------|---|----------|---------|------------|
| 2.               | Apakah anda merasakan nyeri menstruasi dalam 3 bulan terakhir ?   | 0,745    | 0,367   | Valid      |
| 3.               | Apakah anda merasakan keluhan kram atau nyeri pada perut bagian bawah ketika menstruasi ?                           | 0,794    | 0,367   | Valid      |
| 4.               | Apakah nyeri perut yang anda rasakan ketika menstruasi disertai dengan rasa pening ?                                | 0,521    | 0,367   | Valid      |
| 5.               | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan mual ?  | 0,781    | 0,367   | Valid      |
| 6.               | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai muntah ?   | 0,746    | 0,367   | Valid      |
| 7.               | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan diare ?   | 0,870    | 0,367   | Valid      |
| 8.               | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan munculnya keringat berlebihan ?                 | 0,721    | 0,367   | Valid      |
| 9.               | Apakah nyeri perut yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan kembung bagian perut seperti masuk angin? | 0,839    | 0,367   | Valid      |
| 10.              | Apakah keluhan nyeri/kram perut yang  | 0,710    | 0,367   | Valid      |

| No<br>Pertanyaan | Pertanyaan  | R hitung | R tabel | Keterangan  |
|------------------|---|----------|---------|-------------|
|                  | dirasakan pada saat menstruasi disertai perubahan suasana hati ?  |          |         |             |
| 11.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan rasa kelelahan yang luar biasa ?             | 0,850    | 0,367   | Valid       |
| 12.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai jantung yang berdebar-debar ?                       | 0,265    | 0,367   | Tidak Valid |
| 13.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit punggung ?                       | 0,627    | 0,367   | Valid       |
| 14.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha ?               | 0,420    | 0,367   | Valid       |
| 15.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan merasakan gemetar ?                          | -0,201   | 0,367   | Tidak Valid |
| 16.              | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri bagian pinggang ?                      | 0,423    | 0,367   | Valid       |
| 17.              | Apakah nyeri atau kram perut beserta gejala lainnya yang dirasakan pada saat menstruasi mengganggu aktivitas anda ? | 0,782    | 0,367   | Valid       |
| 18.              | Apakah anda mengonsumsi obat anti nyeri ketika anda   | 0,691    | 0,367   | Valid       |

| No<br>Pertanyaan | Pertanyaan  | R hitung | R tabel | Keterangan  |
|------------------|---|----------|---------|-------------|
|                  | merasakan nyeri<br>menstruasi ?   |          |         |             |
| 19.              | Bagaimana<br>kemampuan kerja anda<br>ketika mengalami nyeri<br>menstruasi ?                             | 0,788    | 0,367   | Valid       |
| 20.              | Apakah anda<br>mengompres panas<br>atau dingin pada daerah<br>perut ketika nyeri<br>menstruasi datang ? | -0,062   | 0,367   | Tidak Valid |

Tabel 22. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Tingkat *Dismenorea*

**Reliability Statistics**

| Cronbach's<br>Alpha | N of Items |
|---------------------|------------|
| .939                | 16         |

| No<br>Pertanyaan | Pertanyaan   | Cronbach's<br>alpha | Taraf<br>Signifikansi | Keterangan |
|------------------|--|---------------------|-----------------------|------------|
| 2.               | Apakah anda merasakan<br>nyeri menstruasi dalam 3<br>bulan terakhir ?                              | 0,935               | 0,700                 | Reliabel   |
| 3.               | Apakah anda merasakan<br>keluhan kram atau nyeri<br>pada perut bagian bawah<br>ketika menstruasi ? | 0,933               | 0,700                 | Reliabel   |
| 4.               | Apakah nyeri perut yang<br>anda rasakan ketika<br>menstruasi disertai dengan<br>rasa pening ?      | 0,939               | 0,700                 | Reliabel   |
| 5.               | Apakah nyeri yang anda<br>rasakan pada saat<br>menstruasi disertai dengan<br>mual ?                | 0,933               | 0,700                 | Reliabel   |
| 6.               | Apakah nyeri yang anda<br>rasakan pada saat  | 0,934               | 0,700                 | Reliabel   |

| <b>No<br/>Pertanyaan</b> | <b>Pertanyaan</b>   | <b>Cronbach's<br/>alpha</b> | <b>Taraf<br/>Signifikansi</b> | <b>Keterangan</b> |
|--------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                          | menstruasi disertai muntah ?  |                             |                               |                   |
| 7.                       | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan diare ?   | 0,931                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 8.                       | Apakah nyeri yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan munculnya keringat berlebihan ?                 | 0,934                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 9.                       | Apakah nyeri perut yang anda rasakan pada saat menstruasi disertai dengan kembung bagian perut seperti masuk angin? | 0,931                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 10.                      | Apakah keluhan nyeri/kram perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai perubahan suasana hati ?               | 0,935                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 11.                      | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan rasa kelelahan yang luar biasa ?             | 0,932                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 12.                      | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit punggung ?                       | 0,937                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 13.                      | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri/sakit pada bagian paha ?               | 0,941                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 15.                      | Apakah nyeri perut yang dirasakan pada saat menstruasi disertai dengan nyeri bagian pinggang ?                      | 0,941                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 16.                      | Apakah nyeri atau kram perut beserta gejala lainnya yang dirasakan pada saat menstruasi mengganggu aktivitas        | 0,934                       | 0,700                         | Reliabel          |

| <b>No<br/>Pertanyaan</b> | <b>Pertanyaan</b>  | <b>Cronbach's<br/>alpha</b> | <b>Taraf<br/>Signifikansi</b> | <b>Keterangan</b> |
|--------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                          | anda ?   |                             |                               |                   |
| 17.                      | Apakah anda<br>mengonsumsi obat anti<br>nyeri ketika anda<br>merasakan nyeri<br>menstruasi ? | 0,936                       | 0,700                         | Reliabel          |
| 18.                      | Bagaimana kemampuan<br>kerja anda ketika<br>mengalami nyeri<br>menstruasi ?                  | 0,933                       | 0,700                         | Reliabel          |

#### Lampiran 4. Data Hasil Survei Pendahuluan

1. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Mahasiswi Ekonomi Islam Angkatan 2020 – 2021 dalam Jangka 3 Bulan Terakhir

Tabel 23. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Pada Mahasiswi Ekonomi Islam

| No  | NIM        | Nama | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |      | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 1.  | 2005026104 | DA   | 20                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 80                            | Baik       |
| 2.  | 2005026105 | LF   | 18                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 90                            | Baik       |
| 3.  | 2005026036 | AFNR | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 4.  | 2005026037 | HAP  | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |
| 5.  | 2005026038 | RSN  | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 30                            | Kurang     |
| 6.  | 2005026061 | HAS  | 31                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 80                            | Baik       |
| 7.  | 2005026062 | ANPS | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 100                           | Baik       |
| 8.  | 2005026064 | DP   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 70                            | Cukup      |
| 9.  | 2005026065 | MNSR | 36                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 60                            | Cukup      |
| 10. | 2005026066 | CK   | 63                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 20                            | Kurang     |
| 11. | 2005026025 | DP   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 30                            | Kurang     |
| 12. | 2005026030 | KA   | 40                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 13. | 2005026031 | VFU  | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 70                            | Cukup      |
| 14. | 2005026009 | AA   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 15. | 2005026010 | NN   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 30                            | Kurang     |
| 16. | 2005026012 | TIUS | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 17. | 2005026013 | ES   | 19                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 80                            | Baik       |
| 18. | 2005026015 | IN   | 60                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |
| 19. | 2005026004 | NSS  | 26                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 20. | 2105026159 | AKA  | 17                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 80                            | Baik       |
| 21. | 2105026161 | LPNA | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 22. | 2105026165 | LL   | 34                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 20                            | Kurang     |
| 23. | 2105026164 | NQ   | 30                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 80                            | Baik       |
| 24. | 2105026091 | LI   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 25. | 2105026092 | SS   | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 26. | 2105026093 | AIS  | 36                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 70                            | Cukup      |
| 27. | 2105026094 | WAM  | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 80                            | Baik       |
| 28. | 2105026096 | PSMN | 24                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 30                            | Kurang     |
| 29. | 2105026097 | ASP  | 41                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 60                            | Cukup      |
| 30. | 2105026099 | NAM  | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 100                           | Baik       |
| 31. | 2105026100 | AN   | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 32. | 2105026030 | BR   | 25                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 33. | 2105026021 | FMN  | 38                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                            | Kurang     |
| 34. | 2105026022 | PSP  | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |



| No  | NIM        | Nama | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |      | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 35. | 2105026024 | S    | 29                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 36. | 2105026028 | AM   | 49                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 50                            | Kurang     |
| 37. | 2105026029 | SW   | 46                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 100                           | Baik       |
| 38. | 2105026061 | NMM  | 16                        | Tidak <i>Dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |

2. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Mahasiswi Pendidikan Bahasa Inggris Angkatan 2020 – 2021 dalam Jangka 3 Bulan Terakhir

Tabel 24. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Pada Mahasiswi Pendidikan Bahasa Inggris

| No  | NIM        | Nama | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |      | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 1.  | 2103046053 | WA   | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 2.  | 2103046054 | ANS  | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 3.  | 2103046055 | HNR  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 60                            | Cukup      |
| 4.  | 2103046056 | ANIR | 34                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 80                            | Baik       |
| 5.  | 2103046057 | SYP  | 49                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |
| 6.  | 2103046059 | AA   | 18                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 90                            | Baik       |
| 7.  | 2103046061 | DRS  | 35                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 30                            | Kurang     |
| 8.  | 2103046062 | VRA  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 9.  | 2103046063 | CWNK | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 70                            | Cukup      |
| 10. | 2103046064 | RDS  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 40                            | Kurang     |
| 11. | 2103046065 | JFZ  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 12. | 2103046068 | MH   | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 70                            | Cukup      |
| 13. | 21030460   | NS   | 38                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 60                            | Cukup      |
| 14. | 2103046071 | FNAN | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 50                            | Kurang     |
| 15. | 2103046072 | PNR  | 19                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 60                            | Cukup      |
| 16. | 2103046073 | ADJ  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 17. | 2103046074 | ULH  | 62                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 30                            | Kurang     |
| 18. | 2103046075 | NF   | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 70                            | Cukup      |
| 19. | 2103046078 | MFM  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 20. | 2103046081 | RKAP | 17                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 20                            | Kurang     |
| 21. | 2103046086 | SZM  | 33                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                            | Kurang     |
| 22. | 2003046002 | DKA  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 23. | 2003046003 | NS   | 37                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 70                            | Cukup      |
| 24. | 2003046004 | TAWN | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 30                            | Kurang     |
| 25. | 2003046005 | MMA  | 25                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 10                            | Kurang     |
| 26. | 2003046006 | LNI  | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 27. | 2003046010 | LMA  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 70                            | Cukup      |

| No  | NIM        | Nama | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |      | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 28. | 2003046011 | IA   | 36                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 29. | 2003046012 | IM   | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 30. | 2003046017 | SFS  | 28                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 30                            | Kurang     |
| 31. | 2003046018 | SDW  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 100                           | Baik       |
| 32. | 2003046020 | UM   | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 70                            | Cukup      |
| 33. | 2003046022 | GF   | 52                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |
| 34. | 2003046026 | AMF  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 35. | 2003046028 | SLM  | 40                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 36. | 2003046029 | SNA  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 37. | 2003046032 | LS   | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 70                            | Cukup      |
| 38. | 2003046033 | ANK  | 61                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 20                            | Kurang     |

3. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Mahasiswa Perbankan Syariah Angkatan 2020 – 2021 dalam Jangka 3 Bulan Terakhir

Tabel 25. Data Survei Tingkat *Dismenorea* Pada Mahasiswa Perbankan Syariah

| No  | NIM        | Nama | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |      | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 1.  | 2105036044 | ADP  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 2.  | 2105036045 | AS   | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 90                            | Baik       |
| 3.  | 2105036046 | KIP  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 4.  | 2105036051 | AKD  | 60                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 30                            | Kurang     |
| 5.  | 2105036052 | NH   | 30                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 40                            | Kurang     |
| 6.  | 2105036053 | NNM  | 36                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 30                            | Kurang     |
| 7.  | 2105036054 | TN   | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 20                            | Kurang     |
| 8.  | 2105036059 | LAF  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 9.  | 2105036060 | NAF  | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 10. | 2105036064 | MAN  | 56                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |
| 11. | 2105036068 | MAD  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 100                           | Baik       |
| 12. | 2105036076 | NPH  | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 20                            | Kurang     |
| 13. | 2105036077 | ER   | 28                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 30                            | Kurang     |
| 14. | 2005036033 | CCPS | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 15. | 2005036034 | PI   | 59                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 30                            | Kurang     |
| 16. | 2005036036 | TIP  | 41                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 20                            | Kurang     |
| 17. | 2005036048 | MR   | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 90                            | Baik       |
| 18. | 2005036049 | WL   | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 50                            | Kurang     |
| 19. | 2005036051 | FAM  | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 80                            | Baik       |
| 20. | 2005036052 | NSL  | 49                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 40                            | Kurang     |

| No  | NIM        | Nama  | Tingkat <i>Dismenorea</i> |                          | Pengetahuan <i>Dismenorea</i> |            |
|-----|------------|-------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|
|     |            |       | Skor                      | Kriteria Obyektif        | Skor                          | Keterangan |
| 21. | 2005036053 | LN    | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 30                            | Kurang     |
| 22. | 2005036054 | SSC   | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                            | Kurang     |
| 23. | 2005036055 | NDK   | 46                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 24. | 2005036058 | PL    | 29                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 30                            | Kurang     |
| 25. | 2005036061 | AP    | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 100                           | Baik       |
| 26. | 2005036062 | MN    | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 20                            | Kurang     |
| 27. | 2005036063 | VSM   | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                            | Kurang     |
| 28. | 2005036069 | AAN   | 44                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 60                            | Cukup      |
| 29. | 2005036071 | ASY   | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 30                            | Kurang     |
| 30. | 2005036072 | ANS   | 32                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 60                            | Cukup      |
| 31. | 2005036074 | ESMAZ | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                            | Kurang     |
| 32. | 2005036075 | FPM   | 51                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 90                            | Baik       |
| 33. | 2005036078 | MP    | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 50                            | Kurang     |
| 34. | 2005036084 | NAA   | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 20                            | Kurang     |
| 35. | 2005036086 | PP    | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 30                            | Kurang     |
| 36. | 2005036087 | SD    | 30                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |
| 37. | 2005036088 | SNP   | 62                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 20                            | Kurang     |
| 38. | 2005036091 | UC    | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 70                            | Cukup      |

**Lampiran 5. Data Hasil Penelitian**

1. Data Hasil Penelitian Status Gizi, Tingkat *Dismenorea*, Konsumsi *Junk Food* dan Asupan Kalsium pada Subjek dalam 3 Bulan Terakhir

Tabel 26. Master Data

| No  | NIM        | NAMA | STATUS GIZI |                   | TINGKAT <i>DISMENOREA</i> |                          | KONSUMSI <i>JUNK FOOD</i> |                   | ASUPAN KALSIUM |                   |
|-----|------------|------|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|----------------|-------------------|
|     |            |      | IMT         | Kategori          | Skor                      | Kriteria Objektif        | Skor                      | Kriteria Objektif | Rata-rata      | Kriteria Objektif |
| 1.  | 2105036044 | ADP  | 20,7        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 47                        | Kadang-kadang     | 1.012          | Cukup             |
| 2.  | 2105036045 | AS   | 25,2        | <i>Overweight</i> | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 76                        | Sedang            | 246,03         | Kurang            |
| 3.  | 2105036046 | KIP  | 21,5        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 87                        | Sedang            | 279,35         | Kurang            |
| 4.  | 2105036047 | QA   | 22,1        | Normal            | 32                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 52                        | Kadang-kadang     | 870,6          | Cukup             |
| 5.  | 2105036049 | AP   | 21,4        | Normal            | 27                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 109                       | Sedang            | 173,67         | Kurang            |
| 6.  | 2105036051 | AKD  | 17,8        | Kurus             | 60                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 57                        | Kadang-kadang     | 227,48         | Kurang            |
| 7.  | 2105036052 | NH   | 21,8        | Normal            | 30                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 94                        | Sedang            | 1.290,61       | Lebih             |
| 8.  | 2105036053 | NNM  | 17,7        | Kurus             | 36                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 34                        | Jarang            | 173,9          | Kurang            |
| 9.  | 2105036054 | TN   | 25,3        | <i>Overweight</i> | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 83                        | Sedang            | 323,7          | Kurang            |
| 10. | 2105036055 | SAW  | 17,7        | Kurus             | 54                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 37                        | Jarang            | 273,48         | Kurang            |
| 11. | 2105036059 | LAF  | 21,8        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 79                        | Sedang            | 983,22         | Cukup             |
| 12. | 2105036060 | NAF  | 21,2        | Normal            | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 37                        | Jarang            | 195,46         | Kurang            |
| 13. | 2105036062 | NH   | 21,9        | Normal            | 29                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 48                        | Kadang-kadang     | 741,77         | Kurang            |
| 14. | 2105036064 | MAN  | 17,3        | Kurus             | 56                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 121                       | Sering            | 590,02         | Kurang            |

| No  | NIM        | NAMA | STATUS GIZI |                   | TINGKAT <i>DISMENOREA</i> |                          | KONSUMSI <i>JUNK FOOD</i> |                   | ASUPAN KALSIUM |                   |
|-----|------------|------|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|----------------|-------------------|
|     |            |      | IMT         | Kategori          | Skor                      | Kriteria Objektif        | Skor                      | Kriteria Objektif | Rata-rata      | Kriteria Objektif |
| 15. | 2105036065 | RAP  | 20,1        | Normal            | 22                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 81                        | Sedang            | 803,1          | Cukup             |
| 16. | 2105036066 | EDM  | 15          | Sangat Kurus      | 63                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 57                        | Kadang-kadang     | 947,12         | Cukup             |
| 17. | 2105036067 | KAW  | 20,1        | Normal            | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 64                        | Kadang-kadang     | 333,42         | Kurang            |
| 18. | 2105036068 | MAD  | 20,4        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 76                        | Sedang            | 433,65         | Kurang            |
| 19. | 2105036071 | AH   | 18,2        | Kurus             | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 47                        | Kadang-kadang     | 185,54         | Kurang            |
| 20. | 2105036072 | ARW  | 17,1        | Kurus             | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 49                        | Kadang-kadang     | 1.104,76       | Lebih             |
| 21. | 2105036073 | SFD  | 22,5        | Normal            | 24                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 49                        | Kadang-kadang     | 866,03         | Cukup             |
| 22. | 2105036074 | ADR  | 20,1        | Normal            | 32                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 53                        | Kadang-kadang     | 338,23         | Kurang            |
| 23. | 2105036075 | DI   | 18,1        | Kurus             | 59                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 48                        | Kadang-kadang     | 182,33         | Kurang            |
| 24. | 2105036076 | NPH  | 21          | Normal            | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 56                        | Kadang-kadang     | 305,74         | Kurang            |
| 25. | 2105036077 | ER   | 25,8        | <i>Overweight</i> | 28                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 87                        | Sedang            | 183,75         | Kurang            |
| 26. | 2105036078 | LRA  | 20,7        | Normal            | 21                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 60                        | Kadang-kadang     | 353,73         | Kurang            |
| 27. | 2105036079 | HI   | 28,1        | Obesitas          | 60                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 62                        | Kadang-kadang     | 249,37         | Kurang            |
| 28. | 2105036084 | RNA  | 27          | <i>Overweight</i> | 37                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 77                        | Sedang            | 804,53         | Cukup             |
| 29. | 2105036085 | EW   | 17,1        | Kurus             | 37                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 87                        | Sedang            | 361,4          | Kurang            |
| 30. | 2005036033 | CCPS | 22,6        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 97                        | Sedang            | 1.524,72       | Lebih             |
| 31. | 2005036034 | PI   | 37,2        | Obesitas          | 59                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 41                        | Kadang-kadang     | 156,17         | Kurang            |
| 32. | 2005036036 | TIP  | 16,5        | Sangat Kurus      | 41                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 39                        | Kadang-kadang     | 444,64         | Kurang            |
| 33. | 2005036038 | LRKW | 25,8        | <i>Overweight</i> | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 48                        | Kadang-kadang     | 277,93         | Kurang            |

| No  | NIM        | NAMA | STATUS GIZI |                   | TINGKAT <i>DISMENOREA</i> |                          | KONSUMSI <i>JUNK FOOD</i> |                   | ASUPAN KALSIMUM |                   |
|-----|------------|------|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|     |            |      | IMT         | Kategori          | Skor                      | Kriteria Objektif        | Skor                      | Kriteria Objektif | Rata-rata       | Kriteria Objektif |
| 34. | 2005036039 | ANF  | 26,8        | <i>Overweight</i> | 24                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 32                        | Jarang            | 730,9           | Kurang            |
| 35. | 2005036041 | MK   | 22,8        | Normal            | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 51                        | Kadang-kadang     | 96              | Kurang            |
| 36. | 2005036042 | SL   | 17,3        | Kurus             | 38                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 93                        | Sedang            | 878,38          | Cukup             |
| 37. | 2005036044 | AAP  | 16,2        | Sangat Kurus      | 63                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 53                        | Kadang-kadang     | 641,99          | Kurang            |
| 38. | 2005036045 | IR   | 23,3        | Normal            | 40                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 86                        | Sedang            | 433,76          | Kurang            |
| 39. | 2005036046 | AM   | 22          | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 60                        | Kadang-kadang     | 77,4            | Kurang            |
| 40. | 2005036047 | TNLM | 16,2        | Sangat Kurus      | 62                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 93                        | Sedang            | 422,38          | Kurang            |
| 41. | 2005036048 | MR   | 25,3        | <i>Overweight</i> | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 116                       | Sering            | 1.133,43        | Lebih             |
| 42. | 2005036049 | WL   | 21,1        | Normal            | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 51                        | Kadang-kadang     | 580             | Kurang            |
| 43. | 2005036051 | FAM  | 20,5        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 44                        | Kadang-kadang     | 814,81          | Cukup             |
| 44. | 2005036052 | NSL  | 15,8        | Sangat Kurus      | 49                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 95                        | Sedang            | 211,45          | Kurang            |
| 45. | 2005036053 | LN   | 22,5        | Normal            | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 112                       | Sering            | 333,4           | Kurang            |
| 46. | 2005036054 | SSC  | 26,1        | <i>Overweight</i> | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 57                        | Kadang-kadang     | 318,61          | Kurang            |
| 47. | 2005036055 | NDK  | 21,8        | Normal            | 46                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 40                        | Kadang-kadang     | 312             | Kurang            |
| 48. | 2005036058 | PL   | 19,1        | Normal            | 29                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 89                        | Sedang            | 392,09          | Kurang            |
| 49. | 2005036061 | AP   | 22,2        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 92                        | Sedang            | 882,63          | Cukup             |
| 50. | 2005036062 | MN   | 17,8        | Kurus             | 50                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 37                        | Jarang            | 432,07          | Kurang            |
| 51. | 2005036063 | VSM  | 18          | Kurus             | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 53                        | Kadang-kadang     | 153,32          | Kurang            |
| 52. | 2005036065 | BNA  | 23,9        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 38                        | Jarang            | 205,3           | Kurang            |

| No  | NIM        | NAMA  | STATUS GIZI |                   | TINGKAT <i>DISMENOREA</i> |                          | KONSUMSI <i>JUNK FOOD</i> |                   | ASUPAN KALSIMUM |                   |
|-----|------------|-------|-------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|     |            |       | IMT         | Kategori          | Skor                      | Kriteria Objektif        | Skor                      | Kriteria Objektif | Rata-rata       | Kriteria Objektif |
| 53. | 2005036068 | OP    | 22,6        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 26                        | Jarang            | 905,37          | Cukup             |
| 54. | 2005036069 | AAN   | 21,4        | Normal            | 44                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 77                        | Sering            | 1.779           | Lebih             |
| 55. | 2005036070 | TDR   | 29,1        | Obesitas          | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 41                        | Kadang-kadang     | 255,25          | Kurang            |
| 56. | 2005036071 | ASY   | 28,3        | Obesitas          | 45                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 78                        | Sedang            | 1.063           | Lebih             |
| 57. | 2005036072 | ANS   | 22,8        | Normal            | 32                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 86                        | Sedang            | 558,33          | Kurang            |
| 58. | 2005036074 | ESMAZ | 35,1        | Obesitas          | 42                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 84                        | Sedang            | 303,73          | Kurang            |
| 59. | 2005036075 | FPM   | 25,7        | <i>Overweight</i> | 51                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 29                        | Jarang            | 405,56          | Kurang            |
| 60. | 2005036078 | MP    | 20,8        | Normal            | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 52                        | Kadang-kadang     | 674,95          | Kurang            |
| 61. | 2005036084 | NAA   | 16,7        | Sangat Kurus      | 39                        | <i>Dismenorea</i> Sedang | 76                        | Sedang            | 236,61          | Kurang            |
| 62. | 2005036086 | PP    | 18,6        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 96                        | Sedang            | 887,32          | Cukup             |
| 63. | 2005036087 | SD    | 22,7        | Normal            | 30                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 40                        | Kadang-kadang     | 722,71          | Kurang            |
| 64. | 2005036088 | SNP   | 28,2        | Obesitas          | 62                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 125                       | Sedang            | 846             | Cukup             |
| 65. | 2005036089 | SU    | 19,7        | Normal            | 16                        | Tidak <i>dismenorea</i>  | 39                        | Kadang-kadang     | 911,47          | Cukup             |
| 66. | 2005036091 | UC    | 21,5        | Normal            | 31                        | <i>Dismenorea</i> Ringan | 110                       | Sedang            | 972.04          | Cukup             |
| 67. | 2005036092 | ZH    | 17,2        | Kurus             | 53                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 35                        | Jarang            | 148,87          | Kurang            |
| 68. | 2005036095 | HNH   | 18          | Kurus             | 63                        | <i>Dismenorea</i> Berat  | 25                        | Jarang            | 884             | Cukup             |

**Lampiran 6. Hasil *Output* SPSS Uji Univariat**

1. Hasil Uji Univariat Variabel Tingkat *Dismenorea*

| <b>Tingkat Dismenorea</b> |                   |         |               |                    |
|---------------------------|-------------------|---------|---------------|--------------------|
|                           | Frequency         | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|                           | Tidak Dismenorea  | 14      | 20.6          | 20.6               |
|                           | Dismenorea Ringan | 17      | 25.0          | 45.6               |
| Valid                     | Dismenorea Sedang | 19      | 27.9          | 73.5               |
|                           | Dismenorea Berat  | 18      | 26.5          | 100.0              |
|                           | Total             | 68      | 100.0         | 100.0              |

2. Hasil Uji Univariat Variabel Status Gizi

| <b>Status Gizi</b> |              |         |               |                    |
|--------------------|--------------|---------|---------------|--------------------|
|                    | Frequency    | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|                    | Sangat Kurus | 7       | 10.3          | 10.3               |
|                    | Kurus        | 13      | 19.1          | 29.4               |
| Valid              | Normal       | 33      | 48.5          | 77.9               |
|                    | Overweight   | 9       | 13.2          | 91.2               |
|                    | Obesitas     | 6       | 8.8           | 100.0              |
|                    | Total        | 68      | 100.0         | 100.0              |

3. Hasil Uji Univariat Variabel Frekuensi Konsumsi *Junk Food*

| <b>Konsumsi Junk Food</b> |               |         |               |                    |
|---------------------------|---------------|---------|---------------|--------------------|
|                           | Frequency     | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|                           | Jarang        | 10      | 14.7          | 14.7               |
|                           | Kadang-kadang | 29      | 42.6          | 57.4               |
| Valid                     | Sedang        | 25      | 36.8          | 94.1               |
|                           | Sering        | 4       | 5.9           | 100.0              |
|                           | Total         | 68      | 100.0         | 100.0              |



#### 4. Hasil Uji Univariat Variabel Asupan Kalsium

|              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Kurang | 46        | 67.6    | 67.6          | 67.6               |
| Cukup        | 16        | 23.5    | 23.5          | 91.2               |
| Lebih        | 6         | 8.8     | 8.8           | 100.0              |
| Total        | 68        | 100.0   | 100.0         |                    |

|                    | N  | Minimum | Maximum | Mean     | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| Asupan Kalsium     | 68 | 96.00   | 1779.00 | 566.7379 | 367.16889      |
| Valid N (listwise) | 68 |         |         |          |                |

**Lampiran 7. Hasil Output SPSS Uji Bivariat**

1. Hasil Uji Bivariat Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Dismenorea*

| <b>Correlations</b> |             |                         |                    |
|---------------------|-------------|-------------------------|--------------------|
|                     |             | Status Gizi             | Tingkat Dismenorea |
| Spearman's rho      | Status Gizi | Correlation Coefficient | 1.000              |
|                     |             | Sig. (2-tailed)         | .252 <sup>*</sup>  |
|                     |             | N                       | 68                 |
| Tingkat Dismenorea  |             | Correlation Coefficient | -.252 <sup>*</sup> |
|                     |             | Sig. (2-tailed)         | .038               |
|                     |             | N                       | 68                 |

2. Hasil Uji Bivariat Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Kejadian *Dismenorea*

| <b>Correlations</b> |                    |                         |                    |
|---------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                     |                    | Konsumsi Junk Food      | Tingkat Dismenorea |
| Spearman's rho      | Konsumsi Junk Food | Correlation Coefficient | 1.000              |
|                     |                    | Sig. (2-tailed)         | .165               |
|                     |                    | N                       | 68                 |
| Tingkat Dismenorea  |                    | Correlation Coefficient | -.165              |
|                     |                    | Sig. (2-tailed)         | .180               |
|                     |                    | N                       | 68                 |

3. Hasil Uji Bivariat Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian *Dismenorea*

| <b>Correlations</b> |                |                         |                     |
|---------------------|----------------|-------------------------|---------------------|
|                     |                | Asupan Kalsium          | Tingkat Dismenorea  |
| Spearman's rho      | Asupan Kalsium | Correlation Coefficient | 1.000               |
|                     |                | Sig. (2-tailed)         | .311 <sup>**</sup>  |
|                     |                | N                       | 68                  |
| Tingkat Dismenorea  |                | Correlation Coefficient | -.311 <sup>**</sup> |
|                     |                | Sig. (2-tailed)         | .010                |
|                     |                | N                       | 68                  |

## Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



Gambar 10. Dokumentasi Pengukuran Antropometri



Gambar 11. Dokumentasi Pengisian Kuesioner



Gambar 12. Dokumentasi Wawancara Langsung

## Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP

#### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Nailu Rokhmah
  2. Tempat & Tgl Lahir : Indramayu, 30 Agustus 1999
  3. Alamat Rumah : Jln. Raya Sukra RT/03 RW/04 Blok.  
Kedondong Desa. Sukra Kec. Sukra Kab.  
Indramayu
- Hp : 08987941285
- Email : [nailurokhmah2004@gmail.com](mailto:nailurokhmah2004@gmail.com)

#### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal :
  - a. Lulusan SD Negeri Sukra II, tahun 2012.
  - b. Lulusan SMP Negeri 2 Sukagumiwang, tahun 2015.
  - c. Lulusan SMA Negeri 1 Sukagumiwang, tahun 2018.
2. Pendidikan Non Formal :
  - a. Lulusan Pondok Pesantren Cadangpinggan, tahun 2018.

Semarang, 5 Januari 2023



**Nailu Rokhmah**  
**1807026054**