

**HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET ZAT BESI,  
PENGETAHUAN GIZI, DAN TINGKAT KECUKUPAN PROTEIN  
DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA  
REMAJA PUTRI DI KELURAHAN DADAPSARI SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
Universitas Islam Negeri Walisongo  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program  
Strata Satu (S1) Gizi (S.Gz)



Oleh:

**Ardina Nur Amalia**

NIM : 1807026073

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

**2024**

**PENGESAHAN**

Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang  
Penulis : Ardina Nur Amalia  
NIM : 1807026073  
Program Studi : S-1 Gizi

Telah diujikan dalam ujian munaqosah oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

Semarang, 9 Juli 2024

**DEWAN PENGUJI**

Dosen Penguji I



Farohatus Sholichah, S.K.M., M.Gizi  
NIP. 199002082019032008



Dosen Penguji II



Puji Lestari SKM., MPH  
NIP. 199407092019032014

Dosen Pembimbing I



Pradipta Kurniasanti, S.K.M., M.Gizi  
NIP : 198601202023212020

Dosen Pembimbing II



Dr. Widiastuti, M.Ag  
NIP 197503192009012003

**NOTA DINAS**

Semarang, 09 Juli 2024

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan  
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Judul Skripsi : **Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang**

Nama : ARDINA NUR AMALIA

NIM 1807026073

Jurusan : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I



**PRADIPTA KURNIASANTI, S.KM., M.Gizi.**  
NIP. 198601202023212020

**NOTA DINAS**

Semarang, 09 Juli 2024

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan  
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo  
di Semarang

*Assalamu`alaikum Wr. Wb.*

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

Judul Skripsi : **Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang**

Nama : **ARDINA NUR AMALIA**

NIM : **1807026073**

Jurusan : **Gizi**

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

*Wassalamu`alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing II



**Dr. WIDIASTUTI, M.Ag.**  
NIP. 197503192009012003

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ardina Nur Amalia

NIM : 1807026073

Program Studi : GIZI

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang**

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

Semarang, 9 Juli 2024

Pembuat Pernyataan,



**Ardina Nur Amalia**

NIM : 1807026073

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua karena hanya dengan ridho Allah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang**

*Sholawat* serta salam penulis ucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Namun, penulis berusaha dengan baik agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penyusunan skripsi ini tidak akan bisa selesai tanpa adanya bimbingan, arahan, dorongan, motivasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasihnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M.Ag selaku Rektor UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan pelajaran dalam dunia perkuliahan.
2. Bapak Prof. Dr. Syamsul Ma'arif, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan pelajaran dalam dunia perkuliahan.
3. Ibu Dr. Dina Sugianti, M.Si, selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang yang telah memberikan motivasi.
4. Ibu Pradipta Kurniasanti, S.KM., M.Gizi selaku dosen pembimbing pertama dan sekaligus sebagai wali dosen yang sangat membantu dalam permasalahan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini dengan memberikan dukungan, bimbingan, nasihat, dan ilmunya kepada saya.
5. Ibu Widiastuti, M.Ag, selaku dosen pembimbing II yang selalu ramah telah memberikan bimbingan, saran, arahan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi selaku dosen penguji I yang telah bersedia memberikan masukan, koreksi, ilmu dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Puji Lestari, S.KM., M.PH selaku dosen penguji II yang telah bersedia memberikan masukan, nasihat, koreksi, ilmu dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semarang, 9 Juli 2024  
Pembuat Pernyataan,

Ardina Nur Amalia

## PERSEMBAHAN

1. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Suponoto dan Ibu Nanik Istiana serta kakak dan adik dari penulis yang telah menjadi *supporting* hebat yang senantiasa tulus mendoakan, memberi dukungan dan menjadi penguat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2018 kelas Gizi C yang telah menjadi pendengar dalam berkeluh kesah, memberikan arahan, dorongan dan selalu mendampingi dalam perkuliahan dan dalam penyusunan skripsi.
3. Kepada tim enumerator, Raningsih, Virgilia, Septi, Hesti yang telah bersedia dan berkenan hati untuk meluangkan waktu dan membantu dalam penelitian ini.
4. Kepada semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, namun telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.
5. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dengan semaksimal mungkin, bertahan dan mampu menyelesaikan tugas skripsi dengan baik, walaupun banyak sekali hambatan dan rintangan yang terjadi selama penelitian, namun tetap bertahan dengan baik sampai saat ini.

Semarang, 9 Juli 2024  
Pembuat Pernyataan,

Ardina Nur Amalia

## **MOTTO**

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya  
(Q.S al-baqarah:286)

Jangan menyerah pada kekalahan, karena kegagalan adalah pelajaran yang  
berharga – Hasan Al-Bana

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	1
KATA PENGANTAR .....	2
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR BAGAN .....	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	13
<i>ABSTRACT</i> .....	14
ABSTRAK .....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	16
A.Latar Belakang .....	16
B.Rumusan Masalah .....	18
D.Manfaat Penelitian .....	19
E. Keaslian Penelitian.....	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	22
A.Landasan Teori.....	22
1.Remaja .....	22
2.Kekurangan Energi Kronis (KEK) .....	23
3.Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi .....	31
4.Pengetahuan Gizi .....	36
5.Tingkat Kecukupan Protein .....	44
6.Hubungan Antara Variabel Bebas dengan Terikat .....	52
B.Kerangka Teori.....	57
C.Kerangka Konsep .....	58
D.Hipotesis.....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	60
A.Jenis dan Variabel Penelitian .....	60
1.Jenis Penelitian .....	60

2.Variabel Penelitian.....	60
B.Tempat dan Waktu Penelitian .....	60
1.Tempat Penelitian .....	60
2.Waktu Penelitian.....	60
C.Populasi dan Sampel .....	61
1.Populasi .....	61
2.Sampel .....	61
D.Definisi Operasional .....	62
E.Uji Validitas dan Reliabilitas .....	64
F.Prosedur Pengambilan Data .....	66
G.Alur Penelitian .....	68
H.Pengolahan dan Teknik Analisis Data .....	69
1.Pengolahan Data .....	79
2.Analisis Data.....	86
BAB V PENUTUP.....	95
A.Kesimpulan .....	95
B.Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	122

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	20
Tabel 2. Kategori Pengukuran LILA .....	26
Tabel 3. Kategori Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe .....	34
Tabel 4. Kategori Tingkat Pengetahuan.....	39
Tabel 5. Definisi Operasional .....	62
Tabel 6. Karakteristik Usia .....	74
Tabel 7. Karakteristik Kepatuhan Konsumsi Tablet fe .....	74
Tabel 8. Karakteristik Pengetahuan Kesehatan.....	75
Tabel 9. Karakteristik Tingkat Kecukupan Protein.....	75
Tabel 10. Karakteristik Kekurangan Energi Kronik .....	76
Tabel 11. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet fe dengan KEK .....	77
Tabel 12. Hubungan Pengetahuan Kesehatan dengan KEK .....	77
Tabel 13. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan KEK .....	78

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1. Kerangka Teori .....	57
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i> .....	97
Lampiran 2. Kuesioner Sebelum Uji Validitas dan Reliabilitas .....	98
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas .....	107
Lampiran 4. Master Data.....	108
Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan Setelah Uji Validitas dan Reliabilitas .....	111
Lampiran 6. <i>Form Recall 2x24 jam</i> .....	114
Lampiran 7. Hasil Uji Statistik.....	116
Lampiran 8. Dokumentasi.....	121

## **ABSTRACT**

*Adolescence is a period of growth and development characterized by changes in physical, psychic, and cognitive (Fikawati, 2017). Nutritional problems in Indonesia at adolescent age are stunting, obesity, anemia, and KEK. The issue to focus on is KEK. Nutritional problems in women of childbearing age such as KEK can occur due to several factors that cause it. According to (Sediaoetama, 2010) there are 2 factors that cause KEK disease, namely direct causes include food intake or eating consumption patterns as well as nutritional status and indirect causes including obstacles or disruptions in nutritional function, malabsorption of nutrients due to infectious diseases, etc. The purpose of this study is to see the correlation of iron tablet consumption compliance with KEK of adolescent girls in Dadapsari sub-district of Semarang, see the correlation of nutritional knowledge with KEK of adolescent girls in sub-district of Dadapsari Semarang, and see the correlation of protein adequacy levels with KEK of adolescent girls in sub-district of Dadapsari Semarang. The type of research method used is observational analytic with a cross sectional approach. The research data was taken by interviews and observations of respondents. The research analysis used univariate and bivariate analysis with eta tests and chi-square test. From the research that has been done, it was concluded that first, there is no correlation between the compliance of iron tablet consumption with KEK of adolescent girls in Dadapsari sub-district of Semarang with a value of  $p = 0,388$ , secondly there is no correlation of nutritional knowledge with KEK of adolescent girls in Dadapsari sub-district of Semarang with a value of  $p = 0,139$ , and thirdly there is no correlation of the level of protein adequacy with SEZs of adolescents  $p=0,511$ .*

**Keywords:** *iron tablet consumption adherence, nutritional knowledge, and protein adequacy level, KEK incidence*

## ABSTRAK

Remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan adanya perubahan pada fisik, psikis, maupun kognitif (Fikawati, 2017). Masalah gizi di Indonesia pada usia remaja yaitu stunting, obesitas, anemia, dan KEK. Persoalan yang difokuskan adalah KEK. Masalah gizi pada wanita usia subur seperti KEK dapat terjadi karena beberapa faktor yang menjadi penyebabnya. Menurut (Sediaoetama, 2010) terdapat 2 faktor yang menjadi penyebab terjadinya penyakit KEK yaitu penyebab langsung meliputi asupan makan atau pola konsumsi makan serta status gizi dan penyebab tidak langsung antara lain adanya hambatan atau gangguan fungsi gizi, malabsorpsi zat gizi akibat penyakit infeksi, dll. Tujuan penelitian ini yaitu, melihat korelasi kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang, melihat korelasi pengetahuan gizi dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang, dan melihat korelasi tingkat kecukupan protein dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data penelitian diambil dengan wawancara dan observasi terhadap responden. Adapun analisis penelitian menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *t* dan uji *chi-square*. Dari penelitian yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan, pertama tidak ada korelasi kepatuhan konsumsi tablet besi dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,388$ , kedua tidak ada korelasi pengetahuan gizi dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,139$ , dan ketiga tidak ada korelasi tingkat kecukupan protein dengan KEK remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,511$ .

**Kata Kunci :** *kepatuhan konsumsi tablet zat besi, pengetahuan gizi, dan tingkat kecukupan protein, kejadian KEK*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan adanya perubahan pada fisik, psikis, maupun kognitif. (Fikawati, 2017). Usia remaja adalah periode yang rentan gizi karena berbagai penyebab. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja salah satu yang mempengaruhi baik dari asupan maupun kebutuhan gizinya (Soetardjo, 2011). Menurut Permenkes Nomor 25 (Kemenkes Republik Indonesia, 2014) remaja di artikan sebagai seseorang atau individu dengan rentang usia 10-18 tahun.

Masalah gizi di Indonesia pada usia remaja yaitu stunting, obesitas, anemia, dan KEK. Persoalan yang difokuskan adalah KEK. Banyak yang harus diperhatikan pada anak usia remaja yaitu dari perilaku makan, gaya hidup, dan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari. Usia remaja merupakan usia emas yang perlu mendapatkan perhatian khusus yaitu pada masa prakonsepsi atau masa dimana sebelum hamil. Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah salah satu dari banyaknya masalah kekurangan gizi yang terjadi pada seseorang yang terjadi dalam kurun waktu yang lama atau menahun ditandai dengan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan hasil di bawah batas normal yaitu  $< 23,5$  cm (Paramita Y, 2019).

Prevalensi kekurangan energi kronis di Indonesia menurut (Kemenkes Republik Indonesia, 2013) terdapat 20,8% pada wanita usia subur. Sementara pada hasil (Risksedas, 2018b) prevalensi KEK menurun yaitu menjadi 14,5% dan pada wanita usia subur 15-19 tahun sebanyak 36,3%. Menurut Data Dinkes Jawa Tengah tahun 2013 disampaikan bahwa prevalensi wanita usia subur yang beresiko mengalami KEK yaitu sebanyak 17,2% (Risksedas, 2013). Berdasarkan data posyandu remaja di wilayah Kelurahan Dadapsari tahun 2021 ditemukan bahwa terdapat remaja dengan hasil LILA dibawah batas normal 23,5 cm yaitu sebesar 64% dari seluruh

peserta yang hadir dalam kegiatan posyandu remaja. Pada tahun 2022 hasil pengukuran LILA terdapat beberapa remaja putri yang mengalami KEK yaitu sebesar 47,94% dari total remaja putri yang hadir di posyandu remaja.

Masalah gizi pada wanita usia subur seperti KEK dapat terjadi karena beberapa faktor yang menjadi penyebabnya. Menurut (Sediaoetama, 2010) terdapat 2 faktor yang menjadi penyebab terjadinya penyakit KEK yaitu penyebab langsung meliputi asupan makan atau pola konsumsi makan yang tidak baik, adanya pantangan, alergi dan hambatan terhadap makanan, serta status gizi dan penyebab tidak langsung antara lain adanya hambatan atau gangguan fungsi gizi, malabsorpsi zat gizi akibat penyakit infeksi, pendapatan dan daya ekonomi yang kurang mencukupi, pengetahuan kesehatan kurang dan pendidikan yang rendah, produksi pangan yang kurang mencukupi kebutuhan, keadaan sanitasi dan *hygiene* yang kurang baik, jumlah anak yang terlalu banyak, usia ibu dan usia menikah yang terlalu dini, serta kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja dan jarak kelahiran anak yang terlalu dekat.

Masalah KEK dapat disebabkan karena kurangnya asupan zat besi yang sangat kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah pada wanita usia subur dan usia remaja. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 di Indonesia menunjukkan hasil jumlah tablet tambah darah yang dikonsumsi pada usia 10-19 tahun sekitar 98,6% dalam 12 bulan remaja putri mengkonsumsi tablet tambah darah kurang dari 52 butir (Riskesdas, 2018a). Terdapat beberapa penyebab kurangnya konsumsi tablet Fe yaitu antara lain pengetahuan gizi, kepatuhan konsumsi sesuai dengan anjuran petugas kesehatan, dan pola makan. Pola makan pada usia remaja khususnya putri memiliki perhatian khusus untuk dapat mengurangi permasalahan yang banyak terjadi pada wanita usia subur (Putri, 2017).

Perilaku makan yang kurang tepat pada usia remaja sering terjadi pada kalangan ini, hal ini terjadi karena adanya pemahaman yang salah terkait masalah gizi. Berdasarkan hasil penelitian tahun 2014 sebagian besar remaja putri memiliki frekuensi makan kurang dari 3 kali dengan prevalensi sebesar 67,8%. Permasalahan pola konsumsi yang salah menjadi permasalahan yang harus mendapatkan perhatian khusus untuk mengurangi dampak yang akan terjadi pada usia remaja (Haq, 2014).

Penelitian ini dilakukan di wilayah kelurahan dadapsari. Kelurahan dadapsari terletak di Semarang, Jawa Tengah dengan luas wilayah kelurahan dadapsari yaitu 46.987,51Ha. Wilayah kelurahan dadapsari memiliki jumlah penduduk yaitu 8617 jiwa dari 1695 KK. Penduduk wilayah kelurahan dadapsari mayoritas pekerjaannya adalah buruh dengan jumlah penduduk miskin yaitu sekitar 863 (Pemkot Semarang, 2018).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pernyataan di atas maka, masalah dari penelitian ini antara lain;

1. Apakah terdapat hubungan kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
2. Apakah terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
3. Apakah terdapat hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui hubungan kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
2. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
3. Untuk mengetahui hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Program Studi

Diharapkan data yang diperoleh dari penelitian ini dapat melengkapi *literatur review* dan dapat digunakan sebagai referensi masalah KEK pada remaja putri berdasarkan variabel kepatuhan konsumsi tablet zat besi, pengetahuan gizi, dan tingkat kecukupan protein.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu kepada remaja supaya selalu menjaga dan mempertahankan gaya hidup dengan memperbaiki perilaku makan yang seimbang. Selain itu pelayanan kesehatan dapat menjadi wadah bagi generasi muda untuk mencari solusi dari masalah yang sedang terjadi.

3. Bagi Peneliti

- a. Mampu memberikan pengetahuan dalam mempersiapkan tugas skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana di bidang gizi.
- b. Diharapkan penelitian ini dapat membantu peneliti yang nantinya dapat menerapkan ilmu dan perilaku disiplin di dunia kerja.

### E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini mempunyai perbedaan dari penelitian sebelumnya, yaitu ada pada variabel bebasnya kepatuhan konsumsi tablet zat besi, pengetahuan gizi, dan tingkat kecukupan protein. Variabel terikatnya kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri. Selain itu terdapat perbedaan pada lokasi penelitian yaitu di kelurahan dadapsari Semarang. Penelitian ini menggunakan variabel baru yang disebut kepatuhan konsumsi tablet zat besi yang artinya bahwa, penelitian ini memberikan pembaharuan yang nantinya dapat dikaitkan dengan variabel lain seperti pengetahuan gizi, dan asupan protein.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama, Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Talitha Islaamy, Zulis, dkk Tahun 2021	Hubungan Intake Protein dengan Status Gizi pada Remaja Puteri	Observasional Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Remaja usia 16-18 tahun memiliki kekurangan asupan protein sebesar 35,6% yang menunjukkan bahwa masih banyak remaja yang mengalami kekurangan asupan protein
2.	Tri Pujiatun Tahun 2014	Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Siswa Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta	Observasional dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian KEK pada siswa putri di sma muhammadiyah 6 surakarta
3	Rumida, dan Lusyana	Pola Makan dan Status Gizi Remaja	Desain Penelitian Deskriptif dengan	Pola Makan Baik 41,9% dan Pola

	Gloria Doloksaribu Tahun 2021	di SMP Budi Murni 2 Medan	Rancangan <i>cross sectional</i>	Makan Baik 58,1%, sedangkan Status Gizi Baik 66,7% dan Status Gizi Kurang 1,2%
4	Usdeka Muliani Tahun 2022	Perbedaan Asupan Protein, Fe, Vit B6, Vit C, dan Status KEK Pada Remaja Putri Anemia dan Non Anemia	Observasional Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan banyaknya remaja putri yang belum mengkonsumsi makananehat sesuai dengan kebutuhan yang mengakibatkan mudahnya mengalami anemia dan kek.
5	Rosmala Kurnia Dewi, dan Sri Martini Tahun 2021	Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Usia Remaja	Penelitian Analitik dengan pendekatan Retrospektif	Tidak ada hubungan pengetahuan gizi dengan KEK

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Remaja**

###### **a. Pengertian Remaja**

Remaja merupakan perubahan masa kanak-kanak menuju masa dewasa ditandai dengan perubahan secara fisik maupun psikis. Pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dalam berat badan atau tinggi badan yang disertai dengan peningkatan kualitas reproduksi adalah perubahan yang terlihat jelas pada masa pubertas. Sedangkan jika dilihat pada perubahan psikologisnya yaitu seringnya memperhatikan kondisi bentuk tubuh yang dapat membangun citra tubuh dalam diri remaja, yang di mana hal ini kebanyakan dilakukan oleh remaja dengan jenis kelamin perempuan (Erni S. Nomate, Marselinus L. Nur, 2017). Peningkatan pertumbuhan pada remaja disertai dengan perubahan pada hormonal, kognitif, dan emosional. Semua perubahan yang terjadi ini mengakibatkan kebutuhan zat gizi secara khusus juga bertambah (Soetardjo, 2011).

Pertumbuhan dan perkembangan remaja mengakibatkan remaja dapat memiliki sifat dan karakter yang khas yaitu pada rasa keingintahuannya yang tinggi dan suka pada hal baru yang penuh tantangan. Pada usia remaja cenderung memiliki sifat berani mengambil keputusan yang beresiko tanpa memikirkan apa yang akan terjadi setelah melakukan perilaku tersebut (Ningsih, 2018).

###### **b. Kriteria Usia**

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009), kategori kelompok usia berdasarkan tingkatannya sebagai berikut (Sonang, Purba and Pardede, 2019);

- 1) Balita 0-5 tahun
- 2) Kanak-kanak 5-11 tahun

- 3) Remaja awal 12-16 tahun
- 4) Remaja akhir 17-25 tahun
- 5) Dewasa awal 26-35 tahun
- 6) Dewasa akhir 36-45 tahun
- 7) Lansia awal 46-55 tahun
- 8) Lansia akhir 56-65 tahun
- 9) Manula 65 tahun keatas

## **2. Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

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

Status gizi merupakan suatu kondisi yang dihasilkan dari interaksi antara keseimbangan asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan tubuh akan zat gizi (Par'i, 2014). Apabila konsumsi gizi sesuai dengan kebutuhan tubuh, maka setiap orang akan memiliki status gizi yang baik. Kurangnya asupan gizi dalam makanan dapat mengakibatkan kasus kekurangan gizi. Sebaliknya, jika asupan gizi seseorang berlebih maka dapat mengakibatkan seseorang menderita kelebihan gizi. Jadi status gizi merupakan gambaran dari individu tentang seberapa banyak asupan gizi yang dikonsumsi dalam sehari-hari (Par'i, 2014).

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan kebutuhan gizi individu dan penggunaan zat-zat gizi yang berhubungan dengan BB dan TB. Remaja sangat membutuhkan kebutuhan gizi yang tinggi, karena usia remaja terus mengalami pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupannya. Remaja membutuhkan energi/kalori, protein, kalsium, seng, zat besi, dan vitamin untuk melakukan aktivitas fisik seperti kegiatan sekolah dan kegiatan sehari-hari. Setiap remaja menginginkan kondisi fisik yang sehat agar dapat melakukan aktivitas fisik setiap hari. Energi yang dikonsumsi diperoleh dari makanan, dan energi setelahnya

terdiri dari asupan energi yang digunakan oleh tubuh manusia (Winarsih, 2018).

**b. Pengertian Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

Kekurangan Energi Kronis merupakan keadaan malnutrisi atau kelainan lain akibat kekurangan energi relatif atau absolut dari satu atau lebih zat gizi (Supariasa, 2013). KEK merupakan kondisi yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein dari makanan sehingga cadangan nutrisi tubuh kurang optimal (Maharani, N. A., Indriasari, 2018).

**c. Tanda dan Gejala Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

KEK memiliki tanda dan gejala yang dapat dilihat dan dikaji. Tanda dan gejalanya adalah Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Supariasa, 2013). KEK masalah gizi yang terjadi karena berbagai sebab. Penyebab utama KEK remaja yang sudah hamil yaitu sudah mengalami KEK sebelum konsepsi. Remaja yang sudah pada tahap kehamilan memiliki peningkatan metabolisme energi yang lebih besar (Maharani, N. A., Indriasari, 2018).

**d. Dampak Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

KEK berdampak buruk pada remaja dan kehidupan selanjutnya. Dampak buruk KEK yaitu; kekurangan darah, perkembangan organ yang tidak optimal, pertumbuhan fisik kurang, yang berpengaruh pada produktivitas kerja (Yulianasari, P., Nugraheni, S. A. dan Kartini, 2019).

Pengukuran LILA pada wanita usia subur bertujuan untuk;

1. Mengetahui resiko KEK untuk mencegah terjadinya kelahiran dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) pada wanita usia subur
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berperan lebih besar dalam mencegah serta mengatasi kejadian KEK.

3. Mengembangkan ide-ide baru di lingkungan masyarakat yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
4. Meningkatkan peran lintas sektoral dalam upaya peningkatan gizi wanita usia subur penderita KEK.
5. Memberikan pelayanan kesehatan kepada wanita usia subur yang menderita KEK (Supriasa, 2014).

Pengukuran LILA memiliki ambang batas yang harus dicapai oleh wanita usia subur. Ambang batas wanita usia subur yang beresiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Pengukuran LILA hasil <23,5 cm, berarti bahwa wanita usia subur tersebut beresiko terjadi KEK dan dapat beresiko melahirkan bayi berat lahir rendah. Memiliki bayi dengan berat lahir rendah dapat menimbulkan banyak resiko antara lain; kematian, gizi buruk, stunting, dan tumbuh kembang anak dapat terhambat (Supriasa, 2014).

**e. Cara mengukur Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

Pengukuran KEK dapat ditentukan dengan pengukuran LILA. Lingkar Lengan Atas adalah cara untuk penilaian status gizi jangka pendek karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat-alat rumit. (Supriasa, 2014). Pengukuran LILA harus dilakukan dalam tahapan yang berurutan, tahapan tersebut adalah (Supriasa, 2014);

1. Sesuaikan posisi bahu dan siku
2. Menempatkan pita antara bahu dan siku
3. Menentukan titik lengan
4. Melingkarkan pita pada tengah lengan
5. Memastikan pita dalam keadaan kencang
6. Memperoleh hasil pengukuran

Selain yang dijelaskan di atas, penting untuk dipahami bahwa pengukuran LILA dilakukan dibagian tengah antara bahu dengan siku lengan kiri, kecuali yang kidal menggunakan lengan tangan kanan untuk pengukurannya. Lengan harus dalam keadaan bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan rileks atau tidak tegang. Selain itu alat yang digunakan dalam keadaan tidak kusut dan tidak dilipat lipal. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa, akan beresiko KEK jika hasilnya  $< 23,5$  cm, dan  $\geq 23,5$  cm tidak beresiko KEK (Supariasa, 2014).

Tabel 2. Kategori Pengukuran LILA

No	Kategori	Hasil Pengukuran LILA
1.	Resiko KEK	$< 23,5$ cm
2.	Tidak Beresiko KEK	$\geq 23,5$ cm

Sumber : (Supariasa, 2014)

#### f. Faktor-faktor yang memengaruhi KEK

Penyebab KEK dibedakan dalam dua bentuk, yaitu penyebab langsung terdiri dari asupan makanan, infeksi, dan makanan pantangan. Penyebab tidak langsung terdiri dari gangguan utilitas zat gizi, gangguan penyerapan, ekonomi yang kurang, pengetahuan yang minimalis, dan lainnya (Supariasa, 2012).

##### 1) Faktor langsung

###### a) Asupan Makanan

Asupan makanan merupakan jumlah makanan yang sering dikonsumsi dan dapat diubah sesuai dengan jumlah bahan makanan atau energi dan zat gizi lain. Keadaan gizi akan dipengaruhi oleh jumlah asupan makanan yang dikonsumsi. Tingkat asupan ditentukan oleh kualitas dan kuantitas hidangan yang digunakan untuk memenuhi zat gizi yang dibutuhkan dalam tubuh.

Kualitas mengarah pada komposisi keseluruhan hidangan yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan, sedangkan kuantitas mengarah pada jumlah setiap zat gizi yang dibutuhkan untuk metabolisme tubuh (Supariasa, 2012).

Asupan makan seseorang dipengaruhi oleh kebiasaan makan dan ketersediaan pangan yang ada di daerah tersebut. Status gizi baik apabila proses pada tubuh dalam memenuhi zat gizi terbentuk secara efisien yang dapat mempengaruhi perkembangan otak, kemampuan kerja yang optimal, pertumbuhan fisik, dan kesehatan tubuh dapat terjaga dengan baik (Supariasa, 2012).

b) Infeksi

KEK terjadi karena beberapa faktor, namun yang utama merupakan konsumsi makanan yang kurang seimbang baik dari segi kualitas maupun kuantitas, dan adanya penyakit yang diderita individu. Dampak infeksi yang disebabkan kurangnya zat gizi dan energi yang masuk yaitu turunnya BB dikarenakan nafsu makan yang menghilang. Jumlah kebutuhan zat gizi selama infeksi meningkat karena katabolisme yang berlebih dapat terjadi ketika suhu tubuh tinggi (Supariasa, 2012).

2) **Faktor tidak langsung**

a) Umur

Wanita usia kurang dari 20 tahun atau lebih 35 tahun dapat mempengaruhi status gizi. Umur digunakan untuk menentukan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan sehingga kebutuhan gizinya menjadi terpenuhi dan terhindar dari masalah gizi (Arisman,

2010). Menurut hasil penelitian bahwa, remaja usia 15-19 tahun dengan asupan protein < 80% AKG berpeluang risiko KEK 13,42 kali.

b) Pengetahuan

Tingkat pengetahuan kesehatan mempengaruhi pendidikan kesehatan selanjutnya. Tingkat pengetahuan seseorang tentang kesehatan mempengaruhi perilaku kesehatan yang merupakan hasil dari jarak menengah dari pendidikan kesehatan selanjutnya dan mempengaruhi keadaan indikator kesehatan masyarakat yang meningkat sebagai hasil dari pendidikan kesehatan (Notoadmodjo, 2010). Pengetahuan gizi dapat mempengaruhi keputusan individu mengenai pemilihan makanan, akses makanan, distribusi makanan, dan pengolahan bahan makanan (N.A, 2016).

c) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu proses seseorang dalam penerimaan informasi guna menjadi lebih dewasa sehingga akan semakin banyak pengetahuan yang akan diperolehnya. Seseorang dengan tingkat pendidikan lebih rendah mempengaruhi proses penerimaan informasi baru dan nilai-nilai baru yang mereka ketahui (Notoadmodjo, 2010). Pendidikan seseorang dapat mempengaruhi tingkat status gizi. Karena itu, masalah gizi yang umum terjadi adalah karena kurangnya informasi atau ketidaktahuan tentang gizi yang sesuai dan tepat. Dengan hal ini diharapkan tingkat pendidikan tentang gizi menjadi lebih baik (Muliawati R, 2013).

d) Pendapatan

Pola konsumsi dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan sosial yang mempengaruhi masyarakat secara keseluruhan. Faktor ekonomi berkaitan dengan tingkat pendapatan yang mempengaruhi daya beli individu, dan adanya tanggungan jumlah keluarga yang harus dipenuhi semua kebutuhannya (Muliawati R, 2013).

e) Ketersediaan Pangan Keluarga

Di dalam keluarga memiliki kemampuan untuk menyediakan pangan dalam jumlah yang cukup setiap harinya dengan tetap memperhatikan kriteria mutu gizi yang ditentukan oleh pengelolaan sumber daya dan harga pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga (Najoan, J. A., dan Manampiring, 2011).

f) Pelayanan Kesehatan

Upaya pelayanan kesehatan dilakukan secara promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah daerah atau masyarakat umum (Kemenkes Republik Indonesia, 2014).

g) Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi

Kepatuhan konsumsi tablet zat besi dapat dilakukan dengan berbagai upaya yaitu pemberian sosialisasi pada awal kegiatan belajar, dan pemberian informasi melalui media sosial (Putri, 2017).

h) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik membantu menjaga kesehatan fisik, mental dan menjadikan kualitas hidup lebih baik. Aktivitas fisik dapat dilakukan satu minggu 3 kali dengan durasi minimal 30 menit (Kemenkes Republik Indonesia, 2014).

### **g. Kekurangan Energi Kronis dalam Perspektif Islam**

Penyakit yang menyerang tubuh manusia pasti diakibatkan karena adanya virus atau bakteri yang menyebabkan tubuh menjadi sakit. Setiap penyakit pasti ada obatnya, dan semua penyakit yang terjadi semuanya adalah kehendak Allah dan dapat sembuh hanya dengan seizin Allah SWT. Berikut ayat yang menjelaskan tentang kesembuhan suatu penyakit;

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ

Terjemahan:

“Apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkanku.” (Q.S asy-syu'ara' ; 80)

Berdasarkan penjelasan ayat di atas tentang penyembuhan penyakit mempunyai tafsiran yaitu bila seseorang atau individu terserang suatu penyakit, maka Allah lah yang menyembuhkannya dengan mempermudah pengobatan, sementara mereka berserah diri kepada Allah (Shihab, 2017c).

Sesuai penjelasan tafsiran di atas, dapat diperkuat juga dengan penjelasan secara teori yaitu secara agama ataupun secara ilmiah. Berdasarkan ayat di atas sesuai dengan teori yang ada dijelaskan bahwa, keadaan sakit pada seseorang merupakan suatu keadaan yang tidak baik atau terdapat kerusakan gangguan pada sistem metabolisme tubuh manusia. Gangguan yang terjadi dapat mempengaruhi pola pikir seseorang menjadi tidak nyaman dan selanjutnya berkaitan dengan psikologis seseorang. Keadaan sakit pada seseorang dapat diakibatkan karena pola makan yang kurang terjaga dan banyaknya kegiatan yang dilakukan sehingga waktu istirahat tidak cukup. Allah SWT telah menciptakan semua jenis makanan dengan khasiatnya masing-masing dan telah menciptakan

berbagai jenis makanan yang halal untuk kesehatan tubuh (Hidayah, 2014).

Segala suatu penyakit yang terjadi di bumi ini adalah kehendak Allah dan yang dapat menyembuhkan hanyalah Allah SWT. Hanya Allah lah yang dapat merubah dan menentukan semua kejadian yang terjadi di bumi. Sebagai makhluk hidup yang sempurna maka, kita harus banyak berserah kepada Allah disaat kita terkena musibah atau penyakit setelah melakukan ikhtiar. Menurut hasil penelitian menjelaskan bahwa, pengobatan dalam Islam dapat disembuhkan dengan al-Qur'an. Dengan al-Qur'an dapat merelaksasi otak untuk merubah cara pandang setiap orang. Dengan kesimpulan bahwa, usaha yang kita lakukan untuk sembuh dari penyakit tidak akan sia-sia karena Allah akan selalu mendengarkan doa-doa dan usaha yang sudah kita lakukan (Sukmal, 2019).

### **3. Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi**

#### **a. Pengertian Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi**

Kepatuhan yaitu patuh yang memiliki arti taat dan disiplin. Kepatuhan merupakan suatu keadaan yang terbentuk dari sebuah proses serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, ketertiban, dan kedisiplinan (Albery P I, 2011). Menurut (Arisman, 2014) kepatuhan merupakan komitmen pasien melaksanakan pengobatan yang disarankan oleh dokter atau yang ahli pada bidangnya.

Kepatuhan konsumsi tablet zat besi merupakan ketaatan dan ketertiban remaja putri dalam melaksanakan anjuran dari petugas kesehatan untuk mengkonsumsi tablet tambah darah. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dihitung dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, cara mengkonsumsi, serta frekuensi konsumsi tablet Fe per hari (Niven N, 2013). Kepatuhan adalah perilaku

manusia yang taat terhadap aturan, dan prosedur yang harus dijalankan (Rosa, 2018).

**b. Kandungan Tablet Zat Besi**

Tablet tambah darah atau dikenal dengan TTD merupakan salah satu jenis obat yang dapat membantu menstabilkan kadar hemoglobin dalam tubuh manusia. Tablet tambah darah memiliki kandungan gizi yaitu zat gizi besi. Zat besi merupakan zat gizi mikro yang memiliki peranan penting yaitu membantu hemoglobin mengangkut oksigen dan membantu berbagai macam enzim mengikat oksigen untuk proses metabolisme tubuh (Telisa, 2020). Kadar hemoglobin seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin, dan metabolisme besi dalam tubuh sedangkan yang dapat dikendalikan yaitu kecukupan besi dalam tubuh, penyakit sistematis, asupan gizi, aktivitas fisik, lingkungan, dan penyakit kronis (Wirawanti, 2022).

Menurut (Almatsier, 2010) asupan zat besi yang diabsorpsi pada seseorang dengan status gizi baik diperkirakan sebanyak 50%. Jika seseorang dalam keadaan sakit defisiensi zat besi diperkirakan hanya 3-15%. Kecukupan zat besi dalam tubuh sangat penting untuk metabolisme. Jumlah zat besi harus diperhatikan dari segi kualitas yaitu pada makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Sumber zat besi dapat diperoleh dari berbagai jenis sayuran hijau dan jenis protein hewani dan nabati. Protein hewani yang mengandung zat besi antara lain seperti ikan, daging merah, dan ati ayam yang tinggi dengan zat besi. Selain itu terdapat juga pada protein nabati yaitu jenis kacang-kacangan yang mempunyai kandungan biologik sedang. Dalam tablet tambah darah terdiri dari 60 mg zat besi elemental (dalam bentuk sediaan ferro sulfat, ferro fumarat atau fero glukonat) dan 0,4 mg asam folat. Tablet tambah darah dikonsumsi 1 tablet tiap minggu

dan setiap hari pada saat menstruasi pada remaja putri (Dinkes Surakarta, 2015).

**c. Pentingnya Konsumsi Zat Besi bagi Remaja Putri**

Tablet tambah darah memiliki peranan penting bagi kesehatan remaja putri dan wanita usia subur. Pemberian tablet tambah darah dapat memberikan manfaat antara lain menurunkan prevalensi anemia, mencegah terjadinya kelahiran berat badan lahir rendah, menurunkan angka kematian ibu dan bayi, serta dapat mencegah defisiensi zat besi dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh yang lebih baik (Ani LS, 2013). Manfaat lain dari penjelasan di atas yaitu tablet Fe dapat menjadi pengganti zat besi yang hilang bersama darah wanita selama menstruasi, dapat mencukupi kebutuhan wanita saat hamil dan menyusui di mana jumlah zat besi yang dibutuhkan sangat tinggi untuk keduanya, menghindari permasalahan yang akan terjadi sejak dini, meningkatkan konsentrasi dan kemampuan dalam belajar dan bekerja, serta dapat meningkatkan status gizi pada remaja. Tablet Fe digunakan sebagai salah satu perbaikan gizi apabila diminum dan dikonsumsi sesuai anjuran dari petugas kesehatan (Yuanti, 2020).

**d. Cara mengukur Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat besi**

Pengukuran kepatuhan konsumsi tablet Fe dapat diukur dengan melihat seberapa banyak tablet yang dikonsumsi dengan tablet yang didapatkan. Pengukuran tersebut dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Kemenkes RI, 2018a);

$$\% \text{ kepatuhan} = \frac{\text{jumlah tablet TTD yang diminum}}{\text{jumlah tablet TTD yang diperoleh}} \times 100\%$$

Menurut (Kemenkes RI, 2015) mengukur kepatuhan remaja dalam mengonsumsi tablet Fe yaitu dibagi dengan 2 kategori yaitu sebagai berikut;

Tabel 3. Kategori Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

<b>Indikator</b>	<b>Hasil Persentase</b>
Patuh	$\geq 75\%$
Tidak Patuh	$< 75\%$

*Sumber:* (Kemenkes RI, 2015)

**e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi pada Remaja**

Usia remaja adalah usia yang harus diperhatikan mulai dari perilaku, gaya hidup, pola makan, dan kebiasaan yang dilakukan dalam sehari-hari, serta penggunaan media sosial yang sangat berkembang saat ini. Kepatuhan dalam konsumsi tablet tambah darah (tablet Fe) dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain;

**a) Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan faktor predisposing di mana berpengaruh terhadap perilaku seseorang dalam mengonsumsi tablet Fe. Pengetahuan sendiri adalah faktor penting dalam keputusan tindakan seseorang (Savitri, 2021).

**b) Konsep diri**

Konsep diri merupakan pemahaman tentang bagaimana cara memhami diri sendiri yang timbul dari akibat interaksi dengan orang lain. Konsep diri adalah salah satu faktor yang menentukan seseorang dalam berkomunikasi dengan orang lain (Riswandi, 2013).

c) **Peran tenaga kesehatan**

Tenaga kesehatan memiliki peranan penting dalam membantu kesehatan seseorang. Masing-masing tenaga kesehatan akan melaksanakan tugasnya sesuai dengan bidang dan keterampilan yang dimiliki.

d) **Informasi**

Semakin maju tingkat teknologi dan dunia media sosial yang tersebar luas dapat memudahkan dan membantu seseorang semakin mudah mendapatkan informasi yang mereka butuhkan (Notoadmodjo, 2010).

e) **Teman sebaya**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia teman sebaya adalah kawan, sahabat atau seseorang yang memiliki kesamaan dalam usia, dunia kerja dan kegiatan bersama. Berteman dengan teman sebaya dapat mempengaruhi perilaku seseorang. Pengaruh bisa positif dan juga negatif. Dampak positif bersosialisasi dengan teman sebaya adalah banyak manfaat yang didapat dari melakukan kegiatan bersama teman sebaya seperti mengamalkan etika serta norma-norma yang berlaku (Endang, 2019).

f) **Dukungan guru dan keluarga**

Dalam lingkup keluarga, semuanya menunjukkan dukungannya kepada anggota keluarga lain selama kegiatan yang dilakukannya positif. Guru juga berperan sebagai pengganti orang tua di sekolah. Guru memberikan arahan dan ajaran yang dapat membentuk moral dan etika yang baik dari setiap anak yang dibimbingnya (Endang, 2019).

#### **4. Pengetahuan Gizi**

##### **a. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil persepsi yang muncul setelah seseorang menyelesaikan pelaksanaan atau pengindraan tujuan tertentu. Pengindraan ini yaitu indra pendengaran, penciuman, perasa, penglihatan, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan yang ada pada diri manusia terdapat pada indera penglihatan dan indera pendengaran. Dalam hal memodifikasi perilaku dan tindakan seseorang, pengetahuan adalah domain yang sangat penting (Priyoto, 2014).

##### **b. Pengertian Pengetahuan Gizi**

Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan zat gizi dalam makanan, sumber zat gizi, makanan yang dimakan dengan aman tanpa efek yang merugikan, efek samping atau penyakit dan bagaimana cara memasak makanan yang benar supaya setiap zat gizi tidak hilang serta perilaku hidup bersih dan sehat sesuai dengan pedoman gizi seimbang (Notoadmodjo, 2010).

##### **c. Tingkatan/ Tahapan Pengetahuan**

Adapun tingkatan pengetahuan pada ranah kognitif ada enam tingkatan diantaranya;

###### **1) Tahu (*Know*)**

Mengetahui memiliki pemahaman sebagai tindakan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk mengingat sesuatu yang spesifik dan setiap materi yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Karena itu, *know* merupakan tingkatan yang paling rendah (Priyoto, 2014).

## **2) Memahami (*comprehension*)**

Mengukur pemahaman dianjurkan sebagai sarana untuk dapat menjelaskan dengan jelas apa yang telah dipahami sesuai dengan yang sudah diketahui. Orang yang sudah menguasai materi harus mampu menjelaskan secara rinci, memberikan contoh, dan memberikan rekomendasi mengenai sesuatu yang telah dipelajari (Notoadmodjo, 2012).

## **3) Aplikasi (*application*)**

Aplikasi memiliki seni sebagai alat untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dalam suatu situasi yang sebenarnya. Istilah "aplikasi" dapat digunakan untuk merujuk pada penggunaan teori, metode, prinsip, atau apapun dalam situasi yang berbeda (Priyoto, 2014).

## **4) Analisis (*analysis*)**

Analisis adalah kemampuan untuk mengilustrasikan bagian tertentu dari suatu materi dalam komponennya, tetapi sebagian besar terdiri dari struktur organisasi dan sering memiliki hubungan dengan entitas lain (Notoadmodjo, 2012).

## **5) Sintesis (*synthesis*)**

Sintesis adalah kemampuan untuk mengembangkan formulasi baru dari formulasi yang sudah ada (Notoadmodjo, 2012).

## **6) Evaluasi (*evaluation*)**

Evaluasi terhubung dengan kapasitas seseorang untuk melakukan penilaian tentang materi apapun yang telah diperoleh atau yang pernah dialami. Evaluasi ini didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang sudah ada (Priyoto, 2014).

#### d. Tahapan Proses Adopsi Perilaku

Proses adopsi perilaku menurut (Notoadmodjo, 2010) memiliki beberapa tahapan. Berikut tahapan proses adopsi perilaku antara lain;

- 1) *Awareness*, yaitu seseorang sadar mengetahui objek terlebih dahulu
- 2) *Interest* terhadap suatu objek. Pada tahapan ini sikap subjek mulai muncul.
- 3) *Evaluation* terhadap baik atau buruknya objek tersebut bagi dirinya. Hal ini menunjukkan sikap responden lebih baik lagi.
- 4) *Trial*, yaitu subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai keinginan stimulus.
- 5) *Adaption*, subyek berperilaku dengan cara baru dalam beradaptasi sesuai dengan pengetahuan, persepsi, dan sikap terhadap rangsangan.

#### e. Cara mengukur Pengetahuan

Pengetahuan pada seseorang dapat dihitung dan diukur dengan berbagai cara. Menurut (Arikunto, 2010) penilaian tingkat pengetahuan dapat menggunakan kuesioner atau secara langsung yaitu wawancara. Mengukur pengetahuan dapat menggunakan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Skor pengetahuan

f = Frekuensi jawaban benar

n = Jumlah item pertanyaan

Ada dua jenis pertanyaan yang digunakan dalam mengukur tingkat pengetahuan seseorang. Jenis pertanyaan tersebut yaitu;

### 1) Pertanyaan subjektif

Dalam pertanyaan ini menggunakan soal subyektif yaitu soal *essay* yang memasukkan unsur subyektif penilai dalam penilaian, sehingga menghasilkan hasil yang berbeda untuk setiap peneliti pada setiap pengukuran (Arikunto, 2010).

### 2) Pertanyaan objektif

Pertanyaan objektif yaitu menggunakan bentuk pertanyaan seperti pilihan ganda, benar/salah, dan menjodohkan di mana peneliti dapat menandai berbagai jenis pertanyaan tersebut dengan tepat (Arikunto, 2010). Berikut tabel pengkategorian tingkat pengetahuan.

Tabel 4. Kategori Tingkat Pengetahuan

No	Kategori	Hasil Persenan Perhitungan
1.	Baik	76-100%
2.	Cukup	56-75%
3.	Kurang	<56%

*Sumber : (Arikunto, 2010)*

### f. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Kesehatan

Menurut (Notoadmodjo, 2010), tujuh faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang kesehatan yaitu;

#### 1) Pendidikan

Pendidikan adalah keterampilan yang dilakukan seseorang untuk membantu dalam memahami suatu pelajaran tertentu. Dengan kata lain, semakin maju pendidikan seseorang maka akan semakin mudah memperoleh informasi.

#### 2) Pekerjaan

Pengalaman untuk mendapatkan pengetahuan secara langsung yang dapat diperoleh dari dunia lingkungan pekerjaan.

### 3) Umur

Perubahan aspek fisik dan psikologis seseorang dapat berubah dengan bertambahnya umur. Pertumbuhan fisik terdapat 4 kategori yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya sifat lama, dan munculnya sifat baru.

### 4) Minat

Minat adalah suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat mendorong seseorang untuk mengejar sesuatu dan memperolehnya sehingga pengetahuan yang didapat semakin luas.

### 5) Pengalaman

Pengalaman adalah bentuk peristiwa yang terjadi yang dapat memberikan pelajaran hidup untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan positif dalam hidupnya.

### 6) Kebudayaan lingkungan sekitar

Pembentukan sikap dan perilaku seseorang sangat besar dipengaruhi oleh budaya tempat tinggal lingkungan sekitar.

### 7) Informasi

Semakin maju tingkat teknologi saat ini dan media sosial yang tersebar luas dapat memudahkan dan membantu pengetahuan seseorang semakin bertambah.

## g. Pengetahuan dalam Perspektif Islam

Setiap manusia diwajibkan untuk menuntut ilmu dan memperbanyak ilmu pengetahuan untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan berguna bagi orang lain. Berikut ayat yang menjelaskan tentang pentingnya menuntut ilmu bagi umat manusia dan saling menghormati antar sesama yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahan:

Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepada kamu; “Berlapang-lapanglah dalam majelis-majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan melapangkan buat kamu, dan apabila dikatakan; “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah terhadap apa yang kamu kerjakan Maha Mengetahui. (Q.S al- Mujadalah ; 11)

Menurut Quraish Shihab penggalan ayat tersebut memiliki tafsiran yaitu dijelaskan bahwasanya larangan berbisik merupakan salah satu bentuk perilaku yang memiliki manfaat untuk membuat hubungan harmonis antar sesama saudara. Dalam perilaku berbisik dapat membuat hubungan antar sesama saudara menjadi menjauh satu sama lain (Shihab, 2017a).

Wahai orang-orang yang beriman kepada Allah dan Rasul-Nya, jika kamu diminta untuk memberi ruang untuk seseorang duduk bersama maka lakukanlah, Allah pasti akan melapangkan segala urusan kalian. Dan apabila kalian diminta untuk berdiri dari tempat duduk kalian maka berdirilah, Allah akan menaikkan derajat orang-orang beriman yang memiliki hati ikhlas dan orang-orang yang berpengetahuan beberapa derajatnya. Allah Maha Mengetahui segala sesuatu yang dilakukan manusia (Shihab, 2017d).

Tafsiran dalam ayat di atas sesuai dengan teori yang ada yaitu sebagai umat manusia harus berlapang-lapanglah dalam majelis dan saling menghormati antara sesama umat karena hal itu adalah suatu perintah dari Allah untuk umatnya supaya selalu menjadi pribadi yang beriman. Menjadi orang yang beriman membutuhkan pendidikan untuk dapat menjadi manusia yang berakhlak dan berperilaku sesuai aturan yang berlaku. Dalam pendidikan terdapat dua hal yang penting yaitu nilai dan sopan santun. Berdasarkan hasil penelitian nilai merupakan sesuatu hal yang terdapat di dalam hati nurani setiap manusia yang

berada di lubuk hati yang paling dalam yang dapat membuat seseorang tidak takut untuk mengorbankan dirinya daripada mengorbankan nilai keyakinannya. Nilai keyakinan sendiri memiliki arti segala-galanya yang sudah bersatu dalam diri dan kehidupan seseorang. Oleh karenanya dibutuhkan kesadaran dalam diri manusia untuk menemukan nilai dalam dirinya supaya menjadi pribadi yang baik, bijaksana, dan berkualitas serta wajib meningkatkan derajat kesadaran nilainya terhadap orang lain agar kehidupannya menjadi lebih berharga (Iwan, 2020).

Selain adanya nilai, dibutuhkan juga perilaku sopan santun dalam berperilaku. Sopan santun dalam islam merupakan sebuah etika berperilaku yang baik dan lembut serta dilengkapi dengan saling menghormati antar sesama dimanapun dan kapanpun. Berperilaku sopan santun wajib diterapkan disemua kalangan umur contohnya kepada yang lebih tua, kepada yang lebih muda, dan kepada teman sebaya. Nilai dan sopan santun sangat berkaitan dimana seseorang akan berperilaku sopan jika seseorang itu telah menerapkan nilai yang baik dalam lubuk hatinya. Sebaliknya jika seseorang belum menerapkan nilai dalam hatinya akan sulit untuk menjadi pribadi yang lemah lembut dalam berperilaku (Iwan, 2020).

Selain dari penjelasan ayat di atas, terdapat juga penjelasan ayat yang sesuai dengan variabel pengetahuan yaitu hadits riwayat Ibnu Majah. Berikut penggalan hadits tersebut:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Terjemahan:

“Menuntut ilmu itu wajib atas setiap muslim” (HR. Ibnu Majah no. 224)

Tafsir dari hadits di atas adalah bahwa menuntut ilmu itu hukumnya wajib bagi setiap muslim atau muslimah. Ketika turun perintah Allah SWT tentang mewajibkan suatu hal maka, yang harus dilakukan setiap orang muslim adalah *sami'na wa atha'na* yang artinya “kami mendengar dan kami mentaati” (Harbani, 2021).

Berdasarkan penjelasan dari tafsiran di atas, dapat diperjelas lagi sesuai dengan teori yang ada secara agama ataupun secara ilmiah. Dari penjelasan hadits di atas sesuai dengan teori yang ada, menuntut ilmu adalah suatu bagian terpenting dalam hidup manusia yang harus dimiliki setiap seseorang. Menuntut ilmu adalah cara yang digunakan seseorang untuk mengukur tolak ukur kepribadian seseorang dalam bersikap. Ilmu sendiri memiliki arti sebagai pengetahuan yang disusun secara sistematis yang dimana diperoleh dari budaya, perilaku sosial, metode penelitian, serta gejala alam yang dapat diukur atau diamati (Khasanah, 2021).

Menurut pandangan Islam, menuntut ilmu tidak hanya penting saya namun menuntut ilmu adalah suatu kewajiban bagi setiap muslim. Didalam al-Qur'an dan hadits sudah banyak dijelaskan tentang menuntut ilmu bagi setiap muslim. Tidak hanya itu saja di dalam agama Islam juga menekankan bahwa menuntut ilmu adalah suatu keistimewaan yang dapat menjadikan manusia menjadi pribadi yang berakhlak dan berpribadi yang baik sesuai dengan ajaran syariat Islam serta memiliki kedudukan yang tinggi dibandingkan dengan makhluk lainnya (Khasanah, 2021).

Menuntut ilmu merupakan suatu keharusan yang harus dijalankan semua umat manusia. Menuntut ilmu tidak hanya untuk beberapa kalangan saja namun, untuk semua kalangan umur. Selain itu dalam menuntut ilmu juga tidak ada perbedaan gender yaitu perempuan dan laki-laki wajib menuntut ilmu sesuai dengan kebutuhan dan cara

mereka untuk menuntut ilmu, serta sesuai dengan kemampuannya masing-masing (Khasanah, 2021).

## 5. Tingkat Kecukupan Protein

### a. Kebutuhan Gizi Remaja

Pertumbuhan pesat pada remaja menyebabkan tingginya kebutuhan energi dan zat gizi lainnya. Peningkatan *lean body mass*, massa tulang, dan lemak tubuh pada saat pubertas mengakibatkan peningkatan kebutuhan energi serta zat gizi lain (Fikawati, 2017). Pada usia remaja aktivitas fisik yang dilakukan lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan jumlah zat gizi yang lebih banyak selama masa pertumbuhan. Kebutuhan gizi remaja sejalan dengan aktivitas fisiki yang dilakukan, di mana remaja membutuhkan jumlah protein lebih banyak, vitamin, dan mineral selama mengalami pubertas (Adriani, 2012).

Pada usia remaja secara alami pada remaja laki-laki cenderung memiliki kebiasaan makan yang lebih banyak, sehingga secara tidak langsung kebutuhan gizi remaja laki-laki sudah terpenuhi dengan baik. Berbeda dengan remaja perempuan, mereka lebih memikirkan pada “*well-balanced diet*” untuk menjaga berat badannya agar terlihat proporsional sehingga banyak remaja perempuan yang memiliki kekurangan zat gizi (Fikawati, 2017). Kebutuhan gizi remaja berkaitan dengan besarnya tubuh dan pada periode pertumbuhan yang cepat (*growth spurt*). Pada remaja putri dimulai pada usia 10-12 tahun, sedangkan remaja putra pada usia 12-14 tahun. Pertumbuhan yang cepat ini dipengaruhi juga dengan tingkat aktivitas fisik yang semakin hari meningkat sehingga kebutuhan akan zat gizi juga meningkat (Adriani, 2012).

Usia remaja membutuhkan perhatian terkait masalah gizi. Hal ini karena kebutuhan nutrisi meningkat dengan adanya peningkatan pertumbuhan dan perkembangan fisik, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan akan berpengaruh pada kebutuhan serta asupan zat gizi pada remaja, dan kebutuhan gizi khusus juga perlu diperhatikan bagi remaja yang memiliki aktivitas olahraga, mengalami kehamilan, gangguan perilaku makan, dan mengkonsumsi obat-obat terlarang atau narkoba yang dapat mempengaruhi kinerja gizi dalam tubuh (Adriani, 2012).

#### **b. Angka Kecukupan Gizi Remaja**

Penetapan angka kecukupan gizi energi dan protein pada usia remaja sulit dilakukan, karena besarnya variasi dan kecepatan pertumbuhan, aktivitas fisik, laju metabolisme, kemampuan remaja dalam beradaptasi. Angka kecukupan gizi remaja dikategorikan berdasarkan usia kronologis dan bukan berdasarkan perkembangan kematangannya. Pada kelompok remaja AKG digunakan sebagai pedoman umum dalam menilai penduduk yang beresiko dalam mengkonsumsi makanan (Soetardjo, 2011). Angka kecukupan gizi merupakan suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus dipenuhi setiap hari bagi semua orang dengan karakteristik tertentu yang mencakup umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi fisiologis untuk hidup yang sehat. Angka kecukupan gizi digunakan pada tingkat konsumsi yang meliputi kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat, serta air, vitamin, dan mineral (Menteri Kesehatan, 2019).

#### **c. Kebutuhan Protein**

Protein terdiri dari asam-asam amino. Asam amino saling terikat melalui ikatan peptida dalam urutan-urutan khusus yang membedakan protein yang satu dengan yang lain. Selain asam amino esensial, protein juga menyuplai energi dalam keadaan energi

terbatas dari karbohidrat dan lemak. Protein merupakan zat gizi yang mengandung nitrogen sebanyak 16%. Selama usia remaja kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang yang berlangsung cepat (Adriani, 2012).

Protein terdapat dua jenis yaitu protein hewani dan protein nabati. Makanan yang berasal dari protein hewani memiliki nilai biologis yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein nabati karena, asam amino esensial protein hewani lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas. Protein memiliki peranan penting dalam tubuh manusia yaitu menjaga sistem kekebalan tubuh, mengganti jaringan yang rusak dan membantu pertumbuhan dan perkembangan organ tubuh lainnya (Adriani, 2012).

Kebutuhan protein awal masa remaja untuk remaja putri lebih tinggi daripada kebutuhan protein untuk remaja putra karena laju pertumbuhan lebih cepat dari remaja putra. Sebaliknya kebutuhan protein di akhir remaja kebutuhan protein laki-laki lebih besar dari remaja putri karena adanya perbedaan komposisi tubuh. kecukupan energi bagi remaja menurut berat badan 1,5-2 gr/kg BB/hari. Angka kecukupan protein remaja adalah 48-62 gr/hari untuk perempuan dan 55-60% / hari untuk laki-laki (Adriani, 2012). Angka kecukupan gizi untuk golongan protein pada remaja putri usia 10-12 tahun sekitar 55 gram/ hari, usia 13-15 tahun 65 gram/hari, dan pada usia 16-18 tahun sekitar 65 gram/ hari (Menteri Kesehatan, 2019).

#### **d. Kebutuhan Protein**

Protein terdiri dari asam-asam amino. Asam amino saling terikat melalui ikatan peptida dalam urutan-urutan khusus yang membedakan protein yang satu dengan yang lain. Selain asam amino esensial, protein juga menyuplai energi dalam keadaan energi terbatas dari karbohidrat dan lemak. Protein merupakan zat gizi yang

mengandung nitrogen sebanyak 16%. Selama usia remaja kebutuhan protein meningkat karena proses tumbuh kembang yang berlangsung cepat (Adriani, 2012).

Protein terdapat dua jenis yaitu protein hewani dan protein nabati. Makanan yang berasal dari protein hewani memiliki nilai biologis yang lebih tinggi dibandingkan dengan protein nabati karena, asam amino esensial protein hewani lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas. Protein memiliki peranan penting dalam tubuh manusia yaitu menjaga sistem kekebalan tubuh, mengganti jaringan yang rusak dan membantu pertumbuhan dan perkembangan organ tubuh lainnya (Adriani, 2012).

Kebutuhan protein awal masa remaja untuk remaja putri lebih tinggi daripada kebutuhan protein untuk remaja putra karena laju pertumbuhan lebih cepat dari remaja putra. Sebaliknya kebutuhan protein di akhir remaja kebutuhan protein laki-laki lebih besar dari remaja putri karena adanya perbedaan komposisi tubuh. kecukupan energi bagi remaja menurut berat badan 1,5-2 gr/kg BB/hari. Angka kecukupan protein remaja adalah 48-62 gr/hari untuk perempuan dan 55-60% / hari untuk laki-laki (Adriani, 2012). Angka kecukupan gizi untuk golongan protein pada remaja putri usia 10-12 tahun sekitar 55 gram/ hari, usia 13-15 tahun 65 gram/hari, dan pada usia 16-18 tahun sekitar 65 gram/ hari (Permenkes RI, 2019). Menurut (Supriasa, 2016), Menghitung kebutuhan protein seseorang , berdasarkan AKG (Angka Kecukupan Gizi) menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Individu} = \frac{\text{BB aktual} \times \text{AKG}}{\text{BB standar}}$$

Perhitungan untuk mengetahui tingkat kecukupan protein dilakukan dengan membandingkan antara total konsumsi protein dengan kecukupan protein berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG). Hasil perhitungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persen. Berikut rumus perhitungannya:

$$TKP = \frac{\text{total konsumsi protein}}{\text{kecukupan menurut AKG}} \times 100\%$$

Menurut (Kemenkes RI, 2018b), kategori tingkat kecukupan protein terdapat 5 kategori yaitu sebagai berikut :

Tabel. Kategori tingkat kecukupan protein

No	Kategori	Hasil Persenan Perhitungan
1.	Sangat kurang	<80%
2.	Kurang	80-100%
3.	Normal	100-<120%
4.	Lebih	≥120%

Sumber: (Kemenkes RI, 2018b)

**e. Tingkat Kecukupan Protein dalam Perspektif Islam**

Asupan protein sebagai kebutuhan salah satu nutrisi dari sudut pandang Islam dapat dilihat dari segi kuantitas dan kualitas. Berikut kutipan ayat yang menggambarkan tentang kebutuhan makanan dari segi kualitas dan kuantitas:

يٰۤاٰدَمُ خُذْ وَاٰدَمَ حٰدُوَا رِيۡبَتِكُمْ عِنۡدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيۡنَ

Terjemahan:

“Hai anak-anak Adam, pakailah pakaian kamu yang indah di setiap masjid, dan makan serta minumlah, dan janganlah

berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.” (Q.S al-A’raf ; 31)

Menurut Quraish Shihab kutipan ayat tersebut memiliki tafsiran yaitu sebagai umat manusia keturunan nabi adam dan hawa diperintahkan untuk berpakaian/ menggunakan perhiasan tubuh sesuai dengan anjuran yaitu yang menutup aurat dan pakaian yang sopan di setiap tempat seperti tempat majelis, tempat ibadah, dan tempat lainnya. Aturan yang sudah dijelaskan tersebut tentunya dilaksanakan tanpa berlebihan. Jadi janganlah kamu mengambil yang tidak halal dan tidak diperuntukan bagimu serta tidak melebihi batas yang sudah ditentukan, karena Allah tidak suka dengan orang yang berlebihan (Shihab, 2017a).

Islam telah mengajarkan bahwa menjaga kebersihan dalam penampilan adalah suatu keharusan bagi setiap umat. Apalagi dalam setiap pertemuan di dalam atau di luar rumah, sangat penting bagi kita untuk memperhatikan penampilan di manapun. Makanan juga tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena tubuh tidak dapat menyerap makanan dalam jumlah banyak dan dalam bentuk besar (Shihab, 2017a). Hasil penelitian menjelaskan bahwa, perilaku berlebihan dalam menyiapkan atau mengambil porsi makanan merupakan bentuk perilaku sombong dan sifat rakus yang sangat dibenci dan dilarang oleh syariat Islam. Setiap jumlah makanan yang masuk kedalam tubuh dibagi menjadi 3 bagian; 1/3 untuk makanan, 1/3 untuk minuman, dan 1/3 lagi untuk aliran pernafasan. Nabi SAW juga memerintahkan umatnya untuk melakukan perbuatan yang mulia (Rarawahyuni, 2022).

Tafsiran dalam ayat ini sesuai dengan penjelasan secara ilmiah bahwa makanan tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan untuk menjaga kesehatan. Menurut hasil penelitian, mengkonsumsi makanan dan minuman secara berlebihan tidak dianjurkan karena

termasuk dalam perbuatan buruk (Rarawahyuni, 2022). Mengonsumsi makanan dalam jumlah yang berlebihan dapat mempengaruhi bentuk tubuh dan status gizi seseorang. Status gizi adalah suatu keadaan yang terjadi karena adanya keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Berdasarkan penjelasan status gizi di atas dapat disimpulkan bahwa, setiap individu harus memperhatikan keseimbangan antara asupan yang dikonsumsi (intake) dengan pengeluaran asupan (aktivitas fisik). Kebutuhan setiap individu berbeda-beda sesuai keadaan masing-masing individu. Mengonsumsi makanan harus sesuai dengan kebutuhan bukan keinginan, karena jika dilakukan berulang-ulang akan mengakibatkan masalah gizi.

Tubuh manusia membutuhkan makanan dengan jumlah yang cukup dan seimbang sesuai kebutuhan setiap individu. Jika seseorang mengonsumsi makanan dalam jumlah berlebihan maka, organ-organ dalam tubuh khususnya lambung akan bekerja keras untuk mencerna makanan yang kemudian akan disalurkan ke bagian usus besar dan usus halus. Namun, ada beberapa zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah banyak tetapi sebenarnya masih dalam kadar normal. Selain itu, ayat ini juga menganjurkan kita untuk mengonsumsi makanan yang baik agar tubuh kita lebih sehat dan berat badan menjadi normal (Shihab, 2017a).

Makanan selain dari segi kuantitasnya dalam Q.S al-A'raf ayat 31, juga dijelaskan segi kualitasnya dalam Q.S al-Baqarah ayat 168, tentang makanan halal dan tayyib untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Berikut penggalan ayat tentang makanan halal dan tayyib;

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

Terjemahan:

“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan; karena sesungguhnya setan itu adalah musuh yang nyata bagi kamu. Sesungguhnya setan hanya menyuruh kamu berbuat jahat dan keji, dan mengatakan terhadap Allah apa yang tidak kamu ketahui. ” (Q.S al-Baqarah ; 168)

Menurut Quraish Shihab penggalan ayat tersebut memiliki tafsiran bahwa sebagai makhluk hidup yang sempurna hendaklah makan apa yang Kami ciptakan di bumi ini dari semua yang halal yang tidak Kami haramkan dan apa yang baik untuk manusia. Makanan halal adalah makanan yang mengandung bahan-bahan yang aman bagi tubuh dan tentunya yang tidak haram untuk dikonsumsi yang sudah pasti mengikuti anjuran agama. Ada dua jenis makanan haram yang pertama haram karena zatnya seperti bangkai, darah, dan babi, sedangkan yang kedua haram karena makanan dibuat dari sesuatu yang tidak berasal dari zatnya yaitu makanan yang tidak mendapatkan ijin oleh pemilik makanan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa makanan halal adalah makanan yang tidak termasuk dalam dua kategori diatas (Shihab, 2017b).

Tafsiran ayat di atas sesuai dengan teori baik secara agama ataupun secara ilmiah. Berdasarkan penjelasan ayat di atas setiap umat muslim wajib mengkonsumsi makanan yang halal dan baik untuk tubuh, hal ini sesuai dengan berbagai penelitian yang telah dilakukan. Dari hasil penelitian, Islam telah menjelaskan bahwa, setiap jenis makanan telah diatur sebaik-baiknya supaya umat muslim tidak mudah terjerumus kedalam hal yang dilarang dan diharamkan oleh agama. Umat manusia wajib mengikuti peraturan yang telah ditetapkan oleh Allah SWT mengenai makanan halal dan makanan haram. Sesuai dengan hasil penelitian

bahwa, setiap jenis makanan memiliki efeknya masing-masing. Salah satu pengaruh makanan yaitu pada jiwa manusia. Pengaruh makanan terhadap jiwa seseorang antara lain; Allah akan mengabulkan doa hambanya, menjadikan jiwa seseorang menjadi tenang, jika mengkonsumsi makanan yang haram dan sampai ke perutnya maka, akan amal seseorang tidak diterima dalam 40 hari dan tentu saja makanan akan membahayakan kesehatan dan merusak akal pikirnya (Satria, 2021).

Makanan halal merupakan makanan yang diperbolehkan dan diizinkan oleh agama karena tidak menimbulkan efek samping pada tubuh seseorang atau tidak membahayakan kesehatan seseorang. Namun, perlu diperhatikan makanan halal adalah makanan yang cara memperolehnya juga sesuai dengan syariat Islam. Contoh makanan haram sesuai syariat Islam yaitu bangkai, babi, darah, minuman beralkohol, dan lain-lain yang tidak sesuai dengan ajaran agama Islam adalah makanan dan minuman haram (Satria, 2021).

## **6. Hubungan Antara Variabel Bebas dengan Terikat**

### **1) Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri**

Kekurangan energi kronis adalah keadaan malnutrisi atau kelainan lain akibat kekurangan energi relatif atau absolut dari satu atau lebih zat gizi yang terjadi dalam kurun waktu yang lama (Supariasa, 2013). Kekurangan energi kronis pada remaja putri terjadi karena adanya defisiensi zat gizi makro (karbohidrat, lemak, dan protein) dalam waktu lama yang kemudian berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan proses metabolisme di dalam tubuh. Selain defisiensi zat gizi makro, KEK juga dapat diakibatkan karena defisiensi zat gizi mikro seperti zat besi (Fe). Hal ini karena

defisiensi zat besi (Fe) berpengaruh pada jumlah ATP (*Adenosine Trifosfat*) dalam tubuh (Kemenkes, 2018).

Suplemen tablet tambah darah memiliki kandungan Fe. Proses Fe untuk menjadi hemoglobin yaitu melalui perubahan ferro menjadi ferri. Hb mengikat oksigen menjadi oksihemoglobin. Perpaduan oksigen dan glukosa akan menghasilkan ATP (*Adenosine Trifosfat*) sebagai energi yang beredar. Apabila asupan Fe menurun akan menyebabkan hemoglobin menurun sehingga ikatan oksigen akan menurun dan ATP yang dihasilkan lebih sedikit. Usia remaja membutuhkan jumlah ATP yang tinggi sebagai pertumbuhan dan perkembangan. Apabila dalam tubuh jumlah ATP nya sedikit maka, tubuh akan menggunakan cadangan makanan melalui proses katabolisme dan jika ini berlangsung lama maka akan menyebabkan masalah gizi. Jadi asupan zat gizi besi yang kurang dalam kurun waktu lama dapat menyebabkan resiko kejadian kekurangan energi kronis (Lestari, 2019).

Kepatuhan konsumsi tablet Fe pada remaja ditemukan masih kurang untuk pengonsumsianya. Kurangnya konsumsi tablet Fe ini berkaitan dengan beberapa kendala yang dialami remaja saat mengonsumsi. Berdasarkan hasil penelitian (Widiastuti, 2019) menunjukkan banyak siswi atau remaja putri yang mengalami kendala dalam mengonsumsi tablet Fe. Dari penelitian tersebut ditemukan hasil siswi yang berada di perkotaan hanya menghabiskan tablet Fe kurang dari 50%. Kendala yang ditemukan antara lain adanya rasa mual setelah mengonsumsinya, tidak suka dengan bau ataupun rasa dari suplemen tersebut, dan adanya rasa malas serta beberapa merasa tidak perlu mengonsumsinya. Kendala inilah yang dapat menyebabkan secara tidak langsung akan berdampak pada KEK jika terjadi dalam jangka waktu yang lama.

## **2) Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri**

Pada usia remaja kebutuhan akan zat gizi akan meningkat setara dengan perkembangan dan pertumbuhan lainnya yang ada pada remaja. Perkembangan dan pertumbuhan pada remaja sangat penting untuk selalu diperhatikan dalam pola makan, aktivitas fisik, pengetahuan tentang kesehatan dan tentunya perilaku dalam menjaga berat badan tubuh yang ideal. Berdasarkan dari hasil penelitian (Paramata, 2019) menunjukkan bahwa, penderita penyakit KEK paling banyak terjadi pada pendidikan SD sebanyak 43,8%. Hal ini berkaitan dengan tingkat pendidikan seseorang dimana pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi pemilihan jenis makanan dan pola makan yang baik sesuai dengan gizi seimbang sehingga dapat mencukupi asupan gizinya. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan dengan terjadi kejadian Kekurangan Energi Kronik pada wanita usia subur.

## **3) Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri**

Kejadian KEK terjadi karena kurangnya asupan energi dan protein dalam kurun waktu lama. Asupan zat gizi makro yang tidak memenuhi kebutuhan disebabkan karena pola makan yang tidak teratur seperti melewatkan waktu makan utama dan mengonsumsi makanan yang mengandung rendah protein. Konsumsi makanan olahan dengan nilai gizi yang kurang dapat menyebabkan remaja rentan kekurangan zat gizi. Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat mengakibatkan tubuh merubah cadangan lemak menjadi energi. Apabila cadangan lemak secara terus menerus digunakan oleh tubuh sebagai energi hingga habis, maka simpanan

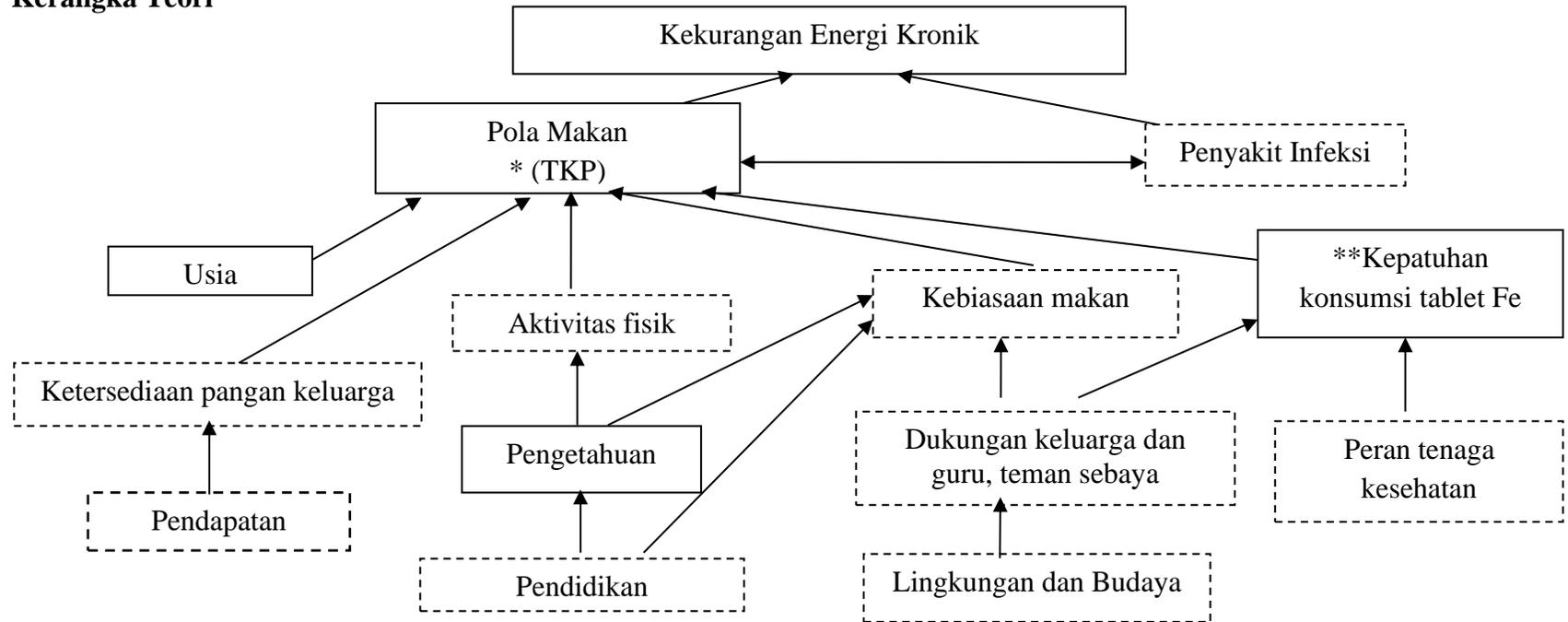
protein di hati dan otot akan diubah menjadi energi oleh tubuh. Apabila simpanan protein terus menerus digunakan, maka akan mengakibatkan masa otot mengalami deplesi sehingga terjadi KEK (Alvi, 2021).

Remaja putri dengan tingkat asupan protein rendah dan tidak memadai dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan linier dan pematangan seksual, penurunan massa otot, fungsi dan kekebalan organ, menghambat transportasi besi serta pengurangan massa tubuh bebas lemak. Selain itu juga berisiko KEK. Berdasarkan hasil penelitian bahwa asupan protein yang rendah dapat berisiko terjadinya KEK. Hal ini terjadi karena peran protein dalam membangun struktur jaringan tubuh menjadi bagian akhir untuk menyuplai kebutuhan energi pada saat asupan karbohidrat dan lemak berkurang dan sebagai kompensasi apabila terjadi defisit energi (Putri, 2022).

Proses penggunaan protein sebagai energi jika dalam tubuh kekurangan energi yaitu setelah sel mengandung asam amino dalam jumlah maksimal, asam amino yang lain akan mengalami deaminasi (deaminasi oksidatif) menjadi asam keto yang dapat masuk ke dalam siklus asam sitrat untuk menjadi ATP atau asam keto akan dilepaskan ke aliran darah, diambil oleh adiposit, dan diubah kemudian akan disimpan sebagai lemak. Ammonia yang dihasilkan dari deaminasi diubah menjadi urea dihati untuk diekskresikan oleh ginjal. Dalam keadaan kurangnya asupan protein, yaitu sekitar 20-30 gram protein endogen didegradasi menjadi asam amino setiap harinya. Dalam kondisi lapar berat, fungsi seluler akan menurun karena kurangnya jumlah protein yang ada di dalam tubuh. Keadaan inilah yang mengakibatkan protein digunakan sebagai energi jika asupan karbohidrat dan lemak sudah digunakan dalam jumlah maksimal (Ezekia and Nada, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian (Pujiatun, 2014) menggunakan analisis uji *spearman rank* terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian KEK pada siswi putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta di mana ditunjukkan nilai  $p < 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil ini mengindikasikan bahwa peran protein dalam membangun struktur jaringan tubuh menjadi bagian akhir untuk menyuplai kebutuhan energi pada saat asupan karbohidrat dan lemak berkurang. Asupan lemak dan karbohidrat sebagai pembanding asupan protein dalam perannya sebagai sumber energi alternatif. Dari penelitian lain dari (Irawati, 2021) juga menunjukkan bahwa hasil analisis asupan zat gizi menggunakan form FFQ terlihat bahwa sebagian besar siswi memiliki kebiasaan konsumsi makanan sumber protein seperti daging, dan kacang-kacangan dalam jumlah dan porsi yang sedikit, selain itu dipengaruhi juga oleh aktifitas fisik siswi yang berat sehingga asupan dengan kebutuhan tidak seimbang dan mengakibatkan KEK.

## B. Kerangka Teori



Bagan 1. Kerangka Teori

Keterangan :

Variabel diteliti



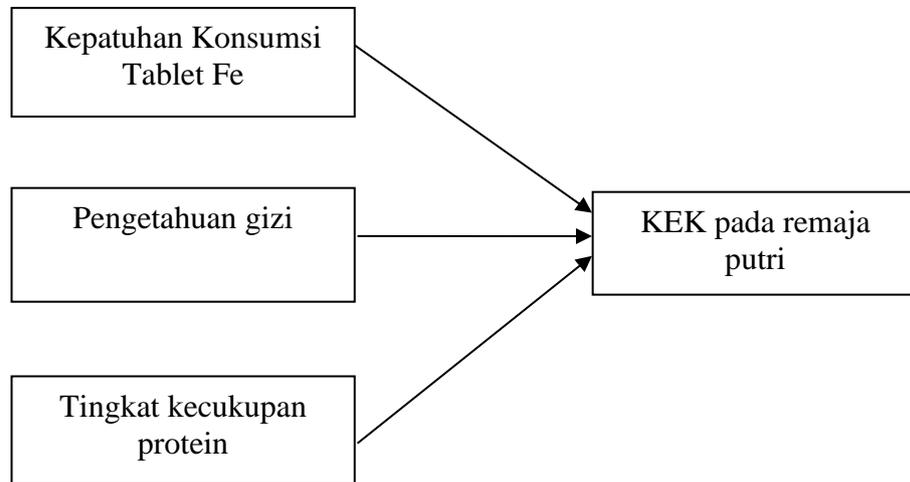
Variabel tidak diteliti



\*Pola makan yang diteliti yaitu tingkat kecukupan protein (TKP)

\*\*Kepatuhan konsumsi tablet Fe akan mempengaruhi konsumsi zat gizi yaitu zat gizi mikro (zat gizi besi)

### C. Kerangka Konsep



Bagan 2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara tentang hasil dan pertanyaan yang lebih dahulu diuji validitasnya. Tidak ada hipotesis yang benar atau salah, tetapi akan diuji dahulu menggunakan data empiris apakah valid atau tidak (Sastroasmoro dan Ismael, 2014). Dalam penelitian ini hipotesis/dugaan sementara meliputi;

H<sub>0</sub> :

1. Tidak terdapat hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
2. Tidak terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
3. Tidak terdapat hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang

H1 :

1. Terdapat hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
2. Terdapat hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang
3. Terdapat hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian kekurangan energi kronis pada remaja putri di kelurahan Dadapsari Semarang

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian dilakukan menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian dilakukan dalam satu waktu. Penelitian bertujuan untuk mencari hubungan atau menjelaskan penyebab perubahan berdasarkan fakta kuantitatif atau numerik yang terukur (Rachmat, 2015). Pendekatan *cross sectional* atau desain studi dalam metodologi kesehatan adalah desain studi yang mempelajari hubungan antara penyakit dan paparan dengan mengamati paparan dan status penyakit secara serentak dari satu populasi individu pada waktu atau periode tertentu (Rachmat, 2015).

##### **2. Variabel Penelitian**

Variabel bebas dan variabel terikat pada penelitian ini yaitu;

a) Variabel Bebas

Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein

b) Variabel Terikat

Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di kelurahan Dadapsari Semarang

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di wilayah kelurahan Dadapsari Semarang

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada 25 Mei - 4 Juni 2023

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah objek atau subjek umum yang telah dipilih oleh peneliti untuk dimasukkan ke dalam penelitiannya yang memenuhi kriteria tertentu, termasuk kualitas dan karakteristik tertentu (Sugiyono, 2015). Populasi penelitian ini adalah 146 remaja putri pada tahun 2021 dengan kelompok umur 12-16 tahun yaitu berdomisili di Kelurahan Dadapsari.

### 2. Sampel

Sampel merupakan objek yang digunakan dalam penelitian termasuk dalam perwakilan seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki suatu populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* yaitu *consecutive sampling* atau sampling kuota. Semua subyek yang datang yang memenuhi kriteria pemilihan maka akan dipilih dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi. *Consecutive sampling* yaitu teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah yang diinginkan (Widarsa, 2022). Perhitungan sampel menggunakan rumus slovin dengan teknik yang sudah ditetapkan. Di bawah ini adalah perhitungan sampel yang digunakan selama penelitian (Rumus Slovin);

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikan (p)

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} \quad n = \frac{146}{1+146(0,1)^2} \quad n = \frac{146}{2,46} \quad n = 59$$

$$n = 59 + 10\% \text{ (drop out)} \quad n = 65$$

Dari hasil perhitungan sampel di atas bahwa, sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 59 orang dengan penambahan drop out sebesar 10% menjadi 65 orang dari populasi yang terdapat di wilayah tersebut.

#### D. Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Indikator	Skala
1.	Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe	Kepatuhan konsumsi tablet Fe pada usia remaja khususnya putri dapat dihitung dengan seberapa banyak mereka konsumsi tablet Fe dengan yang sudah diberikan oleh tenaga kesehatan dari puskesmas.	Kuesioner	(1) Patuh, jika konsumsi Fe ( $\geq 75\%$ ) (2) Tidak patuh, jika konsumsi Fe ( $< 75\%$ ) (Kemenkes RI, 2015)	Nominal
2.	Pengetahuan Gizi	Pengetahuan gizi penting bagi remaja. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada remaja sangat cepat sehingga membutuhkan zat gizi dalam jumlah cukup sesuai dengan	Kuesioner	(1) Baik (76%-100%) (2) Cukup (56%-75%) (3) Kurang ( $< 56\%$ ) (Arikunto, 2010)	Ordinal

kebutuhan.  
 Pengetahuan gizi memberikan tambahan informasi seputar makanan yang baik dan sehat, serta tidak dapat memberikan efek samping bagi kesehatan.  
 Mengukur pengetahuan gizi menggunakan kuesioner dengan pertanyaan seputar gizi.

3.	Tingkat Kecukupan Protein	Protein adalah salah satu zat gizi makro yang penting untuk mencukupi kebutuhan gizi remaja. Protein memiliki peranan penting dalam percepatan pertumbuhan yaitu untuk peningkatan massa tubuh. Asupan protein dilihat dari hasil recall dengan 2 hari untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.	Form <i>recall</i> 2x24 jam	(1) Sangat kurang (<80%) (2) Kurang (80-100%) (3) Normal (100- <120%) (4) Kelebihan ( $\geq 120\%$ ) (Kemenkes RI, 2018b)	Ordinal
4.	Kekurangan Energi Kronis	KEK adalah salah satu kondisi	Pita LILA	(1) KEK (LILA < 23,5 cm)	Nominal

malnutrisi akibat dari kekurangan secara relatif atau yang diukur menggunakan pita LILA.

(2) Tidak KEK (LILA  $\geq$  23,5 cm)  
(Supriasa, 2014)

---

## E. Uji Validitas dan Reliabilitas

### 1. Uji Validitas

Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya. Dalam mengukur harus memperhatikan pada isi dan kegunaan instrumen. Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengukur seberapa sah atau tidaknya suatu kuesioner dari setiap pertanyaan yang digunakan oleh peneliti. Dalam uji validitas, setiap pertanyaan diukur dengan menghubungkan jumlah dari masing-masing pertanyaan dengan jumlah keseluruhan tanggapan pertanyaan yang digunakan pada setiap variabel. Kriteria uji validitas yaitu dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan nilai  $r$  tabel (Darma, 2021).

Uji validitas penelitian dilakukan pada 30 orang di mana orang tersebut di luar dari sampel penelitian/ yang tidak digunakan dalam sampel penelitian. Pada 30 orang tersebut harus memenuhi syarat dan ketentuan yaitu berjenis kelamin perempuan, dan berusia 12-16 tahun. Uji validitas pertanyaan pada variabel pengetahuan gizi dilakukan secara online menggunakan *google form* yang telah tertulis soal-soal yang akan diujikan. Setelah mendapatkan semua hasil, maka akan dilakukan prose validasi dan reliabilitas untuk mendapatkan soal yang valid menggunakan rumus yang telah ditetapkan.

Dalam menentukan nilai  $r$  hitung, digunakan nilai yang tertera pada baris *pearson correlation*. Nilai  $r$  tabel dapat ditemukan pada kolom  $df$  menggunakan rumus  $N-2$ , dimana  $N$  adalah banyaknya responden. Berikut ini adalah kriteria uji validitas yaitu;

- Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen penelitian dikatakan valid

- Jika  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ , maka instrumen penelitian dikatakan invalid

Hasil dari uji validitas kuesioner pengetahuan kesehatan, diketahui  $r \text{ tabel}$  pada  $df=n-2$  dan  $\alpha 0,05$  dengan jumlah responden 30 maka  $df = 28$  dan nilai  $r \text{ tabel} 0,361$ . Kuesioner dinyatakan valid apabila  $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ . Berdasarkan analisis dan uji validitas dengan SPSS, diperoleh hasil bahwa dari 45 item pertanyaan 14 pertanyaan valid dengan nilai  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel} (0,361)$  dan 31 pertanyaan tidak valid dengan nilai  $r \text{ hitung} < r \text{ tabel} (0,361)$ . Berikut kesimpulan hasil uji validitas instrument pengetahuan :

No	Aspek	No.SoaI Vaid	No. Soal Tidak Valid
1	Gizi makro	1,3,4,	2,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15
2	Gizi mikro	17,25,29	16,18,19,20,21,24,26.27.28
3	Masalah gizi remaja	32,33,34,35,39	22,23,38,44
4	Gizi seimbang	30,40	31,36,37
5	Pola hidup sehat	42	43,45
Jumlah		14	31

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan dalam instrumen untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan dapat diandalkan atau bersifat tangguh. uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *crhonbach's alpha* dengan taraf signifikan yang digunakan yaitu bisa 0,5, 0,6, hingga 0,7. Berikut adalah kriteria uji reliabilitas yaitu;

- Jika nilai *chronbach's alpha*  $>$  tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan reliabel
- Jika nilai *chronbach's alpha*  $<$  tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan tidak reliabel (Darma, 2021).

Hasil uji reliabilitas pada instrument pengetahuan setelah dilakukan uji validitas dengan nilai *chronbach alpha* 0,620 artinya adalah reliabel. Dinyatakan reliabel karena nilai *chronbach alpha* > 0,60. Kesimpulan hasil uji reliabilitas instrument pengetahuan adalah sebagai berikut :

Instrumen	Nilai alpha	Standar reliabilitas	Keputusan
Pengetahuan	0,620	>0,60	Realiabel

## F. Prosedur Pengambilan Data

### 1. Jenis Data

#### a) Data primer

Data primer merupakan data yang didapatkan dari wawancara dan observasi terhadap responden. Dalam hal ini peneliti mengajukan pertanyaan kepada responden untuk menggali informasi secara akurat dan terbuka (Sugiyono, 2017). Data primer penelitian ini adalah data antropometri yang dilakukan saat pengukuran langsung, dan hasil data pengukuran lainnya yang dilakukan saat kegiatan posyandu remaja dilaksanakan.

#### b) Data sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang bersumber dari pihak kedua, yang didapatkan dari sebuah instansi yang ada di wilayah tersebut. Data sekunder ini bertujuan untuk mendukung data awal penelitian yang akan dilakukan (Sugiyono, 2017). Data sekunder penelitian ini yaitu berupa data pendukung yang didapatkan dari lembaga yang ada di kelurahan, seperti data remaja dengan usia 12-16 tahun di wilayah Dadapsari, dan data kejadian kekurangan energi kronis dari peserta yang telah mengikuti kegiatan posyandu remaja.

## 2. Pengukuran

### a) Pengukuran LILA

- a. Menekuk lengan yang akan diukur membentuk sudut siku-siku
- b. Mengukur panjang lengan atas menggunakan pita LILA antara bahu dan siku
- c. Menentukan titik tengah lengan dengan membagi dua hasil dari panjang pita LILA
- d. Melingkarkan pita LILA pada bagian tengah lengan yang telah diberi tanda. Lingkarkan pita jangan terlalu ketat dan jangan terlalu longgar
- e. Membaca hasil pengukuran pada skala dari depan pita dengan tingkat ketelitian 0,1 cm (Par'i, 2014).

### b) Pengukuran Pengetahuan Gizi

- a. Pengukuran pengetahuan menggunakan kuesioner
- b. Kuesioner berisikan pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi dan dijawab oleh responden seputar dengan penelitian yang sedang diteliti
- c. Responden mengisi setiap pertanyaan yang ada, sesuai dengan perintah masing-masing pertanyaan yang ada
- d. Melihat hasil jawaban dan menentukan skoring pada setiap jawaban dari responden
- e. Menghitung total semua skoring yang ada sesuai dengan skor dari setiap pertanyaan yang sudah disediakan dan menyimpulkannya

### c) Pengukuran Tingkat Kecukupan Protein

- a. Pengukuran asupan protein menggunakan *form recall* 24 jam
- b. Pengukuran asupan dilakukan 2 hari untuk melihat asupan protein dari setiap responden. *Recall* diambil pada *weekday*, dan *weekend*
- c. Sebelum pengukuran dimulai, responden diberikan arahan untuk mengisi form tersebut, yaitu mengingat kembali asupan

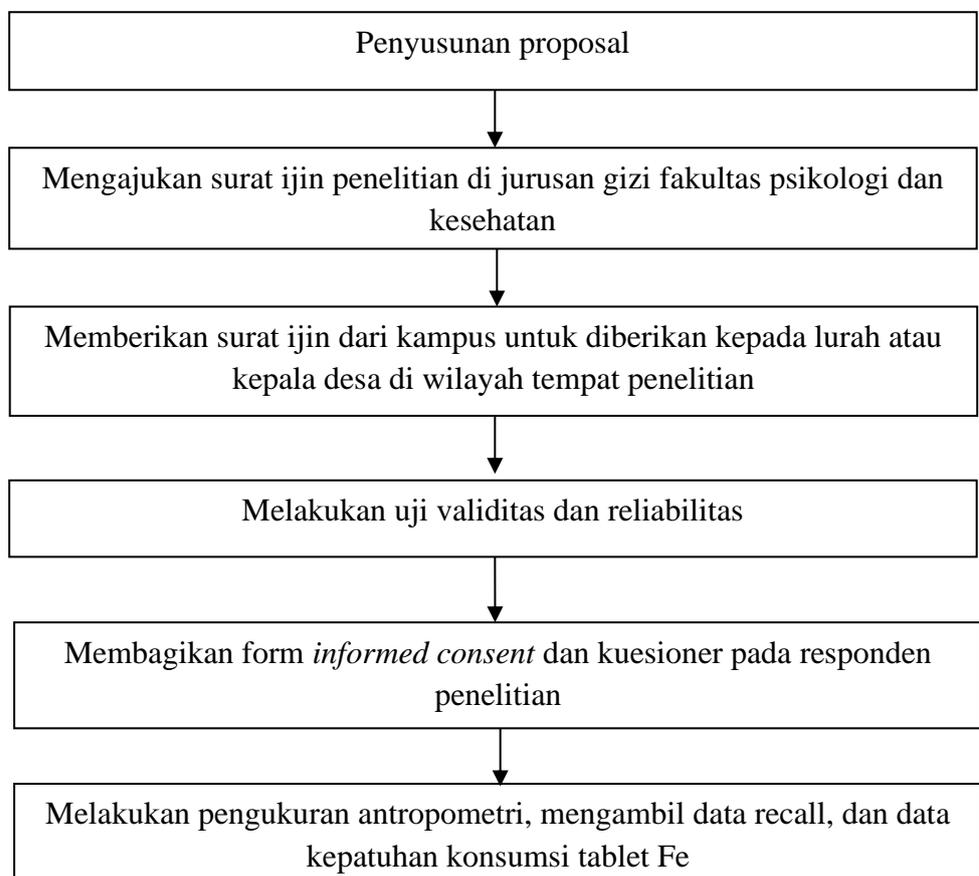
makan yang dikonsumsi selama 1 hari sebelum pengisian form recall dimulai

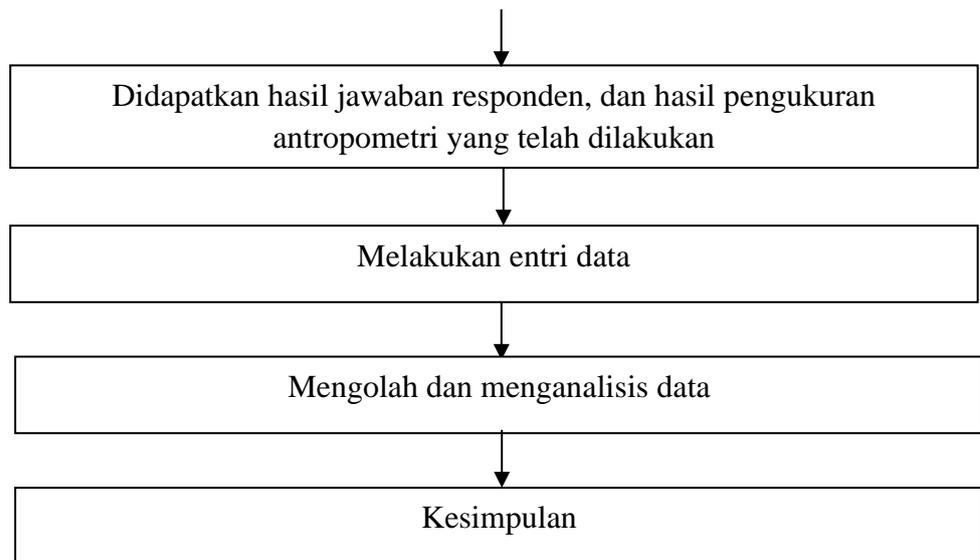
- d. Setelah 2 hari pengukuran, didapatkan data asupan makan dalam sehari
- e. Data tersebut kemudian dilakukan perhitungan untuk mendapat total asupan protein dalam satu hari pada setiap responden

**d) Pengukuran Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe**

- a. Kepatuhan konsumsi tablet Fe dilihat dari beberapa pertanyaan yang sudah disediakan
- b. Pertanyaan tersebut berupa pilihan ganda yang akan ditanyakan oleh sampel penelitian
- c. Jika semua pertanyaan telah ditanyakan, maka akan dihitung dengan rumus seberapa banyak mereka mengonsumsi tablet Fe

**G. Alur Penelitian**





## H. Pengolahan dan Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan diolah sehingga dapat dianalisis untuk menjawab tujuan penelitian. Tahapan dalam pengolahan data, antara lain (Hastono, 2007):

### 1. Pengolahan Data

#### a) *Editing*

Tahapan *editing* merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan kembali kelengkapan data-data yang sudah dikumpulkan yang nantinya akan bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan data.

#### b) *Coding*

Tahapan *coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Proses ini bertujuan untuk mempermudah pada saat analisis data. *Coding* penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Kepatuhan konsumsi tablet zat besi

Kode 1 = patuh

Kode 2 = tidak patuh

2. Pengetahuan kesehatan
  - Kode 1 = baik
  - Kode 2 = cukup
  - Kode 3 = kurang
3. Tingkat kecukupan protein
  - Kode 1 = sangat kurang
  - Kode 2 = kurang
  - Kode 3 = normal
  - Kode 4 = kelebihan
4. Kekurangan energi kronik
  - Kode 1 = KEK
  - Kode 2 = tidak KEK

**c) *Entring***

*Entry* merupakan proses melakukan data hasil jawaban kuesioner yang telah dilakukan koding ke dalam *Microsoft Excel*, kemudian dilakukan pemindahan data ke SPSS untuk dianalisis

**d) *Cleaning***

Pada penelitian ini dilakukan *cleaning* data atau pembersihan data pada variabel yang sedang diteliti

**e) *Processing***

Tahap *processing* dilakukan setelah tahap *cleaning* selesai, pemrosesan dan pengolahan data ini dilakukan dengan perangkat lunak komputer

## **2. Analisis Data**

Analisis data diharapkan mampu memberikan arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Analisis data bertujuan untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian (Notoadmodjo, 2012).

**a) Analisis Univariat**

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik pada setiap variabel yang diteliti (Notoadmodjo, 2012). Analisis univariat yang dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian. Analisis univariat ini dilakukan menggunakan *software* SPSS untuk mengetahui gambaran dari frekuensi kepatuhan konsumsi tablet Fe, hasil pengetahuan gizi, dan frekuensi tingkat kecukupan protein.

**b) Analisis Bivariat**

Analisis bivariat berkaitan dengan dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2012). Analisis bivariat menggunakan uji korelasi *cramer* dan uji korelasi eta. Uji korelasi *cramer* digunakan untuk mengetahui arah hubungan, kuat hubungan, dan signifikansi kuatnya hubungan apabila kedua variabel berskala kategorik nominal dan kedudukannya setara (Roflin, 2022). Uji korelasi eta digunakan untuk melihat keeratan hubungan antara dua variabel dengan skala pengukuran nominal dan interval (Yamin, 2021). Untuk menguji hipotesis korelasi kategorik (ordinal-nominal) menggunakan uji eta (Amruddin, 2022). Berikut rumus uji statistik koefisien korelasi eta menggunakan uji F (Misbahuddin, 2013).

$$F = \frac{\eta^2 (n-k)}{(1-\eta^2)(k-1)}$$

**Keterangan:**

n = jumlah sampel

k = jumlah sub kelas adalah variabel nominal

Kriteria keputusan adalah tolak  $H_0$  apabila  $F_{hitung} > f_{tabel}$  atau nilai p value statistik F kurang dari alpha 5% dimana n adalah jumlah pengamatan/ data dan k adalah jumlah kategori variabel nominal (Yamin, 2021).

Kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan kekurangan energi kronik diuji dengan uji cramer. Koefisien korelasi *cramer* menurut Castella dan Siegel yang digunakan dalam menguji variabel dengan skala keduanya nominal yaitu sebagai berikut (Yamin, 2021) :

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(L-1)}}$$

**Keterangan :**

$\chi^2$  = *chi* kuadrat

N = banyaknya obeservasi

L = jumlah minimum dari baris atau kolom pada tabel kontingensi

Kriteria keputusan Ho ditolak jika  $\chi^2$  hitung  $\geq$   $\chi^2$  tabel dan df dengan menggunakan tabel C

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL**

##### **I. Gambaran Umum Penelitian**

###### **a. Gambaran Umum Lokasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Kesehatan, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang. Penelitian dilakukan dari tanggal 25 Mei hingga 4 Juni 2023. Kelurahan dadapsari terletak di Semarang, Jawa Tengah dengan luas wilayah kelurahan dadapsari yaitu 46.987,51Ha. Wilayah kelurahan dadapsari memiliki jumlah penduduk yaitu 8617 jiwa dari 1695 KK. Penduduk wilayah kelurahan dadapsari mayoritas pekerjaannya adalah buruh dengan jumlah penduduk miskin yaitu sekitar 863 (Pemkot Semarang, 2018).

Populasi penelitian ini yaitu remaja putri dengan usia 12-16 tahun yang terdapat di wilayah Dadapsari Semarang. Populasi remaja putri di kelurahan terdapat 146 remaja putri pada tahun 2021 dengan kelompok umur 12-16 tahun. Dari jumlah sampel yang diteliti yaitu 65 remaja putri terdapat 44 remaja yang mengalami KEK dan 21 remaja yang tidak mengalami KEK.

###### **b. Karakteristik Responden**

###### **1) Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia**

Responden dalam penelitian ini berjumlah 65 orang remaja putri dari wilayah Kelurahan Dadapsari. Responden ini memiliki rentang usia kisaran 12-16 tahun. Distribusi frekuensi berdasarkan usia disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Karakteristik Usia

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
12 tahun	15	23,1
13 tahun	15	23,1
14 tahun	13	20,0
15 tahun	11	16,9
16 tahun	11	16,9
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil analisis univariat karakteristik usia, pada tabel 6 menjelaskan mayoritas responden penelitian berusia 12 tahun hingga 13 tahun dengan masing-masing kategori usia berjumlah 15 responden.

#### c. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data dari empat variabel yang diuji menggunakan analisis univariat yaitu meliputi; kepatuhan konsumsi tablet zat besi, pengetahuan kesehatan, tingkat kecukupan protein, dan kejadian KEK.

##### 1) Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi

Berikut hasil analisis univariat berupa distribusi frekuensi yang dapat menggambarkan kepatuhan konsumsi tablet zat besi adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Karakteristik Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi

Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Patuh $\geq$ 75%	26	40,0
Tidak patuh $<$ 75%	39	60,0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 7 dapat digambarkan dari 65 responden penelitian sebagian besar mengalami ketidak patuhan dalam mengkonsumsi tablet zat besi yaitu sebanyak 39 remaja (60%).

## 2) Pengetahuan Kesehatan

Berikut hasil analisis univariat berupa distribusi frekuensi yang dapat menggambarkan pengetahuan kesehatan adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Karakteristik Pengetahuan Kesehatan

Pengetahuan Kesehatan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik 76-100%	1	1,5
Cukup 56-75%	12	18,5
Kurang < 56%	52	80,0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 8 dapat digambarkan dari jumlah 65 responden yang memiliki pengetahuan baik yaitu 1 orang (1,5%), sementara sebagian besar memiliki pengetahuan cukup dan kurang. Pengetahuan cukup sebanyak 12 remaja (18,5%), dan yang kurang yaitu 52 remaja (80%).

## 3) Tingkat Kecukupan Protein

Berikut hasil analisis univariat berupa distribusi frekuensi yang dapat menggambarkan tingkat kecukupan protein adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Karakteristik Tingkat Kecukupan Protein

Tingkat Kecukupan Protein	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sangat kurang < 80%	45	69,2
Kurang 80-100%	17	26,2
Normal 100-< 120%	3	4,6
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 9 dapat digambarkan dari 65 responden sebagian besar remaja memiliki tingkat kecukupan protein yang sangat kurang yaitu sebanyak 45 (69,2%).

#### 4) Kekurangan Energi Kronik

Berikut hasil analisis univariat berupa distribusi frekuensi yang dapat menggambarkan kekurangan energi kronik pada remaja adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Karakteristik Kekurangan Energi Kronik

<b>Kekurangan Energi Kronik</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
KEK < 23,5 cm	44	67,7
Tidak KEK $\geq$ 23,5 cm	21	32,3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan tabel 10 dapat digambarkan dari 65 responden sebagian besar mengalami KEK yaitu sebanyak 44 remaja (67,7%) dengan kategori < 23,5 cm.

#### d. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian terdapat tiga variabel bebas yang diuji menggunakan analisis bivariat dengan variabel terikat, antara lain yaitu hubungan kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan kejadian KEK, hubungan pengetahuan kesehatan dengan KEK, dan hubungan tingkat kecukupan protein dengan KEK pada remaja 12-16 tahun di Kelurahan Dadapsari Semarang.

##### 1) Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi dengan KEK

Analisis bivariat pada kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan kejadian KEK dilakukan dengan uji *cramer v* berikut merupakan hasil bivariat pada kepatuhan konsumsi tablet zat besi dengan KEK:

Tabel 11. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan KEK

Kepatuhan konsumsi tablet zat besi	Kekurangan Energi Kronik		Total	r	p-value
	KEK	Tidak KEK			
Patuh	16 (24,6%)	10 (15,4%)	26 (40%)	0,107	0,386
Tidak patuh	28 (43%)	11 (16,9%)	39 (60%)		
Total	44 (67,6%)	21 (32,3%)	65 (100%)		

\*Uji Cramer V

Tabel 11 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *cramer v* antara kepatuhan konsumsi tablet fe dengan KEK. Hasil tersebut menunjukkan mayoritas remaja putri tidak patuh terhadap konsumsi tablet fe sebanyak 28 (43%) responden dengan kondisi KEK, dan 16 (24,6%) responden dengan kondisi tidak KEK. Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *cramer v*, hasil yang didapat nilai *p value* 0,386 ( $p > 0,05$ ), dengan ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di wilayah Dadapsari.

## 2) Hubungan Pengetahuan Kesehatan dengan KEK

Analisis bivariat pada pengetahuan kesehatan dengan kejadian KEK dilakukan dengan uji *eta* berikut merupakan hasil bivariat pada pengetahuan kesehatan dengan KEK:

Tabel 12. Hubungan Pengetahuan Kesehatan dengan KEK

Pengetahuan kesehatan	Kekurangan Energi Kronik			r	p-value
	KEK	Tidak KEK	Total		
Baik	1 (1,5%)	0 (0%)	1 (1,5%)	0,186	0,139
Cukup	10 (15,4%)	2 (3,1%)	12 (18,5%)		
Kurang	33 (50,8%)	19 (29,2%)	52 (80%)		
<b>Total</b>	44 (67,7%)	21 (32,3%)	65 (100%)		

*\*Uji Korelasi Eta*

Tabel 12 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji eta antara pengetahuan kesehatan dengan KEK. Hasil tersebut menunjukkan mayoritas remaja putri memiliki pengetahuan kurang yaitu sebanyak 33 (50,8%) responden dengan kondisi KEK, dan 19 (29,2%) responden dengan kondisi tidak KEK. Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji korelasi Eta dan uji F, hasil yang didapat nilai *p value* 0,139 ( $p > 0,05$ ), dengan ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara variabel pengetahuan kesehatan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di wilayah Dadapsari.

3) Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan KEK

Analisis bivariat pada tingkat kecukupan protein dengan kejadian KEK dilakukan dengan uji *eta* berikut merupakan hasil bivariat pada tingkat kecukupan protein dengan KEK:

Tabel 13. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan KEK

Tingkat Kecukupan Protein	Kekurangan Energi Kronik			r	p-value
	KEK	Tidak KEK	Total		
Sangat kurang	30 (46,1%)	15 (23,1%)	45 (69,2%)	0,083	0,511
Kurang	11 (16,9%)	6 (9,2%)	17 (26,1%)		
Normal	3 (4,6%)	0 (0%)	3 (4,6%)		
<b>Total</b>	44 (67,7%)	21 (32,3%)	65 (100%)		

*\*Uji Korelasi Eta*

Tabel 13 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji eta antara tingkat kecukupan protein dengan KEK. Hasil tersebut menunjukkan mayoritas remaja putri memiliki tingkat kecukupan protein sangat kurang yaitu sebanyak 30 (46,1%) responden dengan kondisi KEK, dan 15 (23,1%) responden dengan kondisi tidak KEK. Berdasarkan

uji korelasi Eta dan uji F, hasil analisis tersebut didapatkan nilai *p value* 0,511 ( $p > 0,05$ ), dengan ini disimpulkan tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan kejadian kekurangan energi kronik pada remaja putri di wilayah Dadapsari.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Karakteristik Responden**

#### Usia

Responden dalam penelitian ini yaitu remaja putri di wilayah Kelurahan Dadapsari dengan usia 12-16 tahun. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi usia memaparkan hasilnya mayoritas usia 12-13 tahun dengan masing masing usia, 15 responden (23,1%). Masa remaja merupakan perubahan yang penting dalam diri setiap individu. Pertumbuhan usia anak yang relatif terjadi dengan kecepatan yang sama, secara mendadak meningkat saat memasuki masa remaja. Peningkatan pertumbuhan ini disertai dengan perubahan pada hormonal, kognitif, dan emosional. Semua perubahan yang terjadi ini mengakibatkan kebutuhan zat gizi secara khusus juga bertambah (Soetardjo, 2011).

### **2. Analisis Univariat**

#### a. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan ketaatan dan ketertiban remaja putri dalam melaksanakan anjuran dari petugas kesehatan untuk mengkonsumsi tablet tambah darah. Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dihitung dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan dan cara mengkonsumsi, serta frekuensi konsumsi tablet Fe per hari (Niven N, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada remaja putri Kelurahan Dadapsari didapatkan hasil dari perbandingan jumlah tablet tersebut menyatakan bahwa mayoritas

remaja putri memiliki tingkat kepatuhan yang tidak patuh dengan jumlah responden sebanyak 28 (43%) dengan keadaan KEK. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfi, dkk (2023) diketahui bahwa hanya 25,2% dari 210 remaja putri yang patuh mengkonsumsi tablet fe. Kepatuhan ini masih tergolong rendah karena pemerintah telah menargetkan tahun 2024 58% remaja putri patuh mengkonsumsi tablet fe.

Berdasarkan hasil wawancara, kepatuhan konsumsi tablet fe dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pengetahuan, informasi, peran tenaga kesehatan, teman sebaya, dan dukungan keluarga dan orang dekat. Keinginan remaja saat ini masih terbilang kurang karena kurangnya akses informasi seputar kesehatan. Usia remaja saat ini harus memiliki jiwa keinginan tahu yang tinggi khususnya pada bidang kesehatan. Keinginan tahu ini dapat diperoleh dari pencarian informasi dan pengetahuan yang luas dari berbagai *platform* media. Informasi yang jelas dan benar adanya dapat memberikan satu poin penting untuk remaja merubah pola pikir dan melakukan kegiatan yang dapat mencapai kesejahteraan untuk masa depan. Selain dari kurangnya informasi seputar pentingnya tablet Fe, remaja saat ini memiliki perilaku yang selalu mementingkan penampilan tanpa memikirkan kesehatan pada dirinya.

Kepatuhan konsumsi tablet fe memiliki peranan penting bagi wanita usia subur. Manfaat tablet Fe dapat menjadi pengganti zat besi yang hilang bersama darah wanita selama menstruasi, dapat mencukupi kebutuhan wanita saat hamil dan menyusui di mana jumlah zat besi yang dibutuhkan sangat tinggi untuk keduanya, menghindari permasalahan yang akan terjadi sejak dini, meningkatkan konsentrasi dan kemampuan dalam belajar dan bekerja, serta dapat meningkatkan status gizi pada remaja. Tablet Fe digunakan sebagai salah satu perbaikan gizi apabila diminum

dan dikonsumsi sesuai aturan dan anjuran dari petugas kesehatan (Yuanti, 2020).

Berdasarkan program gizi (Kemenkes RI, 2017) tentang kesehatan ibu dan anak salah satunya yaitu pemberian tablet Fe untuk remaja putri dengan target sebesar 30%. Informasi ini diperkuat dalam Permenkes RI No. 88 tahun 2014 tentang standar Tablet Tambah Darah (TTD) pada wanita usia subur dan Surat Edaran dari Direktur Jendral Kesehatan Masyarakat Kemenkes RI tentang pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dan wanita usia subur tahun 2014 yang menyatakan bahwa pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dilakukan sekali dalam satu minggu. Distribusi pemberian tablet tambah darah pada remaja putri dilakukan di institusi pendidikan (Permenkes RI, 2014). Berdasarkan data Riskesdas (2018), dijelaskan bahwa remaja putri dengan tingkat konsumsi TTD < 52 butir sebesar 98,6% dan yang mengkonsumsi  $\geq$  52 butir sebesar 1,4% (Kemenkes RI, 2019).

Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh pada perilaku remaja putri dalam konsumsi tablet Fe. Faktor tersebut pengetahuan, sikap, daya beli, ketersediaan, budaya dan dukungan lingkungan. Selain itu terdapat faktor lainnya yaitu pendapatan orang tua, sikap, dukungan keluarga, dukungan teman sebaya, dukungan guru pembina UKS, dukungan petugas kesehatan dan akses informasi (Istri *et al.*, 2023).

#### b. Pengetahuan Kesehatan

Pengetahuan kesehatan dalam hal ini adalah tentang pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi adalah pengetahuan yang berhubungan dengan zat gizi dalam makanan, sumber zat gizi, makanan yang dimakan dengan aman tanpa efek yang merugikan, efek samping atau penyakit dan bagaimana cara memasak makanan yang benar supaya setiap zat gizi tidak hilang serta bagaimana cara

pola hidup bersih dan sehat sesuai dengan pedoman gizi seimbang (Notoadmodjo, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil remaja putri wilayah Kelurahan Dadapsari memiliki tingkat pengetahuan yang kurang yaitu 41 (63,1%) responden dengan kondisi KEK. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustin, dkk (2017) dengan hasil penelitian menunjukkan 50% remaja putri memiliki pengetahuan dengan kategori kurang dengan skor rata-rata 57,5%.

Pengetahuan pada remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain umur, pendidikan, minat, informasi, dan kebudayaan lingkungan (Notoadmodjo, 2010). Setiap individu memiliki keinginan yang berbeda beda. Remaja yang memiliki jiwa pendiam akan sulit mendapatkan informasi dan akan mempengaruhi perilaku yang tidak suka bergaul dengan teman lainnya. Keadaan seperti ini yang dapat menyebabkan pengetahuan seseorang kurang karena tidak dapat memberikan ruang untuk dirinya mencari informasi yang sangat tersebar di media dan lingkungan sekitar. Kurangnya akses untuk mendapatkan informasi dapat mempengaruhi pengetahuan remaja.

Berdasarkan hasil wawancara banyak remaja yang kurang mengakses informasi seputar kesehatan, melainkan ada beberapa remaja yang lebih suka bermain game online, dan bermain media sosial lainnya. Padahal kita ketahui banyak sekali informasi kesehatan yang tersebar luas di media sosial jika dipergunakan dengan baik. Dengan adanya perilaku seperti ini perlunya dukungan dari keluarga serta pengawasan dari orang tua untuk mengajarkan anak lebih bijak dalam menggunakan sosial media

Pendidikan gizi merupakan strategi pendidikan yang didukung oleh lingkungan dan dirancang agar responden dapat mengadopsi pilihan makanan serta perilaku yang berkaitan dengan

gizi melalui berbagai media. Output dari pendidikan adalah perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku (Hardinsyah dan Supriasa, 2017). Peningkatan pengetahuan tidak memerlukan waktu yang panjang, sementara perubahan sikap dan perilaku lebih membutuhkan waktu yang panjang karena setelah mendapat pendidikan seseorang akan memperoleh pengetahuan dan selanjutnya terbangun sikap positif dan kerangka konseptual dalam perubahan perilaku (Sari, 2019).

Pengetahuan, perilaku, dan sikap memiliki hubungan satu sama lain. Seseorang yang mendapatkan informasi baru pastinya tidak dapat secara langsung mengubah perilaku sebelumnya menjadi perilaku yang seharusnya. Pada kenyataannya sering terjadi pertentangan batin antara pengetahuan yang baru diperoleh dengan kebiasaan yang selama ini dilakukan, termasuk didalamnya yaitu perilaku makan. Terkadang seseorang sudah memiliki pengetahuan yang cukup terkait gizi namun, oleh karena kebiasaan dan kondisi sosial yang kurang mendukung seperti ketersediaan makanan di keluarga, uang saku, kebiasaan makan teman-teman sebaya, maka akan menjadikan sulit penerapan pengetahuan yang telah dimiliki dan sikap positif serta kerangka konsep yang baik mengenai gizi (Sari, 2019).

Pemberian pendidikan gizi pada kalangan remaja terutama usia sekolah menengah perlu digalakkan, mengingat pada usia ini individu biasanya sedang dalam masa pencarian jati diri, trial error, senang berdiskusi, lebih mudah bergaul, dan memiliki pandangan mengembangkan masa depan. Kecenderungan ini jika tidak diarahkan pada pengetahuan dan sikap yang positif, akan menyebabkan berbagai masalah dan perubahan perilaku yang negatif. Perubahan yang dapat ditanamkan pada masa remaja ini salah satunya adalah perubahan perilaku makan yang baik (Sari, 2019).

### c. Tingkat Kecukupan Protein

Penetapan angka kecukupan gizi energi dan protein pada usia remaja sulit dilakukan, karena besarnya variasi dan kecepatan pertumbuhan, aktivitas fisik, laju metabolisme, kemampuan remaja dalam beradaptasi. Angka kecukupan gizi remaja dikategorikan berdasarkan usia kronologis dan bukan berdasarkan perkembangan kematangannya. Pada kelompok remaja AKG digunakan sebagai pedoman umum dalam menilai penduduk yang beresiko dalam mengkonsumsi makanan (Soetardjo, 2011).

Kebutuhan protein awal masa remaja untuk remaja putri lebih tinggi daripada kebutuhan protein untuk remaja putra karena laju pertumbuhan lebih cepat dari remaja putra. Kebutuhan protein remaja putri, remaja usia 10-12 tahun sekitar 50 g/hari, usia 13-15 tahun sekitar 57 g/hari, dan pada usia 16-18 tahun sekitar 50 g/hari. Berdasarkan AKG, kebutuhan protein remaja 10-12 tahun = 50 g, 13-15 tahun = 60 g, dan 16-18 tahun = 65 g (Susilowati dan Kuspriyanto, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil tingkat kecukupan protein remaja putri berada pada defisit tingkat berat dengan jumlah 21 (32,3%) responden kondisi KEK. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sela (2022) diketahui bahwa lebih dari sebagian besar responden memiliki pola makan yang tidak baik dengan jumlah responden 37 (78,7%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Agustin, dkk (2017) diketahui bahwa lebih dari separuh remaja putri memiliki tingkat konsumsi protein tergolong defisit sebanyak 32 (69,6%) responden.

Berdasarkan hasil wawancara tingkat kecukupan protein dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, konsumsi makanan yang beragam (sayuran, protein hewani dan protein nabati, dan buah). Pada saat dilakukan wawancara banyak remaja putri yang tidak suka mengkonsumsi sayuran hijau, dan protein yang

dikonsumsi hanya protein yang disukai saja atau hanya 1 jenis protein. Hal ini yang dapat menyebabkan kebutuhan protein pada remaja defisit tingkat berat karena tidak memahami pentingnya mengkonsumsi makanan yang beragam dan makanan yang tinggi protein.

Kebutuhan zat gizi pada remaja ditentukan oleh AKG yang berfungsi sebagai nilai rujukan yang digunakan untuk perencanaan dan penilaian konsumsi makanan dan asupan zat gizi bagi orang yang sehat agar tercegah dari defisiensi ataupun kelebihan asupan zat gizi (Hardinsyah dan Supariasa, 2017). Zat gizi makro sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan terutama pada masa remaja. Masa remaja terdapat fase pubertas, aktivitas yang relatif lebih tinggi, dan persiapan untuk kehamilan bagi remaja putri. Pemenuhan asupan yang bergizi dan berimbang akan menentukan kualitas produktivitas individu kedepannya (Hardinsyah dan Supariasa, 2017).

Perilaku konsumsi remaja mengalami perubahan, baik perubahan perilaku konsumsi yang sehat maupun yang tidak sehat. Perubahan perilaku konsumsi dapat mempengaruhi pemilihan makan pada remaja, hal ini dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan asupan zat gizi pada remaja. Ketidakseimbangan asupan akan berdampak pada kekurangan atau kelebihan zat gizi. Beberapa studi menunjukkan bahwa pemilihan makan pada remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya; budaya, akses dan ketersediaan pangan, sosial, orang tua, kepribadian dan sifat, suasana hati dan media (Faradila, 2019).

Menurut hasil penelitian media sosial juga dikaitkan dengan pemilihan makanan melalui pembuatan beberapa jenis resep, menyediakan tempat untuk menampilkan apa yang dimakan oleh remaja dan persiapannya. Hal ini dapat mengganggu para remaja untuk membuat pemilihan makan yang positif atau sehat.

Pada umumnya makanan yang ada di media sosial tersebut adalah makanan yang tidak terlalu memerhatikan kandungan gizinya atau cenderung lebih tinggi kalori, tinggi gula, dan tinggi lemak serta kolestrol (Vaterlaus, 2015). Aspek lain yang terkait dengan pemilihan makanan remaja adalah kepedulian pada pembacaan label pangan dan gaya hidup. Menurut hasil penelitian, label pangan pada makanan kemasan dapat membantu remaja melakukan pemilihan makan yang sehat. Label pangan yang tertera pada kemasan pangan memuat gambaran mengenai isi dan kandungan gizi dari pangan. Informasi tersebut yang dapat dimanfaatkan oleh konsumen untuk memilih pangan kemasan yang sehat (Huda dan Andrias, 2013).

Media sosial memiliki pengaruh untuk mengembangkan motivasi sosial dan keinginan dalam mengonsumsi suatu produk. Remaja yang banyak menghabiskan waktu untuk bermain sosial media serta menonton televisi cenderung akan mengonsumsi makanan yang tidak sehat karena konten atau iklan yang ditampilkan mayoritas mengenai makanan seperti junk food yang akhirnya mempengaruhi remaja dalam pemilihan makanan (Faradila, 2019).

### **3. Analisis Bivariat**

#### **a. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet fe dengan KEK**

Berdasarkan hasil uji analisis statistik melalui analisis bivariat diketahui bahwa dari total sampel memiliki kepatuhan yang beragam. Dari 26 responden dengan kategori patuh namun KEK berjumlah 16 (24,6%) dan 10 tidak KEK (15,4%), 39 responden kategori tidak patuh KEK berjumlah 28 (43%) dan 11 (16,9%) tidak KEK.

Dari hasil uji cramer v didapatkan nilai  $p = 0,386$  ( $>$  nilai alfa = 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet fe dengan KEK

pada remaja putri di wilayah Dadapsari. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Lestari, 2019) yang hasilnya menjelaskan bahwa hasil penelitian dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang artinya terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan KEK.

Remaja putri yang patuh dalam mengkonsumsi tablet fe itu dikarenakan adanya anjuran yang wajib dari sekolah untuk mengkonsumsi secara langsung di tempat (di kelas), sehingga tidak akan lupa untuk minum tablet tambah darahnya. Kepatuhan konsumsi ini juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yaitu informasi yang kurang dipahami, konsep diri yang tidak diketahui, pergaulan atau teman sebaya yang kurang mendukung kegiatannya, serta dukungan keluarga yang kurang penuh kepada anak remajanya (Endang, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara penelitian terhadap responden, ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi tablet fe dikarenakan adanya rasa tidak suka, malas, dan efek samping dari mengkonsumsi tablet tersebut. Faktor ini yang menjadi penyebab banyaknya remaja yang tidak patuh mengkonsumsi tablet fe. Selain dari faktor tersebut terdapat beberapa remaja putri yang tidak mendapatkan tablet fe secara merata, dimana hanya diberikan 1 bulan sekali yang seharusnya 1 minggu sekali. Kepedulian yang kurang terhadap remaja putri ini dapat menurunkan kesadaran remaja akan pentingnya mengkonsumsi tablet fe (tablet tambah darah). Selain itu berdasarkan hasil wawancara kepada responden, anak remaja ini sering kali mengkonsumsi teh setelah makan, dimana hal ini menjadi kebiasaan yang kurang baik yang tidak seharusnya dilakukan terus menerus.

Teh merupakan minuman yang tidak baik bila dikonsumsi setelah makan. yang mana hal ini dapat menghambat penyerapan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi. Teh merupakan minuman yang mengandung tanin yang dapat menurunkan penyerapan besi non hem dengan membentuk ikatan kompleks yang tidak dapat diserap (Temme dan Hoydonck, 2002). Pada hasil penelitian, pada wanita menyimpulkan bahwa konsumsi teh 1-2 cangkir sehari menurunkan absorpsi besi, baik pada wanita dengan defisiensi zat besi ataupun tidak. Teh yang dikonsumsi setelah makan hingga 1 jam akan mengurangi daya serap sel darah merah terhadap zat besi sebesar 64% maka dari itu dianjurkan untuk mengkonsumsi teh 2 jam setelah makan. hal ini bisa mungkin terjadi karena kebiasaan makan sumber peningkat penyerapan Fe (*enhancer*) yaitu vitamin C yang tidak dibarengi pada saat mengkonsumsi sumber makanan Fe sehingga tidak memiliki dampak yang signifikan bagi ketersediaan zat besi dalam tubuh (Sholeha, 2014).

Kekurangan energi kronis pada remaja putri terjadi karena adanya defisiensi zat gizi makro (karbohidrat, lemak, dan protein) dalam waktu lama yang kemudian berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan proses metabolisme di dalam tubuh. Selain defisiensi zat gizi makro, KEK juga dapat diakibatkan karena defisiensi zat gizi mikro seperti zat besi (Fe). Hal ini karena defisiensi zat besi (Fe) berpengaruh pada jumlah ATP (*Adenosine Trifosfat*) dalam tubuh (Kemenkes, 2018). Usia remaja membutuhkan jumlah ATP yang tinggi sebagai pertumbuhan dan perkembangan. Apabila dalam tubuh jumlah ATP nya sedikit maka, tubuh akan menggunakan cadangan makanan melalui proses katabolisme dan jika ini berlangsung lama maka akan menyebabkan masalah gizi. Jadi asupan zat gizi besi

yang kurang dalam kurun waktu lama dapat menyebabkan resiko kejadian kekurangan energi kronis (Lestari, 2019).

b. Hubungan Pengetahuan Kesehatan dengan KEK

Berdasarkan hasil uji statistik analisis bivariat diketahui bahwa dari 65 sampel, 1 (1,5%) responden memiliki pengetahuan baik nmaun dengan kondisi KEK. Responden lainnya mecakup pada kategori cukup dan kurang dalam pengetahuannya. Kategori cukup terdapat 10 (15,4%) dengan KEK dan 2 (3,1%) tidak KEK. Responden dengan pengetahuan kurang yaitu ada 33 (50,8%) dengan kondisi KEK dan 19 (29,2%) kondisi tidak KEK Dari hasil uji eta didapatkan nilai  $p = 0,139$  ( $>$  nilai alpa = 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kesehatan dengan KEK pada remaja putri di wilayah Dadapsari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arista, dkk (2017) diketahui bahwa tidak ada hubungan pengetahuan tentang gizi dengan KEK remaja putri karena hasil nilai  $p > 0,05$ . Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Dewi, 2021) diketahui bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian KEK dengan nilai  $p > 0,297$ .

Hasil penelitian diketahui bahwa pengetahuan kesehatan pada remaja tergolong dalam kategori cukup dan kurang. Hal ini dipengaruhi oleh umur dan jenjang pendidikan yang masih dibangku sekolah. Perbedaan responden inilah yang membedakan hasil penelitian ini dengan penelitian yang lainnya. Berdarkan dari hasil kuesioner, mayoritas responden belum mengetahui dasar pengetahuan tentang gizi dan makanan. Pemahaman tentang gizi dan makanan yang kurang dapat mempengaruhi pemilihan makanan yang tidakbaik dan kurang beragam sehingga dapat mempengaruhi status gizi pada remaja. Pada penelitian ini

mayoritas remaja dengan pengetahuan kurang memiliki status gizi yang kurang yaitu ditandai dengan  $lila < 23,5$  yang artinya KEK.

Berdasarkan dari hasil penelitian (Paramata, 2019) menunjukkan bahwa, penderita penyakit KEK paling banyak terjadi pada pendidikan SD sebanyak 43,8%. Hal ini berkaitan dengan tingkat pendidikan seseorang dimana pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi pemilihan jenis makanan dan pola makan yang baik sesuai dengan gizi seimbang sehingga dapat mencukupi asupan gizinya.

Terdapat faktor yang menyebabkan KEK remaja yaitu langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yaitu yang berkaitan dengan asupan makanan atau pola konsumsi dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung yaitu berkaitan dengan hambatan utilitas zat-zat gizi, ekonomi yang kurang, pengetahuan, pendidikan, produksi pangan yang kurang mencukupi kebutuhan, dan aktivitas fisik (Sediaoetama, 2010).

Adapun faktor yang menyebabkan seseorang memiliki tingkat pendidikan kurang yaitu langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang menyebabkan tingkat pendidikan kurang yaitu kurangnya informasi sehingga menyebabkan kurangnya pengetahuan yang dimiliki seseorang. Faktor tidak langsung yang menyebabkan tingkat pendidikan kurang yaitu kurangnya akses untuk mengetahui berbagai informasi masalah kesehatan (Kemenkes RI, 2016).

Hasil dari olah data uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan pengetahuan dengan KEK. Hal ini terdapat beberapa penyebab, salah satunya dikarenakan dengan lebih banyak remaja putri yang sudah memiliki pengetahuan baik tetapi remaja tersebut justru mengalami KEK bila dibandingkan dengan remaja puri yang memiliki pengetahuan cukup. Ini menunjukkan bahwa, meskipun remaja sudah mendapatkan atau memahami informasi dan teori

tentang gizi seimbang belum tentu sudah menerapkan informasi atau ilmu tersebut dalam kehidupannya sehari-hari dikarenakan pemikiran remaja putri yang takut badannya terlihat jelek untuk dipandang.

c. Hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan KEK

Berdasarkan hasil uji statistik analisis bivariat diketahui bahwa dari 65 sampel 45 (69,2%) dengan kondisi sangat kurang, 17 (26,1%) kondisi kurang, dan 3 (4,6%) dengan kondisi normal. Responden dengan kondisi sangat kurang yaitu 30 (46,1%) KEK dan 15 (23,1%) tidak KEK. Responden dengan kondisi kurang terdapat 11 (16,9%) KEK dan 6 (9,2%) tidak KEK. Responden dengan kondisi normal ada 3 (4,6%) KEK.

Dari hasil uji eta didapatkan nilai  $p = 0,511$  ( $>$  nilai  $\alpha = 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan protein dengan KEK pada remaja putri di wilayah Dadapsari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arista, dkk (2017) diketahui tidak ada hubungan tingkat konsumsi protein dengan KEK karena nilai  $p > 0,005$ . Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lainnya yaitu penelitian Ruaida (2017) diketahui bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein pada remaja putri dengan kejadian KEK.

Hasil penelitian diketahui bahwa tingkat kecukupan protein paling banyak berada pada kategori defisit tingkat berat, yang artinya banyak dari remaja putri yang kurang mengkonsumsi sumber makanan yang mengandung tinggi protein dan makanan beragam. Hal ini dibuktikan dengan hasil recall 2x24 jam yang masih rendah asupan proteinnya. Berdasarkan hasil wawancara recall, mayoritas remaja putri tidak mengkonsumsi makanan secara teratur 3 kali sehari. Setiap makan, ada beberapa remaja

hanya mengonsumsi nasi dengan gorengan, tidak mengonsumsi sayur dan buah, dan jenis protein yang dikonsumsi tidak beragam. Selain pola makan yang tidak teratur, mayoritas remaja selalu mengonsumsi teh setelah makan, dimana hal ini dapat menghambat penyerapan zat besi pada makanan yang telah dikonsumsi.

Kekurangan energi kronis terjadi karena kurangnya asupan energi dan protein dalam kurun waktu lama. Asupan zat gizi makro yang tidak memenuhi kebutuhan dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur seperti melewati waktu makan utama dan mengonsumsi makanan yang mengandung rendah protein (Alvi, 2021). Remaja putri yang memiliki tingkat asupan protein yang rendah dalam waktu lama dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan linier dan pematangan seksual, penurunan massa otot, fungsi dan kekebalan organ, menghambat transportasi besi serta pengurangan massa tubuh bebas lemak dan berisiko mengalami KEK. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan protein yang rendah dapat berisiko terjadinya KEK. Hal ini dapat terjadi karena peran protein dalam membangun struktur jaringan tubuh menjadi bagian akhir untuk menyuplai kebutuhan energi pada saat asupan karbohidrat dan lemak berkurang dan sebagai kompensasi apabila terjadi defisit energi (Putri, 2022).

Status gizi dapat diartikan sebagai kondisi tubuh dalam hal-hal yang dipengaruhi oleh pola makan dan kemampuan tingkat zat gizi tersebut dalam menjaga integritas metabolisme normal. Status gizi baik atau optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan dapat menciptakan kesehatan pada tingkat setinggi mungkin. Remaja merupakan periode rentan gizi karena pada masa ini

remaja akan mengalami perkembangan dan perubahan fisik yang pesat, selain itu remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi apalagi remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibanding usia lainnya (Dewi, 2021).

Tingkat kecukupan protein dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan disebabkan karena perilaku makan dan pemilihan makan Model perilaku makan menurut (Schlundt, G.D., Margaret, H. ., Maciej, 2003) terdiri dari enam model yaitu *low fat eating* (mengkonsumsi makanan rendah lemak), *emotion eating* (makan secara emosional), *snacking on sweets* (mengkonsumsi makanan manis), *cultural/ lifestyle behaviour* (kebiasaan atau gaya makan seseorang), *haphazard planning* (bebas dalam memilih makanan), *meal skipping* (melewatkan waktu makan). Dari model perilaku tersebut terdapat faktor yang dapat mempengaruhi perilaku makan adalah faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perilaku makan remaja adalah adanya pengaruh teman sebaya yang mengonsumsi makanan kurang sehat, perkembangan zaman dengan adanya makanan cepat saji, berkembangnya teknologi (aplikasi pesan online/ media online) yang mana dapat menyebabkan berubahnya perilaku makan (Sholeha, 2014). Selain itu, terdapat faktor internal yang dapat mempengaruhi yaitu faktor fisik dan faktor psikologis yang menyebabkan remaja putri memiliki perilaku makan yang tidak baik. Remaja putri umumnya lebih peka terhadap penampilannya dan suka membandingkan diri dengan orang lain sehingga berusaha untuk mendapatkan tubuh ideal dengan membatasi konsumsi makanannya (Prasiwi, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dalam penelitian, remaja sekarang memiliki pola makan yang tidak teratur dan kurang bergizi. Remaja saat ini sering kali mengabaikan sarapan sebelum melakukan aktivitas karena alasan tidak cukup waktu atau terburu-buru. Sarapan sangat dibutuhkan pada setiap orang sebelum melakukan aktivitas karena dapat membantu memperkuat konsentrasi sehingga proses belajar atau kegiatan lainnya dapat berjalan dengan lancar. Hal ini yang dapat membuat remaja kurang tercukupi kebutuhannya karena pola makan yang tidak teratur sehingga mengakibatkan status gizi kurang atau KEK pada remaja.

Terdapat dua faktor yang menyebabkan remaja memiliki lingkaran lengan atas yang kurang sehingga mengalami KEK yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang menyebabkan seseorang mengalami KEK yaitu kurangnya asupan makan dan penyakit infeksi. Seseorang dengan asupan gizi kurang akan mengakibatkan rendahnya daya tahan tubuh yang dapat menyebabkan seseorang mudah terkena penyakit. Sedangkan faktor tidak langsung yang menyebabkan seseorang mengalami status gizi kurang yaitu kurangnya ketersediaan pangan tingkat rumah tangga, perilaku atau asuhan ibu dan anak yang kurang serta pelayanan kesehatan dan lingkungan yang tidak memadai (Kemenkes RI, 2016).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,386$
2. Tidak terdapat hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,139$
3. Tidak terdapat hubungan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang dengan nilai  $p = 0,511$

#### **B. Saran**

1. Bagi Remaja

Diharapkan selalu meningkatkan pemahaman pengetahuan tentang kesehatan salah satunya tentang gizi dan makanan yang baik bagi remaja, pengetahuan tentang jenis penyakit apa saja yang dapat menyerang pada remaja putri dan bagaimana cara pencegahannya. Pengetahuan seperti ini harus dimiliki setiap remaja putri agar tidak mengalami kondisi kekurangan energi kronik atau status gizi kurang guna mencapai keturunan yang sehat dengan berat badan ideal, dan memiliki kecukupan gizi sesuai dengan kebutuhan.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang sejenis dengan penelitian ini. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode ini untuk menilai tingkat kecukupan protein pada usia remaja.

# LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent*

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**  
**(INFORMED CONSENT)**

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama :

Umur :

Setelah saya mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, jaminan kerahasiaan dan tidak adanya risiko dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang yang bernama Ardina Nur Amalia mengenai “Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang”. Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan ini bermanfaat di bidang gizi. Untuk itu saya akan memberikan data yang diperlukan dengan sebenarnya. Demikian pernyataan ini saya buat untuk di pergunakan sesuai keperluan.

Sehubungan dengan hal tersebut, apabila saudara setuju ikut serta dalam penelitian ini dimohon untuk menandatangani kolom yang disediakan.

Semarang, 2023  
Responden

.....

## Lampiran 2. Kuesioner Sebelum Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Apa yang anda ketahui tentang karbohidrat?
  - a. **Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan sebagai sumber energi utama bagi tubuh**
  - b. Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan untuk memperbaiki sel-sel yang rusak
  - c. Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan sebagai cadangan energi bagi tubuh
2. Menurut anda karbohidrat termasuk dalam kategori zat gizi apa?
  - a. Zat gizi mikro
  - b. **Zat gizi makro**
  - c. Zat gizi mikro dan zat gizi makro
3. Dibawah ini makanan apa saja yang mengandung zat gizi karbohidrat?
  - a. Singkong, jagung, dan tempe
  - b. **Tepung, singkong, dan jagung**
  - c. Singkong, keju, dan kentang
4. Menurut anda, zat gizi apa saja yang termasuk dalam zat gizi makro?
  - a. Karbohidrat, protein, dan serat
  - b. Karbohidrat, mineral, dan lemak
  - c. **Karbohidrat, protein, dan lemak**
5. Apa yang anda ketahui tentang protein?
  - a. **Protein merupakan zat gizi yang digunakan untuk memperbaiki sel-sel yang rusak**
  - b. Protein merupakan zat gizi yang digunakan sebagai cadangan energi bagi tubuh
  - c. Protein merupakan zat gizi yang digunakan sebagai sumber energi utama bagi tubuh
6. Zat gizi protein dibagi menjadi 2, menurut anda apa saja zat gizi “protein” tersebut?
  - a. Protein nabati dan protein nabati

- b. Protein hewani dan protein hewani
  - c. Protein hewani dan protein nabati**
7. Apa yang anda ketahui tentang protein hewani?
- a. Protein hewani merupakan jenis protein yang berasal dari tumbuhan
  - b. Protein hewani merupakan jenis protein yang berasal dari hewan**
  - c. Protein hewani merupakan protein yang berasal dari hewan dan tumbuhan
8. Menurut anda, dibawah ini yang termasuk dalam protein hewani adalah?
- a. Ikan, ayam, dan telur**
  - b. Ikan, telur, dan kacang panjang
  - c. Telur, tahu, dan tempe
9. Menurut anda apa yang dimaksud dengan protein nabati?
- a. Protein nabati merupakan protein yang berasal dari tumbuhan dan hewan
  - b. Protein nabati merupakan protein yang berasal dari hewan
  - c. Protein nabati merupakan protein yang berasal dari tumbuhan**
10. Dibawah ini yang merupakan jenis protein nabati adalah, *kecuali*?
- a. Tahu, tempe, dan kerang
  - b. Tahu, kacang-kacangan, dan tempe
  - c. Tahu, tempe, dan daging**
11. Apa yang dimaksud dengan zat gizi “lemak”?
- a. Lemak merupakan zat gizi yang digunakan untuk memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak
  - b. Lemak merupakan zat gizi yang digunakan sebagai sumber energi utama bagi tubuh
  - c. Lemak merupakan zat gizi yang digunakan sebagai cadangan energi bagi tubuh**

12. Berikut ini mana saja yang termasuk dalam kategori zat gizi “lemak”?
- Keju, minyak, dan telur
  - Keju, santan, dan susu**
  - Keju, susu, dan tahu
13. Lemak dibagi menjadi 2 jenis, menurut anda apakah jenis lemak tersebut?
- Lemak jenuh dan lemak tidak jenuh**
  - Lemak jenuh dan lemak jahat
  - Lemak jenuh dan lemak baik
14. Berikut ini yang termasuk dalam kategori karbohidrat dan protein nabati secara berurutan, *kecuali*?
- Nasi dan tempe
  - Singkong dan kacang-kacangan
  - Daging dan tempe**
15. Menurut anda apa yang dimaksud dengan zat gizi makro?
- Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang besar**
  - Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang kecil
  - Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang normal
16. Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh, zat gizi dibagi menjadi 2 yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro. Dibawah ini yang termasuk kedalam zat gizi mikro adalah?
- Zat besi, serat, dan karbohidrat
  - Protein, kalsium, dan lemak
  - Kalsium, zat besi, dan seng**
17. Didalam produk susu terdapat zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam menjaga kesehatan tulang. Zat gizi apa yang berfungsi untuk menjaga kesehatan tulang tersebut?

- a. Serat
  - b. Kalsium**
  - c. Zat besi
18. Apa yang dimaksud dengan zat besi (Fe)?
- a. Zat besi merupakan salah satu jenis mineral yang berperan penting dalam pembentukan hemoglobin**
  - b. Zat besi merupakan salah satu jenis mineral yang berperan penting dalam pembentukan otot dalam tubuh
  - c. Zat besi merupakan salah satu jenis mineral yang berperan penting dalam metabolisme tubuh
19. Menurut anda pentingkah khususnya anak perempuan mengkonsumsi zat besi (Fe)?
- a. Penting, karena dapat mencukupi kebutuhan gizi individu**
  - b. Penting, karena dapat membuat tubuh sehat
  - c. Penting, karena dapat mencukupi jumlah yang ada didalam tubuh
20. Menurut anda, apa saja yang mengandung zat besi (Fe)?
- a. Daging, sayuran hijau, dan udang**
  - b. Daging, udang, dan wortel
  - c. Sayuran hijau, udang, dan susu
21. Menurut anda, dampak apa yang akan terjadi jika kekurangan mineral zat besi?
- a. Hipertensi
  - b. Anemia**
  - c. Stroke
22. Menurut anda hasil hemoglobin seperti apa yang dapat dikatakan anemia?
- a. Lebih dari 15g%
  - b. Kurang dari 18g%
  - c. Kurang dari 12g%**

23. Dibawah ini, apa saja yang termasuk dari gejala penyakit anemia?
- Kaki bengkak, mata memerah, dan demam
  - Lemah, letih, lesu, dan lunglai**
  - Kurang nafsu makan, berat badan menurun, dan badan terasa kaku
24. Selain mineral zat besi (Fe), terdapat juga mineral kalsium. Apa yang dimaksud dengan kalsium?
- Kalsium merupakan jenis mineral yang berfungsi untuk memperkuat tulang dan gigi**
  - Kalsium merupakan jenis mineral yang berfungsi untuk menyeimbangkan cairan tubuh
  - Kalsium merupakan mineral yang berfungsi untuk pembentuk hemoglobin dalam tubuh
25. Menurut anda, dibawah ini olahan apa saja yang mengandung mineral kalsium, *kecuali*?
- Susu
  - Tahu**
  - Keju
26. Menurut anda, jenis zat gizi apa yang dapat mencegah terjadinya penyakit gondok?
- Zat besi
  - Seng
  - Yodium**
27. Apa yang anda ketahui tentang zat gizi yodium?
- Yodium merupakan salah satu jenis mineral yang dapat membuat hormon tiroid**
  - Yodium merupakan salah satu jenis mineral yang dapat mengatasi penyakit anemia
  - Yodium merupakan salah satu jenis mineral yang dapat memperkuat tulang dan gigi

28. Osteoporosis adalah jenis penyakit yang diakibatkan karena kekurangan zat gizi. Zat gizi seperti apa yang dapat menyebabkan penyakit osteoporosis?
- Yodium
  - Fosfor
  - Kalsium**
29. Dibawah ini, jenis makanan apa saja yang mengandung yodiumum?
- Garam beryodium dan sayuran hijau
  - Garam beryodium dan makanan laut**
  - Garam beryodium dan tahu
30. Apa yang anda ketahui tentang istilah tumpeng gizi seimbang?
- Tumpeng gizi seimbang merupakan istilah yang digunakan untuk mengganti dan memperbaiki konsep lama 4 sehat 5 sempurna**
  - Tumpeng gizi seimbang merupakan istilah yang digunakan untuk terlihat keren dan bagus
  - Tumpeng gizi seimbang merupakan istilah yang digunakan dalam dunia kesehatan
31. Terdapat 10 pesan gizi seimbang, berikut ini yang termasuk dari pesan gizi seimbang, kecuali?
- Membiasakan mengkonsumsi aneka ragam makanan pokok
  - Membiasakan membaca doa sebelum makan**
  - Membiasakan membaca label pada kemasan pangan
32. Apa yang dimaksud dengan Kekurangan energi kronik (KEK) ?
- Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung seminggu dengan LILA < 23 cm
  - Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung menahun dengan LILA < 23,5 cm**
  - Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung menahun dengan LILA < 22,5 cm

33. Permasalahan Kekurangan energi kronis dapat diketahui dengan cara melakukan pengukuran?
- Pengukuran berat badan
  - Pengukuran lingkar perut
  - Pengukuran LILA**
34. Pada saat pengukuran penyakit KEK, bagian tangan sebelah mana yang digunakan untuk mengukur?
- Tangan kanan
  - Tangan kiri**
  - Tangan kanan dan kiri
35. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab langsung dari kejadian penyakit Kekurangan Energi Kronis (KEK), *kecuali*?
- Jumlah asupan makan
  - Penyakit infeksi
  - Pola tidur**
36. Apa yang anda ketahui dengan istilah gizi seimbang pada pola asupan makanan?
- Makanan yang didalamnya mengandung jenis karbohidrat, protein, lemak, serat dan vitamin**
  - Makanan yang didalamnya mengandung jenis karbohidrat, lemak, dan vitamin
  - Makanan yang didalamnya mengandung jenis karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin
37. Menurut pemikiran anda, perlukah kita mengkonsumsi makanan dengan pola gizi seimbang ?
- Perlu, karena dapat membuat kita merasa kenyang
  - Perlu, karena dapat memenuhi kebutuhan kita secara lengkap dan pastinya tetap seimbang**
  - Perlu, karena dapat terhindar dari penyakit

38. Apa yang anda ketahui tentang akibat dari Kekurangan Energi Kronis?
- Dapat mengakibatkan berat badan lahir anak rendah (BBLR)**
  - Dapat mengakibatkan penyakit anemia
  - Dapat mengakibatkan aktivitas fisik menurun
39. Siapa saja yang dapat terkena penyakit kekurangan energi kronik?
- Anak dan wanita usia subur
  - Pria dewasa dan wanita usia subur
  - Wanita usia subur**
40. Dalam mengkonsumsi air putih/ air mineral, berapa gelas sehari yang harus dikonsumsi sesuai yang telah dianjurkan oleh aturan Kemenkes?
- 9 gelas
  - 8 gelas**
  - 7 gelas
41. Pada usia remaja, sangat penting untuk mengkonsumsi zat gizi mikro (vitamin dan mineral), berikut yang merupakan zat gizi mikro adalah?
- Zat besi dan asam folat**
  - Karbohidrat dan vitamin
  - Protein dan lemak
42. Apakah anda mengetahui berapa kali seminggu harus melakukan aktivitas fisik seperti olahraga?
- 2-3 kali seminggu
  - 3-4 kali seminggu
  - 3 kali seminggu**
43. Kebiasaan makan pagi/ sarapan adalah hal yang sangat penting untuk dilakukan. Jam berapakah batas waktu untuk sarapan pagi?
- Jam 10.00 WIB
  - Jam 09.00 WIB**

- c. Jam 08.30 WIB
44. Jenis penyakit apa saja yang sering terjadi di usia remaja?
- a. KEK, obesitas, dan stroke
  - b. KEK, diabetes, dan hipertensi
  - c. **KEK, anemia, dan obesitas**
45. Upaya apa saja dapat dilakukan untuk mencegah penyakit yang akan terjadi pada usia remaja, *kecuali*?
- a. Merubah kebiasaan pola makan sebelumnya menjadi pola makan yang seimbang sesuai dengan kebutuhan
  - b. Rajin melakukan aktivitas fisik
  - c. **Tidak menerapkan pola hidup bersih dan sehat**

Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Item soal	r hitung (nilai pearson)	r tabel	Keterangan	Cronbach Alpha
1	0,3852	0,361	valid	0,620
2	0,2259		tidak valid	
3	0,4119		valid	
4	0,5118		valid	
5	0,0147		tidak valid	
6	0,2094		tidak valid	
7	-0,631		tidak valid	
8	-0,2714		tidak valid	
9	-0,4498		tidak valid	
10	0,1158		tidak valid	
11	0,2259		tidak valid	
12	-0,0571		tidak valid	
13	0,2094		tidak valid	
14	0,1414		tidak valid	
15	0,0147		tidak valid	
16	-0,2782		tidak valid	
17	0,3852		valid	
18	0,0361		tidak valid	
19	0,0571		tidak valid	
20	-0,4119		tidak valid	
21	-0,631		tidak valid	
22	0,0147		tidak valid	
23	-0,0842		tidak valid	
24	0,0147		tidak valid	
25	0,392		valid	
26	0,1768		tidak valid	
27	-0,2409		tidak valid	
28	-0,1641		tidak valid	
29	0,3852		valid	
30	0,392		valid	
31	0,0361		tidak valid	
32	0,3852		valid	
33	0,392		valid	
34	0,392		valid	
35	0,5578		valid	
36	-0,2409		tidak valid	
37	0,2259		tidak valid	
38	0,0361		tidak valid	
39	0,631		valid	
40	0,3852		valid	
41	-0,1197		tidak valid	
42	0,5578		valid	
43	-0,8504		tidak valid	
44	0,0571		tidak valid	
45	-0,0842		tidak valid	

Lampiran 4. Master Data

<b>Nama</b>	<b>Usia (th)</b>	<b>BB (kg)</b>	<b>BBI (kg)</b>	<b>TB (cm)</b>	<b>Pengetahuan</b>	<b>Kepatuhan konsumsi tablet fe</b>	<b>Tingkat kecukupan protein</b>	<b>KEK</b>	<b>Recall Menurut AKG (BBA)</b>	<b>Recall Menurut AKG (BBI)</b>
ZM	15	37	51	157	Baik	Tidak Patuh	Normal	KEK	50,1	69
AM	12	34	43	143	Cukup	Patuh	Sangat Kurang	KEK	49,2	62,2
NSA	12	33	45	150	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	47,7	65,1
DS	12	43	45	150	Kurang	Patuh	Kurang	KEK	62,2	65,1
AYA	13	53	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	71,7	67,7
SD	15	52	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	70,4	67,7
KBH	13	38	51	157	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	KEK	51,4	69
APA	13	55	50	155	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	74,4	67,7
NFN	13	37	48	153	Cukup	Tidak Patuh	Kurang	KEK	50,1	65
NZ	14	38	48	153	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	65
RS	16	43	52	158	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	53,7	60
MSRA	16	52	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	Tidak KEK	60	51,9
NAA	15	37	50	155	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	50,1	67,7
GAS	14	40	52	158	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	54,1	70,4
FIN	13	38	45	150	Cukup	Patuh	Kurang	KEK	51,4	60,9
SSR	15	55	50	155	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	74,4	67,7
AGC	12	32	48	148	Kurang	Patuh	Kurang	KEK	40,5	69,5
AAK	14	40	50	155	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	54,1	67,7

HSA	12	50	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	72,3	72,4
IA	16	38	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	43,8	52
ACR	14	38	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	61
ACW	13	34	50	155	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	46	67,7
SR	16	40	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Normal	KEK	46,1	57,7
KAP	14	47	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	63,6	65
SCB	14	47	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	63,6	65
NR	14	36	45	150	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	48,7	61
NEN	12	38	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	55	69,5
CAP	12	39	57	163	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	56,4	82,5
KOK	13	48	52	158	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	65	70,4
DAL	13	38	45	150	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	60,9
NNH	16	52	57	163	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	52	65,8
AAK	16	38	48	150	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	KEK	43,8	55,4
KPM	12	32	43	143	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	46,3	62,2
ASS	14	48	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	48	60,9
DA	12	33	45	150	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	47,7	65,1
AAP	16	40	48	153	Kurang	Patuh	Kurang	KEK	46,1	55,4
NSP	15	39	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	52,8	60,9
ZDA	14	38	52	158	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	70,4
IFM	12	50	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	72,3	69,5
AAP	13	54	48	153	Kurang	Patuh	Kurang	Tidak KEK	73,1	65
OC	14	43	57	163	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	58,2	77,2
ARI	13	38	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	65

NAY	13	43	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	KEK	58,2	67,7
SZ	15	40	50	155	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	54,1	67,7
RO	12	45	45	150	Kurang	Patuh	Kurang	Tidak KEK	65,1	65,1
RA	14	53	45	150	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	71,7	60,9
INA	14	40	50	155	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	54,1	67,7
MIA	15	43	48	153	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	58,2	65
DER	13	39	45	150	Cukup	Patuh	Sangat Kurang	KEK	52,8	60,9
TAY	13	43	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	58,2	65
LAI	14	47	48	153	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	63,6	65
PEN	16	40	45	150	Kurang	Patuh	Kurang	KEK	46,1	51,9
KAIL	16	55	51	157	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	63,4	58,8
NES	12	48	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	69,4	65,1
RAT	13	45	50	155	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	KEK	60,9	67,7
HAN	12	47	52	158	Kurang	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	68	75,3
YAN	16	56	52	158	Kurang	Patuh	Kurang	Tidak KEK	64,6	60
SAV	16	43	51	157	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	KEK	49,6	58,8
ERK	15	48	54	160	Kurang	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	48	73,1
NIN	15	45	51	157	Cukup	Tidak Patuh	Normal	KEK	60,9	69,1
SAN	12	42	45	150	Cukup	Patuh	Sangat Kurang	Tidak KEK	56,8	65,1
DIAH	14	38	45	150	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	KEK	51,4	60,1
TIFA	15	38	49	149	Cukup	Tidak Patuh	Sangat Kurang	KEK	51,4	66,4
YANI	13	45	47	147	Kurang	Tidak Patuh	Kurang	Tidak KEK	60,9	63,6
LNR	15	57	50	155	Kurang	Patuh	Kurang	Tidak KEK	77,2	67,7

Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan Setelah Uji Validitas dan Reliabilitas

**Kuesioner Pengetahuan Gizi**

Judul Penelitian : Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe, Pengetahuan Gizi, dan Tingkat Kecukupan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Remaja Putri di Kelurahan Dadapsari Semarang

Tanggal Pengisian Kuesioner :

**I. Identitas Responden**

- 1. Nama :
- 2. Usia :
- 3. Alamat :
- 4. No. Handphone :
- 5. Jenjang Pendidikan (saat ini) :
- Skor nilai pengetahuan :

LILA :

**II. Kuesioner Pengetahuan**

Pilihlah jawaban yang menurut kamu benar dan tepat dengan cara memberi tanda silang [X] pada lembar jawaban yang sudah disediakan!

- 1. Apa yang anda ketahui tentang karbohidrat?
  - a. **Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan sebagai sumber energi utama bagi tubuh**
  - b. Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan untuk memperbaiki sel-sel yang rusak
  - c. Karbohidrat merupakan zat gizi yang digunakan sebagai cadangan energi bagi tubuh
- 2. Apa saja bahan makanan yang mengandung karbohidrat?
  - a. Ubi jalar, jagung, tempe, dan kentang
  - b. **Tepung, singkong, kentang, dan jagung manis**
  - c. Nasi, keju, ubi, dan kentang

3. Zat gizi apa saja yang termasuk dalam zat gizi makro?
  - a. Karbohidrat, protein, dan serat
  - b. Karbohidrat, mineral, dan lemak
  - c. Karbohidrat, protein, dan lemak**
4. Didalam produk susu terdapat zat gizi untuk kesehatan tulang, zat gizi apa yang dimaksud?
  - a. Zinc dan kalsium
  - b. Hanya kalsium**
  - c. Kalsium dan asam folat
5. Olahan apa saja yang mengandung mineral kalsium, *kecuali*?
  - a. Susu dan keju
  - b. Tahu dan keju**
  - c. Keju dan yougurt
6. Dibawah ini, jenis makanan apa saja yang mengandung yodium?
  - a. Garam beryodium dan sayuran hijau
  - b. Garam beryodium dan makanan laut**
  - c. Garam beryodium dan tahu
7. Tumpeng gizi seimbang merupakan?
  - a. Pilar gizi yang digunakan untuk mengganti dan memperbaiki konsep atau istilah lama
  - b. Pedoman gizi yang digunakan untuk panduan tentang gizi dan makanan**
  - c. Pilar dan pedoman gizi yang digunakan dalam dunia kesehatan dan ilmu kesehatan
8. Apa yang dimaksud dengan Kekurangan energi kronik (KEK) ?
  - a. Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung seminggu dengan LILA < 23 cm
  - b. Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung menahun dengan LILA < 23,5 cm**
  - c. Keadaan kekurangan energi pada makanan yang berlangsung menahun dengan LILA < 22,5 cm

9. Permasalahan Kekurangan energi kronis dapat diketahui dengan cara melakukan pengukuran?
- Pengukuran berat badan
  - Pengukuran lingkar perut
  - Pengukuran LILA**
10. Pada saat pengukuran penyakit KEK, bagian tangan sebelah mana yang digunakan untuk mengukur?
- Tangan kanan
  - Tangan kiri**
  - Tangan kanan dan kiri
11. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab langsung dari kejadian penyakit Kekurangan Energi Kronis (KEK), *kecuali*?
- Jumlah asupan makan
  - Penyakit infeksi
  - Pola tidur**
12. Siapa saja yang dapat terkena penyakit kekurangan energi kronik?
- Anak dan wanita usia subur
  - Pria dewasa dan wanita usia subur
  - Wanita usia subur**
13. Dalam mengkonsumsi air putih/ air mineral, berapa gelas sehari yang harus dikonsumsi sesuai yang telah dianjurkan oleh aturan Kemenkes?
- 8-9 gelas
  - 8 gelas**
  - 7-8 gelas
14. Apakah anda mengetahui berapa kali seminggu harus melakukan aktivitas fisik seperti olahraga?
- 2-3 kali seminggu
  - 3-4 kali seminggu
  - 3 kali seminggu**

Lampiran 6. *Form Recall 2x24 jam*

**FORMULIR *RECALL* 2x24 JAM**

Hari/ tanggal Wawancara : Nama Pewawancara :

Hari/ tanggal Recall :

<b>Waktu Makan</b>	<b>Nama Makanan</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Proses Memasak (digoreng, dikukus, ditumis, direbus)</b>	<b>URT</b>	<b>Gram</b>

**FORMULIR *RECALL* 2x24 JAM**

Hari/ tanggal Wawancara : Nama Pewawancara :

Hari/ tanggal Recall :

<b>Waktu Makan</b>	<b>Nama Makanan</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Proses Memasak (digoreng, dikukus, ditumis, direbus)</b>	<b>URT</b>	<b>Gram</b>

## Lampiran 7. Hasil Uji Statistik

### 1. Analisis Univariat

#### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12 tahun	15	23,1	23,1	23,1
	13 tahun	15	23,1	23,1	46,2
	14 tahun	13	20,0	20,0	66,2
	15 tahun	11	16,9	16,9	83,1
	16 tahun	11	16,9	16,9	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

#### Konsumsi TTD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	patuh $\geq$ 75%	26	40.0	40.0	40.0
	tidak patuh $<$ 75%	39	60.0	60.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

#### Tingkat Kecukupan Protein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sangat kurang $<$ 80%	45	69.2	69.2	69.2
	kurang 80-100%	17	26.2	26.2	95.4
	normal 100- $<$ 120%	3	4.6	4.6	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

#### Pengetahuan Kesehatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik 76-100%	1	1.5	1.5	1.5
	cukup 56-75%	12	18.5	18.5	20.0
	kurang $<$ 56%	52	80.0	80.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

**Kekurangan Energi Kronik**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KEK < 23,5 cm	44	67.7	67.7	67.7
	tidak KEK >=23,5 cm	21	32.3	32.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

2. Analisis Bivariat

a. Analisis bivariat konsumsi tablet Fe (Tablet tambah darah) dengan KEK

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepatuhan konsumsi tablet Fe * Kekurangan energi kronik	65	100.0%	0	0.0%	65	100.0%

**Kepatuhan konsumsi tablet Fe \* Kekurangan energi kronik Crosstabulation**

		Kekurangan energi kronik		Total
		KEK < 23,5 cm	Tidak KEK >=23,5 cm	
Kepatuhan konsumsi tablet Fe	patuh >=75%	Count 16	Count 10	Count 26
		Expected Count 17.6	Expected Count 8.4	Expected Count 26.0
tidak patuh < 75%		Count 28	Count 11	Count 39
		Expected Count 26.4	Expected Count 12.6	Expected Count 39.0
Total		Count 44	Count 21	Count 65
		Expected Count 44.0	Expected Count 21.0	Expected Count 65.0

**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-.107	.386
	Cramer's V	.107	.386
	Contingency Coefficient	.107	.386
N of Valid Cases		65	

b. Analisis bivariat Pengetahuan Kesehatan dengan KEK

**Case Processing Summary**

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan Kesehatan * Kekurangan Energi Kronik	65	100.0%	0	0.0%	65	100.0%

**Pengetahuan Kesehatan \* Kekurangan Energi Kronik Crosstabulation**

**Count**

		Kekurangan Energi Kronik		Total
		KEK < 23,5 cm	tidak KEK >=23,5 cm	
Pengetahuan Kesehatan	baik 76-100%	1	0	1
	cukup 56-75%	10	2	12
	kurang < 56%	33	19	52
Total		44	21	65

**Directional Measures**

				Value
Nominal by Interval	Eta	Pengetahuan Kesehatan	Dependent	.186
		Kekurangan Energi Kronik		.186

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.490	1	.490	2.250	.139 <sup>b</sup>
	Residual	13.725	63	.218		
	Total	14.215	64			

a. Dependent Variable: Kekurangan Energi Kronik

b. Predictors: (Constant), Pengetahuan Kesehatan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	.782	.365		2.141	.036
	Pengetahuan Kesehatan	.194	.130	.186	1.500	.139

a. Dependent Variable: Kekurangan Energi Kronik

c. Analisis bivariat Tingkat Kecukupan Protein dengan KEK

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat Kecukupan Protein * Kekurangan Energi Kronik	65	100.0%	0	0.0%	65	100.0%

**Tingkat Kecukupan Protein \* Kekurangan Energi Kronik Crosstabulation**

Count

		Kekurangan Energi Kronik tidak KEK		Total
		KEK < 23,5 cm	>=23,5 cm	
Tingkat Kecukupan Protein	sangat kurang < 80%	30	15	45
	kurang 80-100%	11	6	17
	normal 100-<120%	3	0	3
Total		44	21	65

### Directional Measures

			Value
Nominal by Interval	Eta	Tingkat Kecukupan Protein Dependent	.083
		Kekurangan Energi Kronik Dependent	.153

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.098	1	.098	.438	.511 <sup>b</sup>
	Residual	14.117	63	.224		
	Total	14.215	64			

a. Dependent Variable: Kekurangan Energi Kronik

b. Predictors: (Constant), Tingkat Kecukupan Protein

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t
		B	Std. Error	Coefficients Beta	
1	(Constant)	1.416	.152		9.309
	Tingkat Kecukupan Protein	-.069	.104	-.083	-.662

a. Dependent Variable: Kekurangan Energi Kronik

## Lampiran 8. Dokumentasi

### a. Kegiatan Wawancara Recall 2x24 Jam



### b. Kegiatan Pengisian Kuesioner



### c. Kegiatan Pengukuran LILA



### d. Kegiatan Pengisian Pertanyaan Konsumsi Tablet Fe



## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M. dan B.W. (2012) *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Pertama. Jakarta: Kencana.
- Albery P I, M.M. (2011) *Psikologi Kesehatan, Panduan Lengkap dan Komprehensif bagi Studi Psikologi Kesehatan*. Yogyakarta: PT Pall Mall.
- Almatsier, S. (2010) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Alvi, I.A. (2021) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri, *Media Gizi Kesmas*, 10(2), p. 320. Available at: <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i2.2021.320-328>.
- Amruddin, dan dkk (2022) *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Edited by A. Munandar. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Ani LS (2013) *Buku Saku Anemia Defisiensi Besi Masa Prahamil dan Hamil*. Jakarta: EGC.
- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arisman (2010) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Arisman, M. (2014) *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Darma, B. (2021) *Statistika Penelitian menggunakan SPSS*. Jakarta: Guepedia.
- Dewi, K. dkk (2021) Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri tentang Gizi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Usia Remaja, 9, pp. 273–279.
- Dinkes Surakarta (2015) *Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri*. Available at: <https://dinkes.surakarta.go.id/tablet-tambah-darah-pada-remaja-putri/2/>.
- Endang, L. (2019) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kehadiran Remaja di Posyandu Remaja Desa Bedikulon Kabupaten Ponorogo, *Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Stikes Bhakti Husada Madiun*. [Preprint]. Available at: <http://repository.stikes-bhm.ac.id/581/>.
- Erni S. Nomate, Marselinus L. Nur, S.M.T. (2017) Hubungan Pola Konsumsi dengan Status Gizi Remaja Putri, *Unnes Journal Of Public Health*, 6(3), p. 54.
- Ezekia, K. and Nada, K.W. (2017) *Metabolisme*. Fakultas Kedokteran UNUD.
- Faradila, dkk (2019) ‘Perbedaan Pemilihan Makanan dan Faktor yang Berkaitan pada Remaja Putri di SMA Daerah Kota dan Kabupaten’, 3(2), pp. 103–114. Available at: <https://doi.org/10.21580/ns.2019.3.2.3406>.
- Fikawati, S. dkk (2017) *Gizi Anak dan Remaja*. Pertama. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Haq, A.B. dan E.A.M. (2014) Status Gizi, Asupan Makan Remaja Akhir yang Berprofesi sebagai Model, *Journal of Nutrition College*, 3(4).
- Harbani, R.I. (2021) *Hadits Menuntut Ilmu untuk Memudahkan Jalan Surga, Detikedu*.

- Hardinsyah dan Supariasa (2017) *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Hidayah, N. (2014) Manajemen Model Asuhan Keperawatan Profesional (MAKP) Tim dalam Peningkatan Kepuasan Pasien di Rumah Sakit, *Jurnal Kesehatan*, 8.
- Huda dan Andrias, D.R. (2013) ‘Sikap dan perilaku membaca informasi gizi pada label pangan serta pemilihan pangan kemasan’.
- Irawati, D. dkk (2021) Gambaran Tingkat Konsumsi Energi Protein, Pengetahuan, Aktivitas Fisik, Body Image terhadap Resiko Kekurangan Energi Kronis Remaja Putri SMK Bina Cipta Palembang, *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 1(1).
- Istri, C. *et al.* (2023) Gambaran Perilaku Konsumsi Tablet Tambah Darah, 6, pp. 64–73.
- Iwan (2020) ‘Merawat Sikap Sopan Santun dalam Lingkungan Pendidikan’, *Jurnal Pendidikan Islam*, 4.
- Kemenkes (2018) *Profil Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes Republik Indonesia (2013) *Laporan Hasil Riskesdas 2013*. Jakarta.
- Kemenkes Republik Indonesia (2014) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*.
- Kemenkes RI (2015) Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah, in. Jakarta.
- Kemenkes RI (2016) Klasifikasi KEK menggunakan Dasar LILA (cm), in. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Kemenkes RI (2017) *Pedoman Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI (2018a) Hasil Riset Kesehatan Dasar, in. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI (2018b) Laporan Nasional Riskesdas 2018, in.
- Kemenkes RI (2019) *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khasanah, W. (2021) Kewajiban Menuntut Ilmu dalam Islam, *Jurnal Riset Agama*, 1.
- Lestari, C.I. (2019) Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe (Zat Besi) dan Asupan Makanan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Kota Mataram Tahun 2018, *Midwifery Journal Kebidanan*, 4(2).
- Maharani, N. A., Indriasari, R. dan Y. (2018) *Gambaran Asupan Gizi dan Anemia Remaja Putri KEK di SMA Al-Bahrah Jeneponto*.
- Menteri Kesehatan (2019) ‘Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 28’, in *Angka Kecukupan Gizi*. Jakarta: Menkes Republik Indonesia.
- Misbahuddin, I.H. (2013) *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Edisi 2. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Muliawati R, A.D. (2013) *Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- N.A, S. (2016) Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda’, *Skolastik*

- Keperawatan* [Preprint].
- Najoan, J. A., dan Manampiring, E.A. (2011) *Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil di Kelurahan Kombos Barat Kecamatan Singkil*. Universitas Sam Ratulangi.
- Ningsih, F.P.E. (2018) 'Pencapaian Standar Nasional Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja Pada', *Jurnal administrasi kesehatan indonesia*, 6(1), pp. 40–45.
- Niven N (2013) *Psikologi Kesehatan Pengantar untuk Perawat dan Profesional Kesehatan lain*. Jakarta: EGC.
- Notoadmodjo (2010) *Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Par'i, H.M. (2014) *Penilaian Status Gizi: Dilengkapi Proses Asuhan Gizi Terstandar*. Edited by E. Rezkina. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Paramata, Y. dkk (2019) Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo', *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(1), p. 120. Available at: <https://doi.org/10.32662/gjph.v2i1.390>.
- Paramita Y, dan S. m (2019) Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo', *Journal of Public Health*, 2.
- Pemkot Semarang (2018) *Geografis dan Penduduk-Kelurahan Dadapsari*, Google. Available at: <https://dadapsari.semarangkota.go.id/geografisdanpenduduk> (Accessed: 6 February 2023).
- Permenkes RI (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*. Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Permenkes RI (2019) Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia', in. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Prasiwi, R.. (2012) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku makan pada remaja di SMPN 115 Jakarta Selatan*. Universitas Indonesia.
- Priyoto (2014) *Teori Sikap dan Perilaku dalam Kesehatan*. Pertama. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pujiatun, T. (2014) *Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Remaja Putri di SMA Muhammadiyah 6 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putri (2017) Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri', *Jurnal Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu* [Preprint].
- Putri, M.P. dkk (2022) Asupan Protein, Zat Besi dan Status Gizi pada Remaja Putri', *Journal of Nutrition College*, 11(1).
- Rachmat, M. (2015) *Metodologi Penelitian Gizi dan Kesehatan*.

- Rarawahyuni, I. (2022) The Theoretical Review of Consumption in Islam on Wasting Food Behavior (Tabdzir) in Indonesia, *Journal Pengabdian Mandiri*, 1(2).
- Riskesdas (2013) Riset Kesehatan Dasar, in *RISKESDAS*.
- Riskesdas (2018a) *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.
- Riskesdas (2018b) Riset Kesehatan Dasar, in.
- Riswandi (2013) *Psikologi Komunikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Roflin, E. dkk (2022) *Metode Penelitian Kesehatan*. Pertama. Edited by M. Nasrudin. Pekalongan: NEM.
- Rosa, M.E. (2018) Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengisian Rekam Medis di RS Gigi dan Mulut UMY, *Jurnal Medicoeticolegal & Manajemen Rumah Sakit* [Preprint].
- Sari, dkk (2019) Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Sikap , Asupan Zat Gizi Makro , dan Air pada Anggota Pramuka, 3(2), pp. 60–72. Available at: <https://doi.org/10.21580/ns.2019.3.2.3784>.
- Satria, A.D. (2021) Makanan Halal Perspektif Majelis Ulama Indonesia (MUI) di Kota Palangka Raya, *Jurnal Studi Islam*, 22.
- Savitri, M. kamila dkk (2021) Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri : A Systematic Review, *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2).
- Schlundt, G.D., Margaret, H. ., Maciej, B.. (2003) The Eatig Behavior Patterns Questionnaire Predictsdietaryfat Intake In African American Women’, *Journal Of The American Dietinc Association Doi* [Preprint].
- Sediaoetama, A.D. (2010) *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Shihab, M.Q. (2017a) *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an Volume 4*. Tangerang: Lentera Hati.
- Shihab, M.Q. (2017b) *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an volume 1*. Tangerang: Lentera Hati.
- Shihab, M.Q. (2017c) *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an volume 12*. Tangerang: Lentera Hati.
- Shihab, M.Q. (2017d) *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an volume 13*. Tangerang: Lentera Hati.
- Sholeha, L. (2014) *Hubungan Perilaku Makan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Remaja di SMP YMJ Ciputat*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Soetardjo, S. dkk (2011) *Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan*. Edited by S. Almatsier. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sonang, S., Purba, A.T. and Pardede, F.O.I. (2019) ‘Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-Means’, *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 2(2), p. 166. Available at: <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v2i2.115>.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sukmal, M. (2019) ‘Syifa’ dalam Perspektif Islam’, *Riset Keagamaan, Sosial, dan Budaya*, 1.

- Supariasa (2012) *Pendidikan Dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC.
- Supariasa (2013) *Penilaian Status Gizi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Supariasa, i dewa nyoman (2014) *Penilaian Status Gizi*.
- Supariasa, I.D.N. (2016) *Penilaian Status Gizi*. Edisi 2. Edited by E. Rezkina. Jakarta: EGC.
- Susilowati dan Kuspriyanto (2016) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Edited by A. Suzana. Bandung: PT Refika Aditama.
- Telisa, I. dkk (2020) Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Hemoglobin dan Resiko Kurang Energi pada Remaja Putri', *Jurnal AcTion : Aceh Nutrition journal*, 5(1), pp. 80–86.
- Vaterlaus, J.M. et al (2015) The perceived influence of social media on young adult health behaviors', *Computers in Human Behavior*, 45, pp. 151–157.
- Widarsa, K. dkk (2022) *Metode Sampling Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Denpasar: Baswara Press.
- Widiastuti, A. dkk (2019) 'Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri', *Jurnal Sains Kebidanan*, 1(1).
- Winarsih (2018) *Pengantar ilmu Gizi dalam Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Wirawanti, I.W. (2022) Kurang Energi Kronik (KEK) Berhubungan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri', *Jurnal Ilmiah Gizi*, 3(1), pp. 1–6.
- Yamin, S. (2021) *Ebook Statistika Tutorial Statistika SPSS, LISREL, WARPPLS, & JASP (Mudah dan Aplikatif)*. Edited by A. Rasyid. Depok: PT Dewangga Energi Internasional.
- Yuanti, Y. dkk (2020) Pengaruh Pemberian Tablet Fe terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin pada Remaja', *Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Kebidanan*, IX(2).
- Yulianasari, P., Nugraheni, S. A. dan Kartini, A. (2019) 'Pengaruh Pendidikan Gizi Dengan Media Booklet Terhadap Perubahan Perilaku Remaja Terkait Pencegahan Kekurangan Energi Kronis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*', *e-journal*, 7.

## **RIWAYAT HIDUP**

### **A. Identitas Diri**

1. Nama : Ardina Nur Amalia
2. Tempat, tanggal lahir : Semarang, 4 Mei 2000
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Alamat : Jl. Petek Kp. Bedas utara no 252
5. Alamat E-mail : [ardinaamalia79@gmail.com](mailto:ardinaamalia79@gmail.com)

### **B. Riwayat Pendidikan**

1. Pendidikan Formal
  - a. TK AL-IRSYAD
  - b. SD AL-IRSYAD
  - c. SMP N 36 SEMARANG
  - d. SMA N 14 SEMARANG
  - e. UIN WALISONGO SEMARANG
2. Pendidikan Non Formal
  - a. Praktik Kerja Gizi di RS. dr. Amino Gondohutomo (2 Bulan)

### **C. Pengalaman Organisasi**

1. Himpunan Mahasiswa Gizi UIN Walisongo Semarang (2018-2019)
2. Koordinator Divisi PSDM Himpunan Mahasiswa Gizi (2019-2020)
3. UKM Gema SC Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang (2018-2019)
4. Bendahara UKM Gema SC Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang (2019-2020)
5. Karang Taruna Pramudya (2018-2022)
6. Tim Event Organizer (2022)
7. Tim Wedding Organizer (2022)

