

**HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN KARBOHIDRAT DAN
TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI SISWI
PESANTREN KELAS VIII MTs N 1 TEGAL**

SKRIPSI

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



NAMA : SITI HINDUN FAJARWATI

NIM : 1607026004

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Siti Hindun Fajarwati
NIM : 1607026004
Fak./Jur. : Psikologi dan Kesehatan/Gizi
Judul Skripsi :
Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dan Tingkat Stres
dengan Siklus Menstruasi Siswi Pesantren Kelas VIII Madrasah
Tsanawiyah Negeri 1 Tegal

Telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Fakultas Psikologi
dan Kesehatan UIN Walisongo dalam Sidang Munaqosah dan dapat diterima
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi.

Semarang, Januari 2023

Dosen Pembimbing I

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



Pembimbing II

Dr. Dina Sugiyanti, M.Si
NIP. 198408292011012005

Dosen Penguji I

Dwi Hartanti, S.Gz., M. Gizi

Dosen Penguji II

Dr. Widiastuti M. Ag
NIP. 19750319200901200

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Hindun Fajarwati

Nim : 1607026004

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat Dan Tingkat Stres Dengan Siklus
Mentruasi Pada Siswi Pesantren Madrasah Tsanawiyah Negei 1 Tegal”

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

Semarang, Desember 2022

Pembuat Pernyataan

Siti Hindun Fajarwati

NIM. 1607026004

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta, keluarga
saya yang saya sayangi

Dan Teman-teman saya yang sayangi dan saya banggakan

MOTTO

Jangan lupa berdo'a, bersyukur, senyum dan bahagia

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘Alamin, ucapan *hamdallah* dan puji syukur ke hadirat Illahi Rabbi yang telah memberikan hambanya beberapa kenikmatan berupa iman, islam dan ihsan, sehingga penulis sampai detik ini dapat menyelesaikan skripsi. Peneliti masih banyak kekhilafan dari berbagai aspek, baik teori, referensi maupun hasil dari penelitian, namun hanya ini yang bisa dikerjakan oleh peneliti. Shalawat ma’assalam marilah kita haturkan kepada junjungan kita Baginda Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa’atnya besok di Yaumul Qiyamah.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak, yang telah memberikan ilmu, motivasi, arahan dan bimbingan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Dina Sugiyanti, M.Si sebagai Ketua Jurusan Prodi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang
2. Farohatus Sholichah, SKM., M.Gizi., sebagai Dosen Pembimbing I dan Dr. Dina Sugiyanti, M.Si sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan tenaga, pikiran, waktu demi untuk memberikan ilmu, bimbingan, arahan dalam penyusunan skripsi mulai dari awal sampai selesai.
3. Dwi Hartanti, S.Gz, M.Gizi, sebagai dosen penguji I dan Dr. Widiastuti, M.Ag., sebagai dosen penguji II yang telah memberikan saran dan arahan untuk kesempurnaan penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang, yang telah mendidik, memberikan ilmu mulai semester awal sampai akhir.
5. Teruntuk kedua orang tuaku tercinta, Bapak Rokhiman dan Almh Ibu Kusdaningsih yang selalu mendo’akan, memberikan *support* tak pernah mengenal rasa lelah demi kesuksesan anak-anak nya.
6. Teruntuk kakaku tercinta Sha’rinah dan Saifur Rijal yang selalu saya repoti.

7. Teruntuk Much Roisul Mahiruddin yang selalu memberikan bantuan dan bersedia direpotkan dalam segala hal.
8. Kepada teman-teman khususnya (Fiki, Aul, Lia, dan Ayu) yang telah membantu dalam mengerjakan skripsi saya.
9. Teruntuk teman seperjuangan keluarga Gizi-A 16 yang selalu menemani selama menuntun ilmu.
10. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, yang memberikan kata semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Semarang, Desember 2022
Penulis,

Siti Hindun Fajarwati
NIM.1607026004

DAFTAR ISI

NOTA PEMBIMBING.....	i
NOTA PEMBIMBING.....	ii
PERSETUJUAN SIDANG MUNAQOSAH	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTARTABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	1
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep.....	31
D. Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi Dan Sampel	32
D. Definisi Operasional	34
E. Prosedur Penelitian	35
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHSANA.....	35
A. Gambaran Umum Penelitian	32

B. Hasil Penelitian	32
C. Hasil Analisis Univariat	32
D. Pembahasan	34
BAB V PENUTUP	35
A. Kesimpulan	43
B. Saran	32
Daftar Pustaka.....	40
Lampiran-Lampiran.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.1	Angka Kecukupan Karbohidrat	
Tabel 3.1	Definisi Operasional	30
Tabel 4.1	Karakteristik Responden	35
Tabel 4.2	Distribusi Data Menurut Variabel yang Diteliti	36
Tabel 4.3	Hasil Uji Gamma Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dengan Siklus Menstruasi	37
Tabel 4.4	Hasil Uji Gamma Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mekanisme Terjadinya Menstruasi	11
Gambar 2.2	Mekanisme Hubungan Stres dan Menstruasi	21
Gambar 2.3	Kerangka Teori	30
Gambar 2.4	Kerangka Konsep	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	48
Lampiran 2	Kuesioner Siklus Menstruasi	49
Lampiran 3	Kuesioner DASS 42 (Depression Anxiety Stres Scale)	50
Lampiran 4	Formulir Food Recall	52
Lampiran 5	Master Data	55
Lampiran 6	Hasil Analisis Bivariat	57
Lampiran 7	Dokumentasi Kegiatan	60
Lampiran 8	Riwayat Hidup	62
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian	63

ABSTRAK

Siklus menstruasi merupakan pola yang menggambarkan jangka antara hari pertama menstruasi hingga datangnya menstruasi berikutnya. Faktor yang mempengaruhi menstruasi diantaranya yaitu: pola makan, stres, aktivitas fisik, sinkronisasi proses menstruasi, gangguan perdarahan, gangguan endokrin. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat dan hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres. Metode dalam penelitian ini kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 59 orang. Instrumen yang digunakan adalah *food recall* 24 jam, DASS, dan kuesioner siklus menstruasi. Uji statistik yang digunakan untuk mengolah data adalah uji *gamma*. Hasil uji statistik pada hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat memperoleh nilai $p=0,559$ $r=0.154$ dan uji statistik pada hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres memperoleh nilai $p=0,832$ $r=0.045$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan siklus menstruasi dan tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi.

Kata Kunci : Karbohidrat, Kecukupan, Menstruasi, Siklus, Stres dan Tingkat

ABSTRACT

The menstrual cycle is a pattern that describes the period between the first day of menstruation until the arrival of the next menstruation. Factors that affect menstruation include: diet, stress, physical activity, synchronization of the menstrual process, bleeding disorders, endocrine disorders. The purpose of this study was to determine the relationship between the menstrual cycle and the level of carbohydrate adequacy and the relationship between the menstrual cycle and stress levels. The method in this research is quantitative with a cross sectional research design. The sample in this study amounted to 59 people. The instruments used were a 24-hour food recall, DASS, and a menstrual cycle questionnaire. The statistical test used to process the data is the gamma test. The results of statistical tests on the relationship between the menstrual cycle and the level of carbohydrate adequacy obtained a value of $p=0.521$ $r=0.172$) and statistical tests on the relationship between the menstrual cycle and stress levels obtained a value of $p=0.832$ $r=0.045$. The conclusion of this study is that there is no relationship between the level of carbohydrate adequacy and the menstrual cycle and there is no relationship between stress levels and the menstrual cycle.

Keywords: *carbohydrates , adequacy, Menstruation, cycles, stress, and levels.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Masa remaja awal akan mengalami perubahan fisik maupun psikis, termasuk pubertas. Pubertas pada perempuan pada umumnya terjadi antara usia 10 hingga 14 tahun, dan pubertas anak laki-laki umumnya terjadi antara usia 12 hingga 15 tahun, perubahan ini tetap terjadi, namun tidak begitu drastis selama masa pubertas. (Musmiah dkk,2019). Selama masa pubertas, mereka tidak hanya tumbuh lebih tinggi, tetapi dengan perubahannya fisik mereka juga dapat bereproduksi. Masa tersebut disebut pubertas (Atikah, 2009 dalam Andyani, 2013).

Masa pubertas pada wanita salah satunya ditandai dengan menstruasi. Menstruasi merupakan perdarahan rahim secara priodik atau siklik yang diakibatkan oleh peluruhan atau pengelupasan endometrium yang disebabkan oleh hormon (estrogen dan progesteron), yang mengalami perubahan kadar pada akhir siklus ovarium (biasanya pada hari ke-14 setelah masa ovulasi) (Anindita dkk, 2016). Siklus normal berlangsung rata-rata 21-25 hari. Panjang siklus menstruasi dihitung dari hari pertama menstruasi hingga hari perdarahan menstruasi berikutnya dimulai. Siklus menstruasi masing – masing wanita bervariasi, akan tetapi beberapa wanita memiliki siklus menstruasi yang tidak normal maupun teratur (Saryono, 2009).

Gangguan menstruasi adalah masalah fisik atau psikis yang menyebabkan siklus menstruasi dan mengakibatkan nyeri haid, perdarahan yang tidak semestinya atau lebih (hipomenorea), serta amenorhea (Asmarani, 2010). Amenorhea merupakan siklus yang lebih dari 3 bulan atau tidak menstruasi sedikitnya 3 bulan berturut-turut. Selain itu, beberapa gangguan siklus menstruasi lainnya adalah polimenorhea, oligomenorhea, hipermenorhea, dan hipomenorhea. Polimenorhea merupakan siklus menstruasi yang lebih pendek pada biasanya atau kurang dari 21 hari, dengan kuantitas

perdarahan yang sama. Oligomenorhea merupakan siklus menstruasi yang umumnya lebih panjang waktunya yaitu lebih dari 35 hari. Hipermenorhea merupakan perdarahan menstruasi yang terlalu banyak dari normalnya dan lebih lama (lebih dari 8 hari). Sebaliknya, hipomenorhea merupakan perdarahan dengan volume darah yang kurang daripada biasanya (Indrianti, 2007).

Gangguan hormonal, pola makan, status gizi, dan tingkat stress adalah faktor-faktor yang menyebabkan adanya gangguan siklus menstruasi (Gharravi, 2009). Masa remaja, tubuh manusia tidak hanya membutuhkan nutrisi untuk mendorong pertumbuhan tubuh, akan tetapi perkembangan organ tubuh manusia, terutama organ seksual. Sehingga tubuh manusia membutuhkan zat gizi, seperti karbohidrat, lemak dan protein, serta zat gizi mikro, termasuk vitamin dan mineral (Nugraheni, 2017). Pola makan berpengaruh besar terhadap kesehatan fisik dan sistem reproduksi wanita. Pola makan yang salah atau dalam artian kurang dari kebutuhan akan mempengaruhi produksi hormone estrogen, progesteron, dan *Gonadotropin-releasing hormone* (GnRH), hal ini akan mengakibatkan terjadinya ovulasi yang terhambat atau berdampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur (Andriani, 2012).

Pola makan yang berpengaruh baik terhadap siklus menstruasi adalah mengonsumsi makanan yang kaya akan zat gizi dan antioksidan. Konsumsi karbohidrat yang kurang dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Karbohidrat merupakan sumber peningkatan kalori selama fase luteal, fase ini membutuhkan karbohidrat yang cukup untuk mencegah terjadi pemendekan pada fase luteal, selain itu karbohidrat berperan penting dalam pengaturan glukosa darah. Konsentrasi glukosa darah yang rendah dapat mengakibatkan tubuh memproduksi hormon adrenalin sehingga adrenalin menghentikan efektivitas progesteron yang berfungsi menekan aktivitas hormon estrogen dan terjadilah gangguan pada siklus menstruasi. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Pristina Adi Rachmawati (2014) menyatakan bahwa responden dengan asupan karbohidrat defisit tingkat berat mengalami gangguan siklus menstruasi terdapat 6 orang (100%) dan 18 orang (90%)

responden mengalami defisit tingkat sedang mengalami gangguan siklus menstruasi.

Selain asupan makan, gangguan siklus menstruasi juga dipengaruhi oleh stres (Gharravi, 2009). Stres adalah respon tubuh terhadap berbagai masalah atau beban dalam kehidupan seseorang di luar kemampuannya sendiri. Stres dapat berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi. Stres mencantumkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang berperan penting dalam reproduksi wanita (Sriati A, 2008). Stressor dapat mengakibatkan stres fisiologi yaitu pada gangguan siklus menstruasi selama reproduksi (Manurung, 2017). Penelitian Fidora dan Okrira (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres remaja dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat 14 orang dari 19 responden (73%) yang mengalami stres berat serta memiliki gangguan siklus menstruasi.

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal merupakan lembaga pendidikan berbasis religius yang berada di lingkungan pondok pesantren. Salah satu karakteristik yang membedakan dengan madrasah lainnya adalah ketersediaannya fasilitas *boarding school* atau asrama untuk peserta didik. Asrama ini digunakan sebagai tempat mukim bagi peserta. Akan tetapi, tidak semua peserta didik tinggal di asrama tersebut. Ada pula peserta didik yang tinggal di pondok pesantren sekitar MTs Negeri 1 Tegal atau di rumah orang tua. Masing masing santri memiliki ketentuan masing-masing, ada santri yang memilih catering 2 kali sehari ada juga santri yang memilih catering 3 kali sehari. Siswi yang tinggal di pesantren atau dalam bahasa populer nya santri memiliki dua tanggung jawab yang pertama kewajiban sebagai siswi dan yang kedua kewajiban sebagai santri. Rata-rata dari mereka mengaku merasa stres apabila mendapatkan tugas dari pesantren, madrasah diniyyah dan tugas sekolah. MTs Negeri 1 Tegal memiliki jumlah siswi kelas VIII sebanyak 118 orang, dengan rentang usia 13-15 tahun. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui terkait hubungan pola makan dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada siswi kelas VIII MTs N 1 Tegal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat kecukupan karbohidrat pada siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
2. Bagaimanakah tingkat stres pada siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
3. Bagaimanakah siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
4. Bagaimanakah hubungan tingkat kecukupan karbohidrat dengan siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
5. Bagaimanakah hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun berdasarkan rumusan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat kecukupan karbohidrat pada siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
2. Mengetahui tingkat stres pada siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
3. Mengetahui siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal?
4. Mengetahui hubungan tingkat kecukupan karbohidrat dengan siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal
5. Mengetahui hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada Siswi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai hubungan asupan karbohidrat dan stres dengan siklus menstruasi pada remaja.

2. Bagi Akademisi

Sebagai bahan literasi yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya

3. Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan yang berhubungan dengan siklus menstruasi remaja

1.5 Keaslian Penelitian

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel bebas. Selain menganalisis hubungan tingkat kecukupan karbohidrat dengan siklus menstruasi, penelitian ini juga meneliti hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi. Penelitian terkait hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi belum pernah dijumpai pada penelitian-penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini terdapat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul penelitian	Metode penelitian	Variabel penelitian	Analisis penelitian	Hasil penelitian
Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Persentase Lemak Tubuh dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Penari oleh Pristina Rachmawati (2014)	Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Variabel bebas : zat gizi makro, aktivitas fisik Variabel Terikat : Siklus Menstruasi	Analisis bivariat	Terdapat hubungan pada asupan makan, aktifitas fisik dengan siklus menstruasi
Hubungan Status Gizi, Asupan Zat Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Kauman Kabupaten Pemalang Tahun 2016 oleh Nurul Hidayah , M.Zen Rahfiludi , Ronny Aruben (2016)	Desain penelitian adalah menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> .	Variabel Bebas : Status Gizi, Asupan protein , Asupan Lemak, Aktifitas Fisik Variabel Terikat : Siklus Menstruasi	Analisis univariat dan bivariat menggunakan uji chi square	Terdapat hubungan pada asupan protein , asupan lemak, aktifitas fisik dengan siklus menstruasi
Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Pola Menstruasi pada Mahasiswa Jurusan Olahraga Universitas Negeri Medan Tahun 2014	Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>cross sectional</i>	Variabel bebas : Pola makan dan aktivitas fisik Variabel Terikat : Siklus Menstruasi	Analisis uji chi square	Terdapat hubungan pola konsumsi makan , aktifitas fisik dengan siklus menstruasi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi dalam islam umumnya disebutkan dengan kata haid. Secara terminologi, haid berarti mengalir. Sedangkan secara terminologi adalah keluarnya darah dari farji/ kemaluan wanita secara alami pada waktu-waktu tertentu setelah umur 9 tahun, dan bukan karena suatu sebab-sebab khusus seperti kecelakaan, tegores senjata tajam, karena sakit, setelah melahirkan anak, keguguran dan lain sebagainya, tetapi karena memang kodrat wanita (Ali Abdullah, 2018).

Menstruasi atau haid merupakan perubahan fisiologi tubuh wanita yang dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Menstruasi ini ditandai dengan perdarahan dari rahim serta terjadinya pekuruhan selaput lendir rahim yang terjadi secara berkala dan siklik (bulanan). Semua wanita yang sehat, sedang tidak bunting, dan belum menopause, akan menstruasi secara rutin setiap bulannya. Menstruasi adalah sistem alamiah yang terjadi pada wanita. Umumnya usia menarche atau menstruasi pertama kali sekitar usia 10-14 tahun dan menopause (berhenti) sekitar usia 40-50 tahun, atau yang disebut menopause (Nirmala Devi, 2010). Menstruasi merupakan perdarahan rahim secara berkala atau siklik. Berikut ini diakibatkan adanya pengelupasan atau pelepasan endometrium yang disebabkan oleh hormon ovarium (estrogen dan progesteron), yang menjadikan perubahan kadar pada siklus akhir dalam ovarium (umumnya pada hari ke-14 setelah ovulasi) (Anindita dkk, 2016). Hakikat haid dalam imam syafi'i sedikitnya waktu haid yaitu sehari semalam atau 24 jam, paling lama yaitu 15 hari 15 malam. Umumnya darah haid keluar adalah 6 hari 6 malam maupun 7 hari 7 malam, begitu juga suci diantara 2 haid minimal 15 hari 15 malam (Fuadi Imam, dkk 2017)

Melihat tingkat kesuburan wanita biasanya ditandai dari ada tidaknya produksi sel telur dalam tubuh, yaitu mampu memproduksi sel telur sebulan sekali, mematangkan telur, dan indung telur mampu mengeluarkan telur yang

setengah matang, pematangan telur dan sel telur yang keluar dari indung nya merupakan kerjasama dari indung telur , otak dan kelenjar buntu pada otak yang disebut sebagai hipofisis. Hipofisis mengeluarkan homone gonodopropin yang terdiri dari hormone FSH (Follicie Stimulating Hormone) dan LH (Luteinizing Hormone). Jormone FSH berfungsi mempercepat pematangan telur, sedangkan LH menyempurnakan pematangan telur yang akan dilepas. Jika tidak terjadi pembuahan dalam waktu 24 jam maka akan menyebabkan sel telur mati (Indriarti, 2015)

2.1.1 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi yaitu waktu mulai dari hari pertama keuarnya darah menstruasi hingga kedatangan mensturasi pada periode selanjutnya. Siklus menstruasi umumnya dalam waktu 28 hari (Indrianti, 2007). Normal terjadinya siklus menstruasi sekitar 21-35 hari apabila kurang atau lebih dari 21-35 hari bisa dikatakan memiliki gangguan siklus menstruasi (Indrianti, 2007). Umumnya wanita tidak memiliki siklus menstruasi yang sama, mesntruasi biasanya terjadi 5 hari juga bisa terjadi sekitar 2 hingga 7 hari atau lama-lamanya 15 hari. Darah yang keluar lebih dari 15 hari merupakan darah penyakit yang disebut istihadhah (Fuadi Imam, dkk 2017).

وَأَمَّا الْأَقْلُ الَّذِي مَعَ غَيْرِهِ فَلَيْسَ فِيهِ اتِّصَالٌ بَلْ يَتَخَلَّلُهُ نَقَاءٌ بَأَن تَرَى دَمًا وَفَتًا وَوَقْتًا نَقَاءًا
فَهُوَ حَيْضٌ تَبَعًا لَهُ بِشَرْطِ أَنْ لَا يُجَاوَزَ ذَلِكَ خَمْسَةَ عَشَرَ يَوْمًا وَلَمْ يَنْقُصِ الدَّمَ عَنْ أَقَلِّ
الْحَيْضِ

Artinya : Adapun minimal haid yang disertai dengan hari lain maka tidak ada ketersambungan di dalamnya. Justru haid akan terselang oleh waktu bersih. Misalnya, si perempuan melihat darah pada satu waktu bersih itu pun juga dianggap haid karena turut kepada haid, dengan syarat kejadian itu tidak lebih dari 15 hari dan tidak kurang dari minimal. (Ibnu Hajar Al-Hatami, I/389). (Tatam Wijaya, 2020)

Petikan hadist di atas dapat disimpulkan bahwa jika seorang perempuan mengalami haid paling sedikit darahnya, sekaligus paling singkat waktu keluarnya, maka harus dipastikan darahnya keluar secara terus-menerus selama sehari semalam atau 24 jam. Walaupun rentang waktu

keluar darah mencapai satu hari satu malam, namun karena darahnya tidak lancar, dan saat diakumulasikan tidak mencapai 24 jam, maka itu bukan haid, ketika darahnya keluar tidak lancar, kemudian waktu keluarnya lebih dari satu hari serta tidak lebih dari 15 hari maka harus dihitung akumulasi waktu keluarnya. Bila mencapai 24 jam, maka itu darah haid. Sebaiknya, jika tidak mencapai 24 jam, berarti itu bukan haid (Tatam Wijaya, 2020).

2.1.2 Proses Terjadinya menstruasi

Siklus menstruasi dipengaruhi dengan lima jenis hormon, yakni hormon estrogen, progesteron, FSH (folice stimulating hormone), GnRH (gonadotropin relasing hormon). Berdasarkan konsentrasi hormon, perubahan kondisi rahim siklus menstruasi terbagi menjadi empat fase yaitu:

1). Fase menstruasi

Fase menstruasi yaitu fase pertama. Fase yang ditandai meluruhnya dinding rahim yang memiliki isi banyaknya pembuluh darah serta lendir dengan presentasinya tiga perdua darah kotor dan satu pertiga merupakan lendir.

2). Fase Folikuler (pra ovulasi)

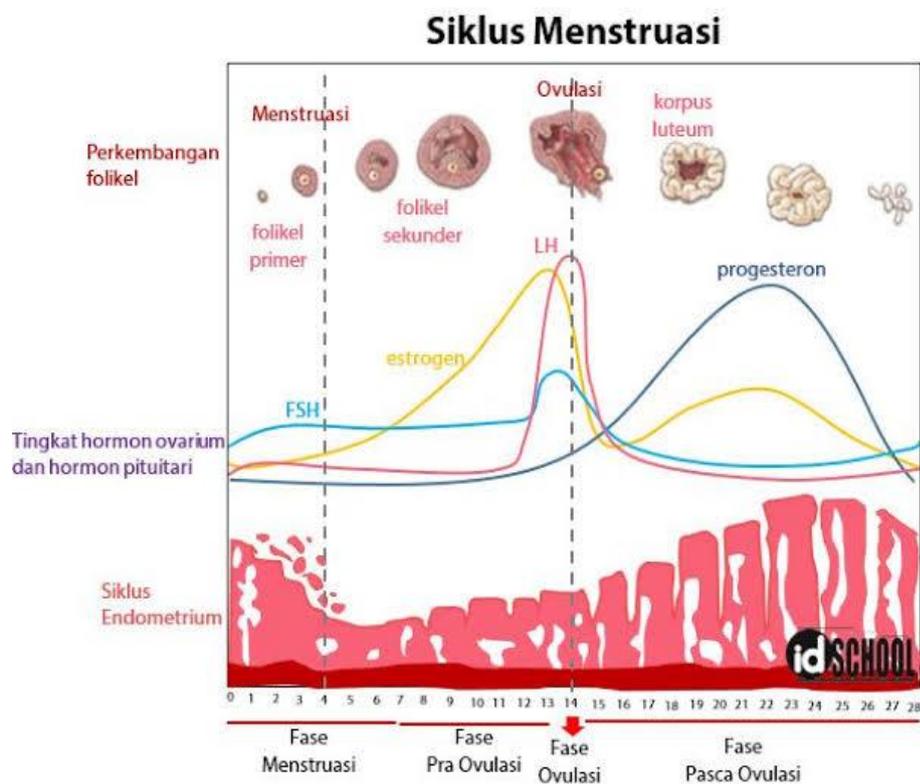
Fase ini terjadi jika hipotalamus di otak mengeluarkan hormon GnRH yang merangsang kelenjar hipofisis (pituitari) untuk mengeluarkan hormon FSH, Hormon FSH kemudian memacu ovarium (indung telur) dalam pembentukan folikel yang mengandung sel telur yang belum matang. Perkembangan folikel ini akan terjadi sekitar 16-20 hari. Kematangan folikel ini akan menghasilkan estrogen sehingga terjadi penebalan dalam dinding rahim.

3). Fase ovulasi

Sel telur yang matang dalam fase ini dilepaskan dari ovarium. Ovarium akan mengeluarkan sel telur ketika kadar LH dalam tubuh mencapai optimal. Sel telur yang keluar menuju rahim siap dibuahi oleh sperma. Sel telur yang tidak dibuahi akan melebur sekitar 24 jam. Waktu ovulasi umumnya sekitar 13-15 hari setelah masa menstruasi.

4). Luteal (pasca ovulasi)

Fase luteal terjadi apabila folikel yang telah mengeluarkan sel telur matang berubah menjadi jaringan kopus luteum. Korpus luteum akan mengeluarkan hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi untuk menjaga dinding rahim tetap dalam keadaan tebal, sehingga uterus tetap kuat untuk menampung sel telur jika dibuahi. Tubuh akan memproduksi hormon HCG (*Hormon Chorinic Gonadotropin*) hormon yang berfungsi untuk mencegah peluruhan korpus luteum dalam dinding rahim, namun jika tidak terjadi pembuahan maka korpus luteum akan meluruh. Menyebabkan kadar hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh menurun. Turunnya kadar kedua hormon tersebut mengakibatkan dinding uterus mengalami peluruhan dan terjadilkan menstruasi (Marianti, 2017).



Gambar 2.1 Mekanisme terjadinya menstruasi

2.1.3 Hormon-hormon yang mempengaruhi Menstruasi

hormon yang mengendalikan siklus menstruasi yaitu estrogen, progesteron, FSH, dan SH. Berikut merupakan pengertian hormon tersebut :

- a. *Estrogen* merupakan hormon yang secara berkelanjutan meningkat dalam waktu dua minggu pertama siklus menstruasi. Estrogen mendorong penebalan dinding rahim atau endometrium. Estrogen dapat mengakibatkan berubahnya sifat dan jumlah lendir serviks.
- b. *Progesteron* merupakan hormon yang diproduksi pada waktu pertengahan dari akhir siklus menstruasi. Progesteron mempersiapkan uterus hingga telur memungkinkan dapat dibuahi sampai melekat dan berkembang. Apabila kehamilan tidak terjadi, level progesteron akan menurun dan uterus akan meluruhkan dindingnya dan mengakibatkan terjadinya menstruasi
- c. *Follicle stimulating hormone* (FSH) memiliki fungsi sebagai hormon yang merangsang pertumbuhan folikel ovarium, yaitu kista kecil di dalam ovarium yang mencengkram sel telur.
- d. *Luteinizing hormone* (LH) merupakan hormon yang dilepaskan oleh otak dan bertanggung jawab untuk melepaskan sel telur dari ovarium, atau ovulasi. Ovulasi umumnya terjadi kurang lebih 36 jam pasca peningkatan LH. Alat prediksi-ovulasi mengetes peningkatan level LH (Sinaga, 2017)

2.1.4 Faktor yang mempengaruhi siklus menstruas

Faktor risiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah sebagai berikut:

2.1.4.1 Pola Makan

Pola makan adalah jumlah atau banyaknya pangan, tunggal maupun beragam, yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosiologis. Tujuan fisiologis adalah upaya untuk memenuhi keinginan makan (rasa lapar) atau untuk memperoleh zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis adalah untuk memenuhi kepuasan emosional atau selera, sedangkan tujuan

sosiologi adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam keluarga dan masyarakat (Suci, 2011).

Pola makan berpengaruh besar terhadap kesehatan fisik dan sistem reproduksi wanita. Pola makan yang baik untuk seseorang yang mengalami menstruasi yaitu mengonsumsi makanan yang kaya akan zat gizi dan antioksidan. Pola makan yang salah atau dalam artian kurang dari kebutuhan remaja energi 2050 kalori, karbohidrat 300 gram, protein 65 gram dan lemak 70 gram) dalam sehari-hari dapat mempengaruhi produksi hormon estrogen, hormon progesteron dan menurunkan produksi *Gonadotropin-releasing hormone* (GnRH), hal ini dapat menghambat proses ovulasi atau berdampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur. GnRh berperan dalam merangsang pelepasan hormon (FSH) *Follicle Stimulating Hormone* dan hormon (LH) Luteinizing Hormone. FSH pada perempuan berfungsi memacu produksi sel telur baru di ovarium. Kedua hormon tersebut aktivitasnya memacu produksi estrogen, yang mengirimkan sinyal kembali pada kelenjar pituitari, yang kemudian mengurangi produksi FSH dan meningkatkan LH. Ovulasi dapat dipicu karena Perubahan FSH dan LH. Jika sel telur tidak dibuahi selama periode ini menstruasi akan terjadi dan siklus akan kembali berjalan.

Pola makan yang baik adalah pola makan yang berpedoman pada gizi seimbang. Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang memiliki kandungan zat gizi baik jenis maupun jumlah yang sesuai kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip gizi seimbang (PERSAGI dan Dietisien, 2019). Kebutuhan karbohidrat pada fase luteal meningkat, jika asupan karbohidrat rendah pada fase ini maka dapat menyebabkan konsentrasi glukosa rendah di dalam tubuh sehingga tubuh mengeluarkan hormon adrenalin, yang mengakibatkan berhentinya efektivitas estrogen. Asupan protein dan lemak yang rendah dapat mempengaruhi kadar estrogen sehingga mengakibatkan FSH tidak mencapai puncaknya (Felicia, Hutagaol dan Kundre R, 2015). Terkait

paradigma Unity of Science, substansi yang terkandung dalam Al-Qur'an dapat menyatukan ilmu agama dan pengetahuan rasional secara harmonis (Widiastuti dan Maria, 2018). Di dalam Al-Qur'an Surah Al-A'Raaf ayat 31 yang berbunyi:

يٰۤاَيُّهَا اٰدَمُ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَشَرِبُوْا وَّلَا تُسْرِفُوْا ۗ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ

“Wahai anak cucu Adam! Pakailah pakaianmu yang bagus pada setiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, tetapi jangan berlebihan. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan. (QS. Al-A'raf: 31)

Dalam tafsir Al-Mishbah, penggalan akhir ayat di atas merupakan salah satu prinsip dalam agama menyangkut kesehatan dan diakui juga oleh mayoritas ilmuan terlepas apapun pandangan hidup atau agama mereka. Perintah makan dan minum, lagi tidak berlebih-lebihan, yaitu tidak melampaui batas merupakan tuntutan yang harus disesuaikan kondisi setiap individu. Berikut karena kadar tertentu yang dinilai cukup bagi seseorang, dapat dinilai melampaui batas atau kurang cukup bagi orang lain. Dengan kata lain, potongan ayat tersebut mengajarkan sikap proporsional dalam makan dan minum (Shihab, 2009).

PERSAGI (2019) menyebutkan 4 prinsip gizi seimbang, yaitu mengonsumsi makanan yang beranekaragam, membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat, mempertahankan dan memantau berat badan normal dan melakukan aktivitas fisik serta menjaga kebersihan. 10 pesan pedoman gizi seimbang meliputi:

a) Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan

Keanekaragaman makanan yang dikonsumsi mempengaruhi kualitas gizi dan kelengkapan zat gizi. Langkah yang harus dilakukan dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari meliputi, makanan pokok, buah-buahan, sayuran, lauk hewani dan nabati, minuman.

b) Banyak makan buah dan sayuran

Sumber vitamin dan mineral serta serat pangan yaitu ada dalam buah dan sayur. Vitamin dan mineral berperan sebagai antioksidan bagi tubuh. Anjuran konsumsi buah dan sayur perhari 300-400 gr bagi anak umur di bawah lima tahun dan anak sekolah. Sedangkan untuk remaja dan dewasa 400-600 gr.

- c) Membiasakan konsumsi lauk yang mengandung protein tinggi
Laik terdiri dari dua macam yaitu sumber protein hewani dan sumber protein nabati. Sumber tersebut perlu dikonsumsi setiap hari untuk memenuhi kuantitas dan kualitas zat gizi yang seimbang.
- d) Membiasakan konsumsi aneka ragam makanan pokok
Makanan utama yang mengandung karbohidrat dan sering dikonsumsi setiap hari merupakan makanan pokok. Contoh makanan pokok adalah beras, ubi batang, jagung, sagu, kentang dan ketan. Pesan di dalam gizi seimbang dianjurkan beraneka ragam dalam mengonsumsi makanan pokok.
- e) Batasi konsumsi makanan manis, asin dan berlemak
Konsumsi sesuatu yang berlebihan tidak baik untuk kesehatan. Konsumsi gula berlebihan akan meningkatkan risiko diabetes, konsumsi natrium berlebihan meningkatkan tekanan darah dan konsumsi lemak berlebihan meningkatkan hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung.
- f) Biasakan sarapan
Sarapan merupakan waktu makan yang sangat penting karena memberikan asupan kalori untuk melakukan kegiatan setelah lama tidur. Tubuh membutuhkan banyak energi untuk beraktivitas dan energi tersebut diperoleh dari asupan sarapan pagi.
- g) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
Air yakni salah satu zat terpenting yang dibutuhkan tubuh manusia. Air bertindak pada proses biokimia, pengatur suhu, pelarut, berperan pada pembentukan sel dan organ, mengatur jalannya zat gizi dan pembuangan sisa metabolisme, pelumas sendi dan bantalan organ.

ketidakseimbangan air pada tubuh dapat mengakibatkan risiko macam-macam penyakit yaitu sembelit, infeksi saluran kemih, batu saluran kemih, disfungsi ginjal akut dan overweight, selain itu menimbulkan kelelahan dan menurunkan konsentrasi belajar terhadap anak sekolah.

h) Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Label pangan yaitu keterangan mengenai isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kedaluwarsadan keterangan penting yang ada pada kemasan. Tujuan membaca label pangan adalah untuk mengetahui informasi kandungan gizi dan tanggal kedaluwarsa sebelum mengonsumsi atau membeli makanan.

i) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Cuci tangan adalah salah satu cara untuk mengurangi jumlah kematian anak usia dibawah lima tahun dan upaya pencegahan tersebarnya penyakit.

j) Melakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Masing-masing gerakan tubuh pada peningkatan keluarnya energi dan pembakaran kalori merupakan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dinyatakan cukup ketika melakukan aktivitas fisik atau olahraga selama 30 menit perhari atau sedikitnya 3-5 hari dalam satu minggu. Pemantauan berat badan normal perlu diperhatikan, karena mampu mencegah penyebaran berbagai penyakit tidak menular (PERSAGI dan Dietisien, 2019).

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi antara lain pola makan sehari-hari, aktivitas fisik dan status kesehatan. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas yaitu konsumsi makanan dalam jumlah besar, konsumsi makanan tinggi lemak, konsumsi makanan berenergi tinggi dan konsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana dan rendah serat, serta vitamin dan mineral. Salah satu perilaku yang kurang tepat

adalah mengonsumsi makanan berupa junk food atau biasa disebut makanan kemasan, dan siap saji (Kemenkes RI, 2012).

2.1.4.2 Berat Badan

Perubahan berat badan akan mempengaruhi fungsi menstruasi, dan perubahan berat badan yang akut atau sedang dapat menyebabkan disfungsi ovarium, tergantung pada tingkat kompresi ovarium dan durasi penurunan berat badan. Kurangnya berat badan atau kurus dan anoreksia nervosa dapat mengakibatkan amenorrhea (Kusmiran, 2011)

2.1.4.3 Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik sedang maupun berat dapat mempengaruhi menstruasi. Wanita sebagai atlet pelari dan penari balet bersesiko amenore, anovulasi, dan cacat pasca ovulasi. Beratnya aktivitas fisik dapat menghambat Gonadotropin releasing hormon (GnRH) serta aktivitas gonadotropin, hal ini dapat mengakibatkan turunnya kadar estrogen (Kusmiran, 2011)

2.1.4.4 Paparan Lingkungan dan Kondisi kerja

Dibandingkan dengan beban kerja ringan dan sedang, beban kerja yang berat berkaitan dengan interval menstruasi yang lebih lama. Wanita yang bekerja di bidang pertanian memiliki interval menstruasi yang lebih lama dibandingkan dengan wanita yang bekerja di kantor. Kebisingan pabrik dan pekerjaan dengan intensitas tinggi berhubungan dengan keteraturan siklus menstruasi. Paparan bahan kimia dapat memengaruhi atau meracuni ovarium. Misalnya, obat antikanker tertentu (obat sitotoksik) dapat merangsang kegagalan ovarium, termasuk kehilangan folikel, anovulasi, oligomenore, dan amenore. Antipsikotik terkait dengan amenore.

Tembakau dalam rokok dikaitkan dengan gangguan metabolisme estrogen, yang menyebabkan peningkatan folikel dalam plasma estrogen dan progesteron. Faktor-faktor tersebut menyebabkan risiko kemandulan dan percepatan menopause. Hasil awal merokok juga dapat menyebabkan

dismenore dan menstruasi yang tidak normal. Siklus dan perdarahan menstruasi tidak normal (Kusmiran, 2011)

2.1.4.5 Sinkronisasi proses menstrual

Interaksi antara manusia dan lingkungan merupakan siklus sinkron/berirama. Proses interaksi melibatkan fungsi hormonal. Salah satu fungsi hormonal tersebut adalah hormon reproduksi. Kehadiran feromon yang dikeluarkan oleh setiap orang dapat mempengaruhi perilaku orang lain melalui indera penciuman dengan cara berinteraksi dengan sesama jenis atau lawan jenis, serta dapat mengurangi variabilitas siklus menstruasi dan terjadinya sinkronisasi menstruasi (Kusmiran, 2011).

2.1.4.6 Gangguan endokrin

Adanya penyakit endokrin, seperti diabetes yang berhubungan dengan gangguan haid, hipotiroidisme dan hipertiroidisme. Prevalensi amenore dan oligomenore pada pasien diabetes lebih tinggi. Penyakit ovarium polikistik dan obesitas, resistensi insulin dan oligomenore berhubungan dengan lebih banyak wanita Menstruasi dan oligomenore Penyakit ovarium kistik Hiperparatiroidisme berhubungan dengan insensitivitas insulin dan obesitas wanita; hipertiroidisme berhubungan dengan oligomenore dan amenore; hipertiroidisme berhubungan dengan polmenore dan menorhagia (Kusmiran, 2011)

2.1.4.7 Gangguan Perdarahan

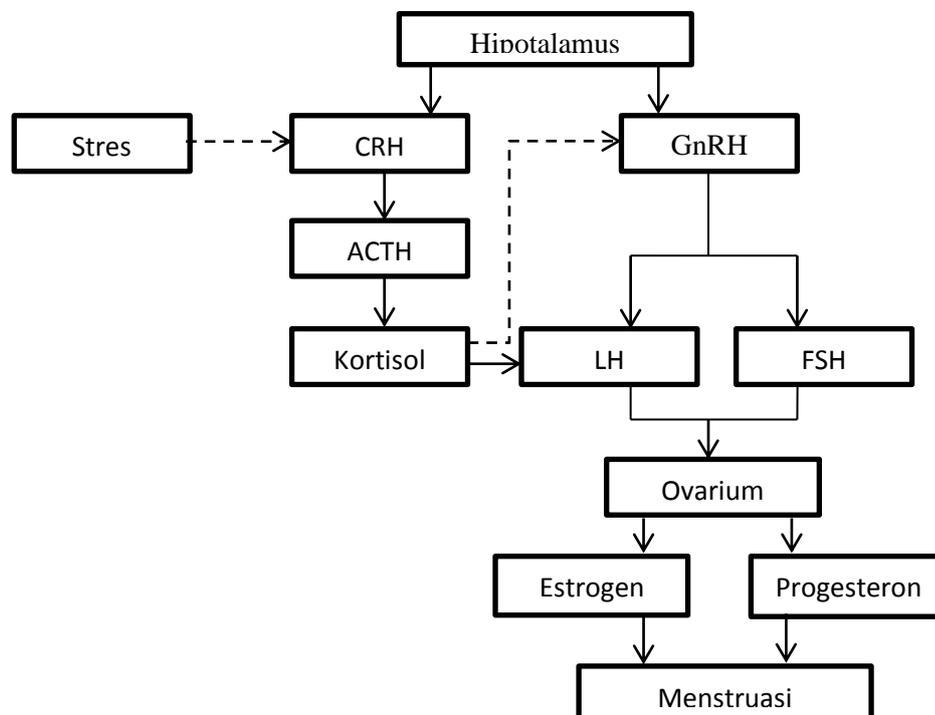
Gangguan perdarahan terbagi menjadi tiga, yaitu: perdarahan yang berlebihan banyak, perdarahan yang panjang, dan perdarahan yang sering. Terminologi mengenai jumlah perdarahan meliputi: pola aktual perdarahan, fungsi ovarium, dan adanya kondisi patologis (Kusmiran, 2011).

2.1.4.8 Stres

2.1.4.8.1 Definisi Stres

Stres adalah gangguan mental yang dihadapi seseorang akibat adanya tekanan. Tekanan ini muncul karena kegagalan individu dalam memenuhi kebutuhan atau keinginannya. Tekanan ini bisa berasal dari

dalam diri, atau dari luar. Tingkat stres seseorang dapat dipicu oleh beragam faktor, mulai dari pendapatan, pekerjaan, hingga masalah-masalah lain yang tak pernah terbayangkan (Reski Amalia, 2020). Stres ringan bisa teratasi dalam waktu singkat, namun jika stres yang terlalu tinggi yang tidak cepat diatasi akan mengganggu kesehatan dan banyak memakan energi (Bambang Sudewo, 2009). Stres mengacu pada keadaan di mana tubuh terganggu akibat stres psikologi (Wangsa, 2010). Depresi disebabkan karena stres yang berkelanjutan yaitu ketika *sense of control* atau kemampuan dalam mengendalikan stres pada seseorang kurang baik. Stres di lingkungan akademik yaitu pengalaman yang sering terjadi pada siswa yang mencari ilmu di sekolah atau universitas. Hal ini disebabkan karena harus menghadapi banyak prsyaratan akademik seperti ujian, tugas, dll (Reski Amalia, 2020).



Gambar 2.2 Mekanisme Hubungan Stres Dan Menstruasi

Stres dapat memacu HPA (*Hypothalamus-pituitari_adrenal cortex*) aksis, kemudian dihasilkan nya hormon kortisol yang dapat

mengakibatkan ketidakseimbangan hormonal seperti hormon reproduksi sehingga mengakibatkan siklus menstruasi yang tidak teratur. Stres mempengaruhi lepasnya hormon kortisol, hormon yang dijadikan sebagai patokan dalam mengukur tingkat stres. Hormon kortisol diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitari. Saat aktivitas hipotalamus dimulai kelenjar hipofisis mengeluarkan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan proses stimulus ovarium sehingga menghasilkan estrogen, Apabila hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) terganggu dapat mempengaruhi produksi hormon estrogen dan progesteron sehingga dapat mengakibatkan ketidakteraturan menstruasi.

2.1.4.8.2 Faktot-faktor Stres

Masing-masing teori memiliki kosepsi atau sudut pandang sendiri untuk melihat sebabnya dari berbagai gangguan fisik yang berhubungan dengan stres. Berikut ini akan menjelaskan sudut pandang tersebut.

a. Sudut pandang psikodinamik

Pandangan psikodinamik didasarkan pada asumsi bahwa penyakit disebabkan oleh emosi yang tertekan. Apa yang ditekan dapat menularkan organ tubuh mana yang terkena penyakit. Misalnya orang yang menekan amarah, maka dalam hal kondisi tersebut dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi.

b. Sudut pandang biologis

Salah satu persepektif biologis yaitu model kelemahan somatik. Model tersebut mendefinisikan sesungguhnya hubungan stres gangguan psikofisiologis terkait dengan kelemahan organ individu. Ketika atau penyakit merupakan faktor biologis sebelumnya yang menjadikan beberapa organ lemah dari yang lain, sehingga membuat individu rentan mengalami depresi dan tidak sehat.

c. Sudut pandang kognitif dan perilaku

Pandangan kognitif mengacu pada setiap individu merasakan dan merespon ancaman eksternal. Semua persepsi individu dapat

merangsang aktivitas sistem saraf simpatik dan pelepasan hormon stres. Timbulnya emosi negatif seperti kecemasan dan kekecewaan akan membuat sistem berjalan dengan buruk dan akhirnya menimbulkan penyakit (Sari Yati. 2018)

Morgan dan Nicola (2004) menyebutkan beberapa hal yang kaitannya dengan stres yang bisa dijelaskan melalui perbedaan-perbedaan yang terdapat pada otak remaja:

1. Mengalami kesulitan untuk mengendalikan emosi.

Sudah diketahui bahwa sistem emosi remaja sudah berkembang dengan baik, akan tetapi sebagian dari otak remaja yang disebut *prefrontal cortex* (yang membuat kamu mampu mengendalikan emosi dan membuat keputusan yang baik), belum sepenuhnya berkembang sampai pertengahan akhir usia dua puluhan.

2. Mengambil risiko yang buruk

Bagian yang remaja butuhkan untuk mengambil keputusan yang bagus adalah *prefrontal cortex* yang belum berkembang sepenuhnya itu.

3. Gangguan tidur

Secara biologis, remaja mempunyai pola tidur yang berbeda. Sebenarnya remaja membutuhkan waktu lebih banyak untuk tidur dibandingkan orang dewasa (rata-rata $9\frac{1}{4}$ jam). Karena dalam waktu tidur otak di dalam tubuh menghidupkan suatu unsur kimia yang disebut melatoni (pembuat rasa mengantuk). Oleh karena itu jika tidak bisa tidur sampai pukul 23.00 atau lebih, maka kamu akan mengalami kurang tidur dan akan tetap merasa ngantuk sepanjang hari. Kurang tidur memainkan peran yang sangat besar dalam hal stres dan merupakan lingkaran yang kejam karena stres bisa membuat kamu tidak bisa tidur dan tidak bisa tidur bisa membuat kita stres.

4. Depresi

Remaja mengalami tingkat depresi lebih-kurang sama dengan tingkat depresi orang dewasa dan mungkin akan merasa lebih sulit untuk mengatasinya karena hidupnya masih belum memiliki banyak

pengalaman untuk mengarahkan bagaimana cara mendapatkan pertolongan atau membuat percaya bahwa kehidupannya akan menjadi lebih baik.

2.1.4.8.3 Tingkatan Stres

Tingkatan dan bentuk stress menurut priyoto (2014) tingkatan stres yaitu :

1) Stress ringan

Stress ringan adalah sumber stres yang dihadapi setiap orang secara teratur, seperti terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan dari atasan. kondisi ini umumnya berlangsung beberapa menit atau jam. Stressor ringan umumnya tidak menimbulkan gejala. Ciri-ciri yaitu meningkatnya semangat, tamjanya penglihatan, energik tetapi cadangan energi berkurang, kemampuan meningkat dalam menyelesaikan pelajaran, sering merasa lelah tanpa sebab, terkadang mengalami gangguan pada sistem pencernaan, otot, dan lainnya serta merasa tidak rilek. Stress yang ringan bermanfaat karena dapat mendorong seseorang untuk berpikir dan berusaha lebih giat dalam menghadapi tantangan hidup.

2) Stress sedang

Stres sedang berlangsung selama beberapa jam hingga beberapa hari. Perselisihan yang belum selesai dengan teman, anak yang sakit atau ketidakhadiran keluarga besar mengakibatkan stress. Ditandai rasa sakit perut, mulas, otot-otot terasa tegang, perasaan tegang, gangguan tidur dan badan terasa ringan.

3) Stress berat

Stres berat keadaan yang dirasakan seseorang dalam waktu yang lama dan dapat berlangsung selama berminggu-minggu hingga berbulan-bulan, seperti perpisahan anggota keluarga, mempunyai penyakit kronis dan fisik, psikologis, perubahan sosial. semakin sering dan semakin lama situasi stress, semakin tinggi resiko kesehatan. Stress yang berkepanjangan dapat mempengaruhi

kemampuan dalam memecahkan tugas perkembangan. Ditandai dengan kesulitan mobilitas, gangguan dalam hubungan social, sulit tidur, negativistik, konsentrasi menurun, kelelahan meningkat, tidak mampu dalam menyelesaikan tugas sederhana, gangguan system dan peningkatan rasa takut..

2.1.4.8.4 Pengukuran stres

Alat yang digunakan untuk mengukur tingkat stres yaitu kuesioner dengan sistem skoring. Kuesioner ini dalam suatu penelitian diisi sendiri oleh responden untuk mengetahui tingkat stres yaitu terdapat beberapa kuesioner meliputi :

2.1.4.8.4.1 *Perceived Stress Scale (PSS-10)*

Cara mengukur tingkat stres menggunakan *Perceived Stress Scale (PSS-10)*. PSS-10 merupakan kuesioner untuk mengukur tingkat stres seseorang menggunakan dari 10 pertanyaan yang ditunjukkan kepada responden. Kuesioner ini dapat melakukan evaluasi stres mengenai perasaan dan pikiran responden dalam waktu satu bulan terakhir. Skor PSS-10 didapatkan dari reversing respons (contohnya, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0) pada soal nomor (4, 5, 7 & 8) bersifat positif berjumlah empat, kemudian skor setiap jawaban dijumlahkan, selanjutnya memasukan sesuai kategori stres (Yusnelly,2002)

2.1.4.8.4.2 *Student Life Stress Inventory (SLSI)*

Student Life Stress Inventory (SLSI) adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat stres dengan menggunakan dua dimensi yang pertama dimensi stresor dan yang kedua ada dimensi reaksi terhadap stresor. Dimensi stresor memiliki lima indikator yakni frustrasi, konflik, tekanan, perubahan juga *self imposed* yang memiliki jumlah 23 pertanyaan. Dimensi reaksi terhadap stresor meliputi empat indikator yaitu fisiologis, psikologis, perilaku dan penilaian kognitif dengan jumlah pertanyaan sebanyak 31, sehingga jumlah keseluruhan pertanyaan tersebut sebanyak 54 pertanyaan tertutup.

2.1.4.8.4.3 *Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42)*

Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42) merupakan laporan yang digunakan dalam mengukur tingkat depresi, ansietas begitu dengan stres negatif terhadap individu. Kuesioner ini terdapat 14 pertanyaan dengan 5 poin jawaban yang dituliskan untuk mengukur apa yang dirasakan responden selama seminggu kebelakang. Pengkategorian dari hasil pengisian kuesioner terbagi menjadi lima jenjang yakni normal = skor 0-14, stres ringan = skor 15-18, stres sedang = 19-25, stres berat = skor 26-33, stres sangat berat = skor ≥ 34 (Sedana, 2018)

2.1.5 Gangguan siklus menstruasi

Bentuk gangguan menstruasi dengan perdarahan uterus abnormal yang terjadi pada 9-14% wanita usia subur (antara menarke dan menopause), yang berakibat besar pada kualitas hidup dan beban ekonomi yang berat. Gangguan yang dapat melemahkan fisiologi yang normal, berubahnya anatomi endometrium atau *cancer* endometrium sehingga menyebabkan gangguan menstruasi berupa perdarahan uterus yang abnormal (Madsen dkk, 2012).

Gangguan siklus menstruasi menjadikan santri cemas, beberapa santri mengeluh karena mengalami istihadzoh. Istihadhah adalah darah yang keluar bukan pada hari-hari haid dan nifas disebabkan oleh penyakit atau kerusakan urat di dalam rahim yang dinamakan adzil (Sheikh Muhammad Nuruddin, 2018). Berikut merupakan jenis-jenis gangguan siklus menstruasi:

2.1.5.1 *Polimenorrhea*

Polimenorrhea adalah siklus menstruasi dengan jangka yang lebih pendek dengan biasanya atau <21 hari dengan kuantitas perdarahannya lebih, kurang maupun sama seperti normalnya (Yani, 2016).

2.1.5.2 Oligomenorrhea

Oligomenorrhea merupakan menstruasi dengan siklus menstruasi lebih lama yaitu lebih dari 35 hari. Perdarahannya umumnya sudah berkurang. Akibat dari gangguan hormonal, stres, kecemasan, penyakit kronis, obat-obatan tertentu, status nutrisi bersifat buruk, olahraga yang berat dan drastis penurunan berat badan (Yani, 2016)

2.1.5.3 Hipermenorrhea

Hipermenorea adalah perdarahan menstruasi dengan kuantitas yang lebih banyak dan lebih lama dari normalnya (lebih dari 8 hari dan lebih dari 80ml/hari). Secara klinis hipermenorea diartikan menstruasi dengan jumlah darah haid yang lebih dari 80ml per siklus dan durasi lebih lama dari 7 hari, oleh karena itu dapat dikatakan apabila mengganti pembalut 2- 5 kali per hari menunjukkan jumlah darah haid normal (Hendarto, 2011).

2.1.5.4 Hipomenorrhea

Hipomenorea merupakan menstruasi dengan perdarahan yang lebih sedikit daripada biasanya (kurang dari 40ml) dan berlangsung selama 1-2 hari saja. Hipomenorea umumnya terjadi pada wanita yang telah mengalami fibroid rahim, gangguan endokrin, dll. namun tidak mengganggu fertilitasnya,

2.1.5.5 Amenorrhea

Amenorrhea adalah siklus lebih dari 3 bulan atau tidak adanya menstruasi untuk sedikitnya 3 bulan berturut-turut. Amenorrhea dapat dibagi menjadi 2 bagian besar :

- 1) Amenorrhea primer terjadi pada wanita usia >18 tahun yang tidak pernah mengalami haid. Kelainan genetik dan kelainan kongenital diketahui menjadi penyebabnya
- 2) Amenorrhea sekunder terjadi pada wanita yang pernah mengalami haid, namun kemudian tidak lagi mengalaminya. Disebabkan oleh gangguan gizi, gangguan metabolisme, tumor dan penyakit infeksi (Kusmiran, 2011)

2.1.6 Cara Mengukur menstruasi

Responden diminta untuk mengingat dan menghitung hari dalam siklus menstruasi dengan menandai hari pertama haid hingga datangnya haid bulan selanjutnya. Kategori siklus menstruasi :

1. Polimenorea : Kurang dari 21 hari
2. Normal : 21-35 hari
3. Oligomenorea : Lebih dari 35

2.2 Tingkat Kecukupan Karbohidrat

2.2.1 Definisi Karbohidrat

Karbohidrat yakni salah satu zat gizi makro. Karbohidrat adalah energi yang berperan penting dalam makanan dan merupakan sebagai serat pada makanan. Makanan dengan nilai karbohidrat yang tinggi tergolong pada makanan pokok. Terdapat beberapa karbohidrat yang dicerna oleh tubuh kemudian menghasilkan glukosa dan energi, ada pula karbohidrat yang tidak dapat dicerna akan tetapi menjadi serat makanan. Fungsi utama karbohidrat yang dapat dicerna bagi tubuh yaitu sebagai menyediakan energi bagi sel, seperti sel-sel otak yang kerjanya bergantung dengan asupan karbohidrat berupa glukosa (Mahan K. Dan Escott-Stump, 2008).

Karbohidrat berperan penting dan sebagai vital di alam karena sebagai sumber energi yang penting bagi hewan dan manusia (Almatsier, 2009). Jumlah anjuran konsumsi karbohidrat berkisar diatas 50% dari total energi (Wirjatmadi, 2014) Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan karbohidrat pada seseorang yaitu:

Kelompok umur	Karbohidrat (g)
Laki-laki	
10-12 tahun	300
13-15 tahun	350
16-18 tahun	400
19-29 tahun	430
Perempuan	
10-12 tahun	280
13-15 tahun	300
16-18 tahun	300
19-29 tahun	360

Kecukupan asupan karbohidrat seseorang dapat ditentukan dengan perbandingan asupan karbohidrat yang sesungguhnya dengan kebutuhan sesuai pada AKG berdasarkan usia dan jenis kelaminnya. Hasil klasifikasi tingkat kecukupan karbohidrat berdasarkan WNPG (2004) yaitu: < 80% AKG (kurang), 80-110% AKG (baik) dan >110% (lebih).

Karbohidrat merupakan sumber energi utama dalam otot. Karbohidrat berperan penting dalam terjadinya siklus menstruasi. Karbohidrat adalah sumber peningkatan asupan kalori pada fase luteal, asupan karbohidrat yang tidak terpenuhi akan mengakibatkan pemendekan fase luteal, selain itu karbohidrat berperan dalam pengaturan glukosa darah. Konsentrasi glukosa darah yang rendah dapat mempengaruhi efektifitas progesteron yang berfungsi menekan aktivitas hormon estrogen dan menjadikan siklus menstruasi tidak lebih panjang.

Proses metabolisme karbohidrat menjadi energi bermula dari makanan sumber karbohidrat yang dikonsumsi, jenis karbohidrat kompleks seperti nasi, roti, umbi-umbian, dan lainnya serta karbohidrat sederhana seperti glukosa, fruktosa dan fruktosa. Hasil karbohidrat yang asup dalam tubuh akan diserap melalui sistem pencernaan dan diubah ke dalam bentuk glukosa. Glukosa yang terbentuk akan disimpan sebagai cadangan energi sebagai glikogen di dalam hati dan otot serta pada aliran darah dalam bentuk glukosa darah atau dapat di distribusikan ke dalam sel-sel tubuh yang memerlukan.

Glukosa di dalam sel tubuh akan mengalami proses glikolisis yang mampu menghasilkan molekul ATP (*Adenosine triphosphate*) dan asam piruvat, baik glukosa yang berasal dari glikogen otot atau glukosa darah. Glukosa yang berasal dari glukosa darah menghasilkan sebanyak 2 buah molekul ATP, sedangkan glukosa yang berasal dari glikogen otot menghasilkan sebanyak 3 buah molekul ATP. Asam piruvat yang dihasilkan dari proses glikolisis akan diubah menjadi Asetil-KoA pada mitokondria dan akan menghasilkan produk samping berupa NADH (*Nikotinamida adenina dinukleotida*) sebanyak 2–3 buah molekul ATP. Asetil KoA dari proses glikolisis asam piruvat akan masuk ke dalam siklus asam sitrat untuk menjadi karbondioksida (CO₂), ATP, NADH serta FADH (*Flavin adenina dinukleotida*) supaya kebutuhan energi bagi sel-sel tubuh dapat terpenuhi (Almatsier, 2009).

2.2.2 Jenis-jenis Karbohidrat

2.2.2.1 Karbohidrat kompleks atau tepung-tepungan

Makanan sumber karbohidrat kompleks merupakan serelia (beras, jagung, gandum), umbi-umbian (singkong, ubi jalar, kentang), sagu dan lain-lain. Makanan ini memiliki kandungan zat gizi lain selain karbohidrat. Proses pencernaan dan penyerapan karbohidrat kompleks dalam tubuh berlangsung lebih lama dibandingkan dengan karbohidrat sederhana, sehingga dengan mengonsumsi karbohidrat kompleks seseorang tidak merasa cepat lapar. Karbohidrat kompleks adalah polisakarida yang berupa senyawa karbohidrat kompleks. Polisakarida ini dapat mengandung lebih dari 60.000 molekul monosakarida yang tersusun membentuk rantai lurus maupun rantai bercabang. Berbeda dengan monosakarida dan disakarida, polisakarida memiliki rasa yang bersih (tidak manis). Dari segi nutrisi, ada tiga polisakarida terkait, pati, dekstrin, dan glikogen dan selulosa (Fatmah, 2010).

Karbohidrat kompleks merupakan karbohidrat yang tidak mudah untuk dicerna oleh usus, penyerapannya relatif lambat, memberikan rasa kenyang lebih lama dan tidak mudah dalam kenaikan kadar glukosa darah. Karbohidrat yang kompleks diubah menjadi glukosa cukup lama dibandingkan karbohidrat sederhana jadi tidak cepat kadar glukosa darah dinaikan dan dapat menyediakan energi untuk sepanjang hari. Karbohidrat Sederhana secara alamiah umumnya terdapat pada buah, sayuran dan susu. Bahan makanan tidak hanya memiliki kandungan karbohidrat saja melainkan memiliki kandungan zat gizi lain yang memiliki banyak manfaat. Sedangkan apabila karbohidrat sederhana yang diproses dari gula, madu, sirup, cakes, jam, dan lain-lain mudah diserap dan dimanfaatkan tubuh sebagai energi, sehingga dapat mengakibatkan rasa lapar yang cukup cepat. Contoh dari karbohidrat sederhana adalah kelompok monosakarida seperti glukosa, fruktosa dan galaktosa; disakarida seperti, sukrosa dan laktosa; serta oligosakarida seperti rafinosa, stakiosa, verbaskosa, dan fruktan (Fatmah, 2010). Efek yang sangat cepat dalam meningkatkan kadar

glukosa darah oleh karbohidrat sederhana dikarenakan karbohidrat sederhana di dalam tubuh tidak terjadi proses pencernaan namun terjadi penyerapan yang masuk ke dalam darah sehingga kadar glukosa darah mudah meningkat dengan waktu yang singkat (Rimbawan, 2004)

2.2.2.2 Karbohidrat sederhana

Karbohidrat sederhana juga terdapat secara alamiah seperti yang ada pada buah, sayuran dan susu. Bahan makanan tersebut selain mengandung karbohidrat, mengandung zat gizi lain yang sangat bermanfaat. Sedangkan karbohidrat sederhana yang diproses seperti gula, madu, sirup, cakes, jam, dan lain-lain langsung dapat diserap dan dipergunakan tubuh seperti energi, sehingga cepat menimbulkan rasa lapar. Contoh dari karbohidrat sederhana adalah kelompok monosakarida seperti glukosa, fruktosa dan galaktosa; disakarida seperti, sukrosa dan laktosa; serta oligosakarida seperti rafinosa, stakiosa, verbaskosa, dan fruktan (Fatmah, 2010). Konsumsi karbohidrat sederhana memiliki efek yang sangat cepat terhadap peningkatan kadar glukosa darah, karena di dalam tubuh karbohidrat sederhana tidak terjadi proses pencernaan akan tetapi langsung terjadi penyerapan yang masuk ke dalam darah sehingga kadar glukosa darah akan meningkat dalam waktu yang sangat cepat (Rimbawan, 2004)

2.2.3 Fungsi Karbohidrat

1. Sebagai sumber energi Utama

Karbohidrat tersimpan di dalam tubuh dalam sirkulasi darah untuk keperluan energi, sebagian tersimpan dalam hati dari jaringan, otot dan sisanya diubah menjadi lemak dan tersimpan dalam jaringan lemak sebagai energi cadangan

2. Membantu melancarkan kerja sistem pencernaan

Makanan yang mengandung karbohidrat tinggi umumnya juga kaya akan serat karena dapat membantu kerja sistem pencernaan dan melancarkan buang air besar

3. Mengoptimalkan Fungsi Protein

Apabila karbohidrat dalam tubuh tidak mencukupi, maka secara otomatis tubuh akan mengambil cadangan energi protein. Sedangkan fungsi utama protein adalah sebagai zat pembangun atau pembentuk tubuh dan dapat mengakibatkan protein tidak bisa beraktivitas secara optimal. Karbohidrat yang cukup membuat protein beraktivitas sesuai fungsi utamanya (Hardiman dan Asmoro, 2014)

2.2.4 Cara Mengukur Pola Makan dan Asupan Zat Gizi

2.2.4.1 Recall Konsumsi Makanan 24 Jam (*Food Recall 24 Hours*)

Recall asupan makanan 24 jam merupakan metode survey konsumsi pangan dengan fokus terhadap ingatan setiap individu mengenai apa saja makanan dan minuman yang telah dikonsumsinya dalam waktu 24 jam yang lalu. (Kemenkes RI, 2019). Kelebihan pada metode ini yaitu; memperlihatkan hasil konsumsi makan yang aktual, waktu untuk mengingat dengan jangka pendek yaitu 24 jam terakhir, dapat memperkirakan konsumsi zat gizi kelompok, kebiasaan makan individu tidak diubah, apabila responden tidak dapat hadir, bisa melaksanakan wawancara melalui telepon. Adapun kelemahan dari metode ini yaitu; menggunakan ingatan responden dengan kemungkinan kurang akurat, informasi konsumsi yang sebenarnya bisa ditambah atau dikurangi oleh responden, perhitungan konsumsi energi responden dapat menjadi rendah dikarenakan minumannya sering tidak dihitung.

2.2.4.2 Metode Pencatatan Makanan (*Food Record*)

Metode *Food Record* merupakan cara survey konsumsi makanan yang menitikberatkan pada proses mencatat responden dengan makanan dan minuman yang dikonsumsi pada waktu tertentu. Dikarenakan tidak bergantung dengan ingatan responden, maka metode ini memberikan informasi konsumsi makanan dan minuman apa yang subjek makan dengan akurat karena subjek mencatat sendiri makanan yang dikonsumsinya (Gibson, 2005).

2.2.4.3 Metode FFQ Kualitatif

Kualitatif FFQ yaitu *form* yang menggambarkan seberapa sering dalam memakan makanan selama periode tertentu dalam satu hari, seminggu, sebulan atau setahun yang bertujuan untuk mengevaluasi pola konsumsi makanan. Daftar bahan makanan dalam FFQ dapat dibuat secara singkat hingga rinci yang memuat daftar berbagai makanan. Periode ini mengingat biasanya satu bulan sampai satu tahun dengan frekuensi pilihan seperti sering, terkadang dan tidak pernah atau lebih spesifik seperti jumlah konsumsi perhari, perminggu dan sebagainya (Setyawati dan Hartini, 2018).

2.2.4.4 FFQ Semi Kuantitatif

Metode semi *Food Frequency Questionnaire* merupakan cara survei konsumsi makanan yang berfokus pada penggalian informasi tentang beberapa kali mengulangi kelompok makanan selama periode waktu tertentu, serta informasi kuantitatif tentang jumlah porsi pada setiap jenis makanan yang dikonsumsi. Pengulangan (repetisi) dalam metode ini mencakup berbagai jenis makanan yang dimakan (kualitatif) dan jumlah setiap porsi (kuantitatif) (Kemenkes RI, 2018)

Kelebihan FFQ ini yaitu biaya relatif murah dan pengumpulan data mudah, relatif cepat, tidak membebani responden, dibandingkan dengan metode lain seperti pencatatan makanan (*food record*), dapat mengidentifikasi faktor risiko malnutrisi, dapat menggambarkan kebiasaan makan subjek, dapat menjelaskan hubungan penyakit dengan kebiasaan makan. Begitu juga FFQ memiliki kelemahan yaitu, membutuhkan persiapan yang rumit, tidak dapat mengukur asupan zat gizi, tidak dapat menggambarkan konsumsi aktual (Sirajuddin, Surmita dan Astuti, 2018).

2.2.4.5 Metode Dietary History

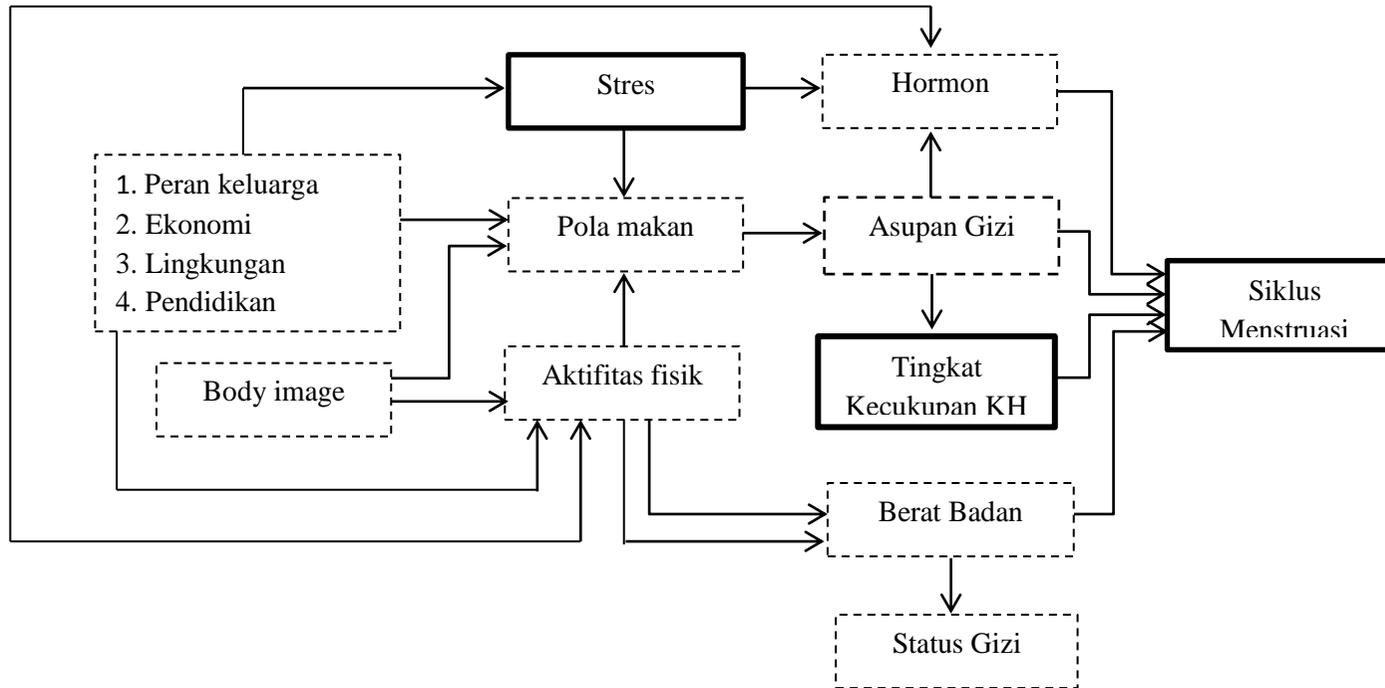
Riwayat makan (Dietary history) dipergunakan untuk mengukur asupan gizi individu dalam kurun waktu tertentu seperti beberapa minggu, beberapa bulan atau beberapa tahun yang lalu (Kusharto, Clara M. dan Supariasa, 2014). Tujuan dari metode ini adalah untuk menemukan pola

inti pangan sehari-hari pada jangka waktu lama serta untuk melihat kaitan antara inti pangan dan kejadian penyakit tertentu (Khomsan, 2010)

2.2.4.6 Penimbangan Makanan atau *Food Weighing*

Metode penimbangan makanan adalah salah satu metode survey konsumsi kuantitatif. Pada dasarnya metode ini adalah responden atau petugas diminta menimbang dan mencatat makanan dan minuman yang dikonsumsi selama satu hari, termasuk cara memasak, merek makanan dan komposisi (bila memungkinkan). Asal makanan yang ditimbang adalah makanan yang berasal dari rumah dan makanan yang berasal dari luar rumah. Hasil pengukuran metode ini dapat dijadikan gold standar (standar baku) dalam rangka menentukan seberapa banyak makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok masyarakat tertentu (Kusharto, Clara M. dan Supariasa, 2014)

2.2 Kerangka Teori



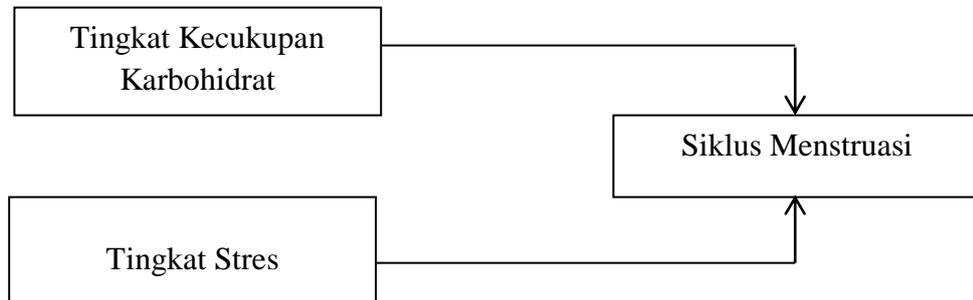
Bagan 2.3 Kerangka Teori

Keterangan :

= Variabel yang di teliti

= Variabel yang tidak diteliti

2.3 Kerangka Konsep



Bagan 2.4 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

- Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat terhadap siklus menstruasi pada siswi pesantren MTs Negeri 1 Tegal kelas VIII Tahun ajaran 2022-2023
- Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada siswi pesantren MTs Negeri 1 Tegal kelas VIII Tahun ajaran 2022-2023

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian obeservasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study (potong lintang)* yaitu di mana peneliti melakukan pengamatan, pengukuran, wawancara serta pencatatan terhadap setiap variabel dilakukan sekaligus dalam satu waktu (Notoatmodjo, 2018). Pengambilan data dilakukan bersamaan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dan tingkat stres dengan siklus menstruasi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. Tepatnya berada di Kelurahan Jatimulya, Dukuh Babakan, Kecamatan Lebaksiu, Kabupaten Tegal

3.2.2 Waktu penelitian

Waktu pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 dan dilakukan secara tatap muka langsung dengan responden.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal Tahun ajaran 2022-2023 yang berjumlah 118 orang.

3.3.2 Sampel

Penentuan jumlah sampel minimal pada penelitian diperoleh melalui perhitungan rumus Slovin (Firdaus, 2021). Tingkat kesalahan yang ditolerir dalam pengambilan sampel sebesar 10% dikarenakan keterbatasan kemampuan peneliti dalam pengambilan data sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil sampel dengan skala besar. Perhitungan jumlah sampel dengan rumus Slovin sebagai berikut :

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

$$n = \frac{118}{1 + 118(0,1)^2}$$

$$n = \frac{118}{1 + 118(0,01)}$$

$$n = \frac{118}{2,18}$$

$$n = 54,1 \sim 54 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = Tingkat signifikan

Berdasarkan perhitungan sampel, maka didapatkan total sampel penelitian berjumlah 54 orang, dengan estimasi *drop out* 10% (Prihanti, 2018) sehingga total sampel seluruhnya menjadi 59 orang. anyak 59 orang.

3.4 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi sampel :

1. Siswa berusia 13 – 15 tahun
2. Siswi sudah mengalami menstruasi
3. Siswi yang selalu mencatat tanggal haid

b. Kriteria Eksklusi sampel :

1. Siswi tidak hadir dalam penelitian

3.5 Definisi Operasional

Berikut merupakan tabel definisi operasional untuk masing-masing variabel.

Tabel 3.1 Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
Siklus Menstruasi	Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Siklus menstruasi terjadi selama 28 hari (Indrianti, 2007).	Kuesioner	Responden mengisi lembar kuesioner dengan cara memilih jawaban pada pertanyaan kuesioner mengenai lamanya hari mulainya menstruasi yang lalu sampai mulainya menstruasi berikutnya	Kategori : - Polimenorea : Kurang dari 21 hari - Normal : 21-35 hari - Oligomenorea : Lebih dari 35 hari	Ordinal
Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Tingkat kecukupan karbohidrat adalah nilai yang menunjukkan rata-rata Asupan karbohidrat yang harus dipenuhi oleh individu setiap hari.	Food recall 2x24 jam	Asupan Karbohidrat selama dua hari dihitung menggunakan aplikasi <i>Nutrisurvey</i> dan hasilnya dirata-rata kemudian dibagi dengan kebutuhan zat gizi dalam AKG 2019 dikalikan 100%	Kategori : - Sangat kurang : jika asupan <80% AKG - Kurang : Jika asupan 80 - <100% AKG - Normal : Jika asupan 100 - <120% AKG - Lebih : >120% (Kemenkes, 2018)	Ordinal

Tingkat Stres	Stres gangguan yang seseorang adanya (Reski 2020).	adalah mental dihadapi akibat tekanan. Amalia,	Kuesioner DASS	Responden mengisi kuesioner DASS , terdiri dari 14 pertanyaan	Kategori : - Normal : skor 0-14 - Stres Ringan: skor 15-18 - Stres ringan: skor 19-25 - Stres berat: skor 26-33 - Stres sangat berat : >34 (Sedana, 2018)	Ordinal
---------------	--	--	----------------	---	---	---------

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Data yang dikumpulkan

3.6.1.1 Data Primer

Data primer meliputi Sikus menstruasi, tingkat stres dan tingkat kecukupan karbohidrat dengan cara memberikan kuesioner kepada responden. Pengambilan data dilakukan setelah responden diberi penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan dan tata cara pengisian kuesioner.

3.6.1.2 Data Sekunder

Data sekunder meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan karakteristik responden. Data tersebut diperoleh dengan cara meminta data kepada MTs N 1 Tegal.

3.6.2 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen pada penelitian ini adalah :

- 1) Form *informed consent*
- 2) Form siklus menstruasi
- 3) Form *food recall*
- 4) Form *depression anxiety stress scale*

3.6.3 Teknik Pengumpulan Data

3.6.3.1 Pengambilan Data Siklus Menstruasi

Pengumpulan data siklus menstruasi dilakukan dengan cara responden mengisi kuesioner data menstruasi. Peneliti meminta responden untuk mencatat hari pertama haid pada bulan agustus, september, oktober.

Kategori siklus menstruasi :

1. Polimenorea : Kurang dari 21 hari
2. Normal : 21-35 hari
3. Oligomenorea : Lebih dari 35

3.6.3.2 Data Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Pengumpulan data tingkat kecukupan karbohidrat diambil menggunakan formulir Food Recall. Pada tahap ini peneliti meminta responden untuk mengisi lembar Food Recall dan mengingat makanan sesuai dengan frekuensi yang telah dikonsumsi.

- a. Pewawancara atau enumerator bertanya dengan responden tentang konsumsi makanan dan minuman dalam waktu 24 jam terakhir yang meliputi nama, cara persiapan dan pengolahan dan komposisi makanannya.
- b. Pewawancara atau enumerator mengestimasi makanan yang dikonsumsi dari URT ke dalam satuan berat (gram).
- c. Melakukan analisis dengan cara komputerisasi atau manual terkait zat gizi yang terkandung pada makanan dan minuman dari data hasil *recall* selama satu hari terakhir.

3.6.3.3 Data Tingkat Stres

Proses pengambilan data stres diukur menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) oleh Lovibond and Lovibond (1995) yang terdiri dari 42 pernyataan. Kuesioner ini dibuat untuk mengetahui tingkat depresi, kecemasan dan stress seseorang. Peneliti memilih 14 pernyataan yang digunakan untuk mengukur stres. Prosedur dalam pelaksanaannya sebagai berikut :

- a. Responden diberi penjelasan mengenai cara mengisi kuesioner serta mempersilahkan responden mengisi sendiri kuesionernya. Peneliti hanya menunggu dan membantu jika responden kurang jelas.
- b. Peneliti memastikan data yang diisi responden telah lengkap.
- c. Kemudian hasil dari kuesioner yang telah diisi, dijumlahkan, lalu dibandingkan dengan stresnya berdasarkan skor DASS (*Depression Anxiety Stress Scale*).

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Metode pengolahan data

1. Penyuntingan (Editing)

Data yang sudah dikumpulkan diperiksa kembali melihat kesesuaian jawaban dan kelengkapan pengisian formulir kuesioner. Tahap ini bertujuan agar menghilangkan rasa keraguan data serta memperbaiki data yang sudah diterima (Riyanto, 2011).

2. Pengkodean (Coding)

Pengkodean data dilakukannya pemberian kode masing-masing jawaban hasil penelitian untuk mempermudah dalam pengoreksian. Pengkodean dilakukan dengan cara melihat jawaban dari jenis pertanyaan yang diajukan dalam sebuah kuesioner, setelah mengkodekan semua pertanyaan, langkah selanjutnya yaitu membuat buku kode dalam format excel (Riyanto, 2011).

a. Siklus Menstruasi

1 = Polimenorea

2 = Normal

3 = Oligomenorea

b. Tingkat Kecukupan Karbohidrat

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Normal

4 = Lebih

c. Tingkat Stres

1 = Normal

2 = Tingkat Stres Ringan

3 = Tingkat Stres Sedang

4 = Tingkat Stres Berat

5 = Tingkat Stres Sangat Berat

3. Tabulasi

Tabulasi pada tahap ini yaitu memasukan data kedalam tabel sesuai dengan variabel yang tertera. Data hasil penelitian ditabulasi bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi data masing-masing variabel pada penelitian ini (Riyanto, 2011).

3.8 Analisis Data

Tahapan analisis data pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel yaitu siklus menstruasi, tingkat kecukupan karbohidrat dan tingkat stres. Gambaran yang dihasilkan dari analisis univariat dalam penelitian ini adalah data siklus menstruasi, tingkat kecukupan karbohidrat dan tingkat stres.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Hubungan tersebut diantaranya adalah hubungan antara siklus menstruasi skala pengukuran ordinal dengan Tingkat Kecukupan karbohidrat skala pengukuran ordinal menggunakan uji *korelasi gamma* dan hubungan antara siklus menstruasi skala pengukuran ordinal tingkat stres dengan skala pengukuran ordinal menggunakan korelasi uji *korelasi gamma*. Adanya hubungan antara kedua variabel yang diuji apabila didapatkan nilai p-value <0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Analisis Data

1. Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal yang merupakan sekolah negeri sederajat dengan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Madrasah ini berdiri tepatnya pada tahun 1966. Sejarah dan perkembangan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal tidak lepas dari berdirinya Pondok Pesantren Mahadut Tholabah ketika kepemimpinan Almaghfurloh KH Isya Mufti. Awalnya beliau mendirikan Madrasah Menengah Pertama (MMP) yang menjadi cikal bakal Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Babakan kemudian menjadi MTs Negeri 1 Tegal. MTs Negeri 1 Tegal merupakan lembaga pendidikan berbasis religius yang berada di lingkungan pondok pesantren. MTs Negeri 1 Tegal memiliki berbagai keunggulan dengan belajar yang inovatif dan menyenangkan pada program kelas tahfidz, kelas sains dan riset, Pesantren boarding school, dan kelas utama dipisahkan antara putra dan putri.

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal adalah sekolah yang berada di pedesaan sebelah selatan perbatasan dengan tanah bengkok Desa Lebagowah dan sebelah utara berdekatan dengan Pasar Desa Babakan dan Pondok Pesantren Ma'haduth Tholabah Babakan Lebaksiu Kabupaten Tegal.

2. Karakteristik Responden

Peneliti menggunakan Responden pada penelitian ini yaitu siswi MTs Negeri 1 Tegal Tahun pelajaran 2022-2023. responden semuanya berjenis kelamin perempuan yang merupakan siswi berdomisili dipesantren dan memiliki kriteria tertentu seperti menulis tanggal hari pertama haid pada bulan agustus, september, oktober dan bersedia menjadi responden.

a) Usia

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal yang tinggal dipesantren dengan jumlah sampel sebanyak 59 responden, menunjukkan sebagian besar sampel berusia

13 tahun dengan jumlah 32 orang (65,%) dan berusia 14 tahun dengan jumlah 26 orang (53%) sisanya 15 tahun berjumlah 3 orang 6,8%.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Kategori (Usia)	N	Persentase (%)
13 tahun	29	49,2
14 tahun	26	44,1
15 Tahun	3	6,8
Total	59	100

b) Siklus Menstruasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal pada siswi kelas VIII yang tinggal di pesanten memperoleh hasil siklus menstruasi dengan kategori normal sebanyak 33 orang (55,9%) dan yang siklus menstruasinya lebih dari 35 hari yaitu termasuk kategori amenore sebanyak 25 orang (42,4%) sisanya terdapat 1 orang (1,7%) mengalami mentruasi kurang dari 21 hari yang dikategorikan polimenorea.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi

Variabel	Kategori	N	Persentase (%)
Siklus Menstruasi	Polimenorea	1	1,7
	Normal	33	55,9
	Amenorea	25	42,4
Total		59	100

c) Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Madrasah tsanawiyah Negeri 1 Tegal memperoleh hasil tingkat kecukupan karbohidrat sisiwi kelas VIII yang tinggal di pesantren maayoritas tingkat kecukupan karbohidratnya sangat kuang sebanyak 42 orang (71,2%) dan yang normal sebanyak 3 orang (5,1%).

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Variabel	Kategori	N	Persentase (%)
Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Sangat Kurang	42	71,2
	Kurang	13	22,0
	Normal	3	5,1
	Lebih	1	1,7
Total		59	100

d) Tingkat Stres

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Madrasah tsanawiyah Negeri 1 Tegal memperoleh hasil tingkat stres sisiwi kelas VIII yang tinggal di pesantren mayoritas tingkat stres responden mengalami stres sedang sebanyak sebanyak 29 orang (49,2%) dan yang normal sebanyak 3 orang (5,1%).

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stres

Variabel	Kategori	N	Persentase (%)
Tingkat Stres	Normal	3	5,1
	Stres ringan	7	11,9
	Stres sedang	29	49,2
	Stres berat	17	28,8
	Stres sangat berat	3	5,1
Total		59	100

3. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Hubungan siklus mentruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat sisiwi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Tingkat kecukupan Karbohidrat	Siklus Menstruasi						Koefisien Korelasi (<i>r</i>)	Nilai <i>p</i>
	Polimenorea		Normal		Oligomenorea			
	N	%	N	%	N	%		
Sangat kurang	1	1,7	24	40,7	17	28,9	0,154	0,559
Kurang	0	0	7	11,9	6	10,1		

Normal	0	0	2	3,3	1	1,7
Lebih	0	0	0	0	1	1,7
Total	1	1,7	33	55,9	25	42,4

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat pada penelitian ini yaitu uji statistik *gamma*. Hasil uji statistik *gamma* antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat disajikan pada tabel 4.5 diketahui bahwa siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal yang tingkat kecukupan karbohidratnya sangat kurang 42 orang (71,2%) ternyata terdapat 24 orang (40,6%) yang siklus menstruasinya normal dan sisanya terdapat 17 orang (28,9%) yang berada dikategori oligomenorea. Hasil uji statistik *gamma* pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa antara variabel siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat diperoleh nilai p sebesar $p=0,559$ dengan nilai $r=0,154$ yang berarti H_a ditolak dan H_o diterima, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat.

4. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Stres

Hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Stres

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi						Koefisien Korelasi (<i>r</i>)	Nilai <i>p</i>
	Polimenorea		Normal		Oligomenorea			
	N	%	N	%	N	%		
Normal	0	0	1	1,7	2	1,7	0,045	0,832
Ringan	0	0	4	6,8	3	8,4		
Sedang	0	0	19	32,2	10	17		
Berat	1	100	8	13,6	8	12		
Sangat Berat	0	0	1	1,7	2	3,3		
Total	1	1,6	33	55,9	25	42,5		

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji statistik antara siklus menstruasi dengan tingkat stres siswi pesantren Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. uji statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres pada penelitian ini adalah uji statistik *gamma*. hasil uji statistik *gamma* antara siklus menstruasi dengan tingkat stres disajikan pada Tabel 4.6 diketahui bahwa siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal yang memiliki tingkat stres sedang 29 orang (49,1%) ternyata terdapat 19 orang (32,2%) yang siklus menstruasinya normal dan sisanya terdapat 10 orang (17%) yang berada di kategori oligomenorea. Hasil analisis statistik yang terdapat pada hasil uji *gamma* diperoleh nilai $p = 0,832$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak karena nilai $p > 0.05$ dengan kekuatan korelasi $r = 0,045$ sehingga hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat stres.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a) Usia

Hasil Penelitian ini diketahui karakteristik subjek penelitian terdapat 59 responden. Siswi sekaligus santri ini di jadikan responden adalah yang memiliki usia 13-15 tahun. Mayoritas responden memiliki usia 13 tahun dengan jumlah 32 orang (65,%) dan berusia 14 tahun dengan jumlah 26 orang (53%) sisanya 15 tahun berjumlah 3 orang 6,8%.

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan terjadinya perubahan-perubahan di daam tubuh yang memungkinkan untuk bereproduksi.

b) Siklus Menstruasi

Berdasarkan Tabel 4.2 siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal didapatkan hasil kategori siklus menstruasi dibagi menjadi tiga yaitu (polimenora) siklus menstruasi kurang dari 21 hari, (Normal) siklus menstruasi 21-35 hari dan (Oligimenorea) siklus menstruasi lebih dari 35

hari. Mayoritas siklus menstruasi pada siswi normal yaitu sebanyak 33 orang (55,9%) dan yang siklus menstruasinya lebih dari 35 hari sebanyak 25 orang (42,4%) masuk kategori amenorea sisanya terdapat 1 orang (1,7%) mengalami menstruasi kurang dari 21 hari yang dikategorikan polimenorea.

Menstruasi merupakan proses alamiah yang akan dialami setiap remaja putri ketika hormon-hormon reproduksi sudah mulai beraktivitas (Ani, Aji, Sari dkk.2022). Menstruasi adalah siklus yang terjadi pada perempuan yang disebabkan regulasi hormonal sehingga mengakibatkan luruhnya dinding lapisan uterus (rahim). Hal tersebut merupakan respons dari ovarium dan endometrium terhadap interaksi hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus, hipofisis, dan ovarium (Wirenviona, Susanti, dkk.2021). Siklus menstruasi pada dasarnya terjadi dalam 28 hari, akan tetapi ada juga siklus menstruasi terjadi setiap 21-30 hari, berlangsung sekitar 5 hari, adapun 2 hingga 7 hari, siklus menstruasi terlama biasanya mencapai 25 hari, apabila darah haid keluar lebih dari 15 hari maka darah yang keluar tersebut termasuk patologi. Umumnya banyak darah yang keluar selama proses menstruasi sebanyak 10ml hingga 80ml per hari (Ani, Aji, Sari dkk.2022).

Menurut penelitian Fujirawa dkk 2007 menyatakan bahwa fase luteal pada 3 hingga 4 tahun pertama usia menarche memiliki kecenderungan mengalami gangguan progesteron yang mengakibatkan pemendekan pada fase luteal, sehingga hal ini sering ditemukan pada remaja dengan usia 15-17 tahun fase luteal baru menjadi normal seperti kelompok kontrol pada usia 5-6 tahun usia setelah menarche dan hasil pada penelitian ini usia menarche responden masih tergolong ke dalam 4 tahun pertama.

c) **Tingkat Kecukupan Karbohidrat**

Berdasarkan Tabel 4.3 memperoleh hasil tingkat kecukupan karbohidrat siswi kelas VIII yang tinggal di pesantren mayoritas tingkat kecukupan karbohidratnya sangat kurang sebanyak 42 orang (71,2%) dan yang normal sebanyak 3 orang (5,1%). Tingkat kecukupan karbohidrat

responden diukur menggunakan food recall 2 hari dan hasilnya dirata-ratakan kemudian dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG 2019) berdasarkan usia dan jenis kelamin. Pengkategorian tingkat kecukupan gizi berdasarkan kemenkes 2018 terdapat empat kategori yaitu, sangat kurang, kurang, baik dan lebih. Data asupan energi dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode recall 24 jam. Metode ini mempunyai prinsip bahwa informasi yang didapat dengan mengandalkan ingatan responden mengenai konsumsi sehari sebelumnya. Hal ini dapat menimbulkan bias atau kurang tepatnya hasil akibat subjek lupa menyebutkan dengan tepat semua jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi secara akurat. Data konsumsi juga dapat bias saat mengubah satuan ukuran rumah tangga (URT) menjadi satuan berat (g), karena perbedaan pada setiap daerah mengenai ukuran makanan seperti potong, iris, bungkus, batang dan ikat serta perbedaan pada alat makan yang merupakan alat ukur makanan dalam rumah tangga (Hardiansyah dkk, 2017).

Tingkat kecukupan karbohidrat responden dapat diketahui dengan wawancara sekaligus menganalisis hasil food recall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami tingkat kecukupan karbohidrat sangat kurang sebanyak 42 orang (71,2%) diduga mayoritas siswi tidak teratur dalam mengonsumsi makanan setiap pagi dan yang dimakan hanya lauknya saja karena responden terkadang merasa tergesa-gesa dalam mempersiapkan dirinya untuk berangkat ke sekolah. Hardiansyah dan Aries (2012) menegaskan bahwa individu yang seringkali tidak sarapan pagi cenderung memiliki fisik yang lemah, tubuh tidak fit, mudah mengantuk dan sering mengalami pusing kepala. Konsentrasi glukosa dalam tubuh yang rendah akan mengakibatkan tubuh menghasilkan hormon adrenalin. Hormon adrenalin mempengaruhi efektivitas hormon estrogen yang mana hormon estrogen berperan penting pada siklus menstruasi sehingga dapat mengakibatkan siklus menstruasi.

d) Tingkat Stres

Berdasarkan Tabel 4.4 memperoleh hasil tingkat stres siswi kelas VIII yang tinggal di pesantren mayoritas tingkat stres responden mengalami stres sedang sebanyak sebanyak 29 orang (49,2%) dan yang normal sebanyak 3 orang (5,1%). Pada penelitian ini didapatkan kebanyakan remaja dengan usia 13-15 tahun memiliki stres karena responden pada penelitian ini merupakan seorang siswi yang memiliki dua tanggung jawab yaitu sebagai siswi juga sebagai santri. Siswi yang menjabat sebagai santri memiliki dua fokus. Mereka merupakan siswi dari pendidikan formal dan non formal sehingga mereka memiliki tugas yang *double*. Tidak hanya tugas rumah saja yang dibiasa dilakukan responden pada penelitian ini melainkan mereka terkadang harus memehui hafalan-hafalan dari kitab-kita yang diajarkan di sekolah non formalnya. Menurut penelitian Rahmyani dkk, (2017) menjelaskan bahwa tingkat stres pada tingkat akademi mayoritas adalah tingkat stres sedang.

Menurut Istianatul (2021) faktor stres yang dialami oleh santri adalah perihal lingkungan yang baru, harus berpisah dengan orang tua, teman baru, dan peraturan yang disiplin sehingga stres yang dialami santri di pondok pesantren dapat diakibatkan karena tidak terbiasanya seseorang untuk menghadapi semua peraturan yang ada di pondok. Stres dapat mengakibatkan kesehatan bahkan dapat mempengaruhi siklus menstruasi, hasil pada penelitian di Khusyu University menunjukan sebanyak 34% mengalami menstruasi tidak teratur dikarenakan stres dan wanita yang baru pertama di penjara berjumlah 30% mengalami menstruasi tidak teratur efek dari stres. Stres tidak selalu berdampak negatif, stres dapat berdampak positif. Stres diibaratkan seperti dua sisi mata uang, ada sisi baik dan buruk. Stres yang berdampak positif disebut Eustress, sedangkan stres yang berdampak negatif disebut Distres. Eustress yang terjadi pada seseorang yang sedang berjuang atau bekerja keras untuk mendapatkan apa yang diinginkan, begitu juga sebaliknya, pada orang yang sedang mengalami sakit dapat menyebabkankinerja lebih buruk, kesehatan dan hubungan

yang terganggu dengan orang lain (Kupriyanov & Zhdanov, 2014). Stres dalam islam memiliki beberapa solusi untuk menanggapi stres yaitu melakukan wisata religi, ibadah sholat, dzikrullah, do'a membaca al-Qur'an, puasa, berzakat atau secara selektif (memadukan beberapa ajaran islam) (Abidin, Zaenal, 2009).

2. Hubungan siklus Menstruasi dengan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat diuji statistik dengan uji gamma. Hasil uji gamma antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat menunjukkan nilai $p=0,559$ dan nilai $r=0,154$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat siswi pesanten Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. Karbohidrat adalah sumber peningkatan asupan kalori pada fase luteal. Asupan karbohidrat yang tidak terpenuhi akan mengakibatkan pemendekan fase luteal, selain itu karbohidrat berperan dalam pengaturan glukosa darah. Konsentrasi glukosa darah yang rendah dapat menghentikan efektifitas progesteron yang berfungsi menekan aktivitas hormon estrogen sehingga siklus menstruasi tidak lebih panjang (Nardina, Astuti, dkk 2021).

Hasil penelitian ini tidak sesuai atau berbanding terbalik dengan teori diduga karena perhitungan tingkat kecukupan karbohidrat tidak menggunakan tingkat kecukupan karbohidrat sesungguhnya melainkan menggunakan angka kecukupan gizi (AKG) berdasarkan usia dan jenis kelamin, akan tetapi pada penelitian ini responden yang memiliki tingkat kecukupan karbohidrat yang sangat kurang, banyak yang mengalami gangguan siklus menstruasi lebih dari 35 hari yaitu termasuk siklus menstruasi oligomenore yang mana memiliki arti apabila tingkat kecukupan karbohidrat kurang memiliki pengaruh pemendekan pada masa luteal. selain itu hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu zat gizi lain maupun faktor siklus menstruasi lainnya seperti aktifitas fisik, tingkat stres, berat badan dll. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah ditemukan oleh Noviyanti, dkk (2018) yang meneliti tentang hubungan antara status gizi dan tingkat asupan zat gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di kecamatan

kedungbanteng kabupaten banyumas dengan nilai p yang diperoleh adalah 0,141 menggunakan uji chi-square yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan siklus menstruasi

3. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Stres

Hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres diuji statistik dengan uji gamma. Hasil uji gamma antara siklus menstruasi dengan tingkat stres menghasilkan nilai $p = 0,832$ dengan nilai $r = 0,045$ yang memiliki arti bahwa tidak terdapat hubungan antara siklus menstruasi dengan tingkat stres siswi pesantren madrasah tsanawiyah negeri 1 tegal. Stres merupakan suatu respon fisik, psikis dan perilaku dari manusia yang mencoba untuk mengadaptasi dan mengatur baik tekanan internal maupun eksternal (Isnaeni, 2010). Stres dapat diartikan bahwa ketidakmampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah baik masalah fisik, mental, emosional dan bahkan spiritual wanita yang mengalami gangguan psikis berat seperti stres berat atau depresi, biasanya akan mengalami gangguan hormonal, siklus menstruasi tidak teratur bisa memanjang maupun memendek dan tidak mengalami ovulasi (Iskandar, 2004). Stres menyebabkan peningkatan kadar hormon *corticotropin releasing hormone* dan *glucocorticoid* sehingga menghambat sekresi GnRH oleh hipotalamus. Hal ini yang mengakibatkan fluktuasi kadar FSH dan LH yang selanjutnya akan mempengaruhi proses terjadinya siklus menstruasi akan normal atau tidak normal (Dieny, Rahadiyanti, Marfuah. 2019).

Hasil penelitian ini tidak sesuai atau berbanding terbalik dengan teori diduga disebabkan karena faktor siklus menstruasi lainnya atau beberapa faktor yaitu dimungkinkan pada waktu pengambilan data, responden tidak sedang mengalami stres yang berlebihan seperti halnya mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang, stres sedang merupakan stres yang berlangsung hanya beberapa jam atau beberapa hari (Priyanto, 2014). Menurut Manggul dan Syamsudin (2016) semakin tinggi tingkat stres pada seorang wanita maka akan mengakibatkan lonjakan hormon LH dan FSH di dalam tubuh yang dapat menyebabkan pola menstruasi menjadi terganggu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti 2021 yang meneliti tentang

hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan di universitas jendral achmad yani yogyakarta dengan dengan nilai p yang diperoleh adalah 0,114 dengan nilai $r = 0,283$ menggunakan gamma yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan siklus mensruasi. Nilai $r = 0,283$ yang menunjukkan bahwa korelasi positif, artinya termasuk ke dalam kategori korelasi rendah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswi pesantren MTs Negeri 1 Tegal tentang hubungan asupan karbohidrat dan tingkat stres dengan siklus menstruasi dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat kecukupan karbohidrat siswi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal sebagian besar memiliki Tingkat Kecukupan Karbohidrat sangat kurang yaitu sebanyak 42 orang (71,2%)
2. Data tingkat stres pada siswi pesantres kelas VIII Madrasah tsanawiyah Negeri 1 Tegal sebagian besar mengalami tingkat stres sedang sebanyak 29 orang (49,2%).
3. Data siklus Menstruasi sisiwi pesantres kelas VIII Madrasah tsanawiyah Negeri 1 Tegal sebagian besar memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 33 orang (67,3%).
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat pada siswi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal.
5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara siklus menstruasi dengan tingkat stres pada sisiwi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 tegal

B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan *literature review* bagi peneliti yang tertarik melakukan penelitian yang serupa. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih luas terkait siklus menstruasi pada remaja wanita.

2. Bagi Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal

Bagi pihak sekolah agar mengoptimalakan perhatian siswi terhadap makanan yang disediakan sehingga menarik siswi untuk memakan masakan yang dihidangkan dan menambah kegiatan yang serupa seperti menghibur para siswi.

3. Bagi Responden

Disarankan kepada siswi sekaligus santri kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal untuk lebih memperhatikan dan menjaga pola hidup sehat seperti menjaga asupan makanan, memilih makanan yang baik bagi kesehatan dan manajemen waktu dalam bertugas maupun beristirahat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin,Zaenal. 2009. *Sekolah Dasar Islam Terpadu Sebagai Alternatif di Surakarta*.Jurnal Penelitian Humaniora Vol 10. No.2
- Ali Abdullah. (2018). *Panduan Muslimah Saat Haid dan Nifas*. Yogyakarta : Qudsi media
- Allsworth JE, Clarke, Peipert JF, Hebert R, Crnp AC, Boardman LA. *The influence of stress on the menstrual cycle among newly incarcerated women*. Womens Health Issues 2007;17(4):202-9.
- Andi Eka Yulianto, dkk (2021). *Ilmu Gizi Dasar*. Medan : Yayasan Kita Menulis
- Andi Eka Yunianto, Sayang Anda Lusiana, Nining Tyas Triatmaja, dkk. 2021 *Ilmu Gizi Dasar*. Yayasan kita Menulis
- Andi Faradilah dkk. (2018). *Gambaran Status Gizi dan Asupan Remaja Pesantren Tahfidz*. Alami Journal Vol.2 No.2
- Andriani. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta : Kencana
- Anindita, P., Darwin, E. & Afriwardi. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*.
- Asmarani R. (2010). *Pengaruh Olahraga terhadap Siklus Haid Atlit*. Skripsi : Universitas Diponegoro Semarang.
- Audhi, S. (2015). *Impact of Life Style and Dietary Habits on Menstrual Cycle of College Student*
- Bambang Sudewo. (2009). *Buku Pintar hidup sehat cara mas dewo*. Jakarta : Agro Media Pustaka.
- DepkesRI. 2009. *Profil Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat
- Dieny, Rahardiyanti, Kurniawati (2019). *Gizi Prakonsepsi*. Jakarta : Bumi Medika
- Dieny. *Permasalahan gizi pada remaja putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014
- Evita Aurelia Nardina, dkk 2021. *Gizi Reproduksi*. Medan : Yayasan kita menulis
- Felicia, Hutagoal E, Kundre R. (2015) *Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SIK UNSRAT Manado*. Jurusan

Keperawatan

- Gharravi. (2009). *Menstrual Cycle Patterns of Collage Students in Gorgan-Northeast of Iran : Identify its Association with Sociodemographic Factors. Articiel in Erciye Tip Dergisi*
- Hardiansyah, Angga, Hardinsyah dan Dadang Sukandar. (2017). *Kesesuaian Konsumsi Pangan Anak Indonesia dengan Pedoman Gizi Seimbang*. Nutri-Sains, Vol 1 E
- Hardiansyah, Dkk. 2012. *Kecukupan Energi, Protein, Lemak Dan Karbohidrat*. Jakarta: WNPG 2012.
- Hasdianah HR. (2017). *Buku kesehatan Reproduksi*. Jawa Timu: Intermedia
- Hendarto, Hendy. (2011). *Gangguan Haid atau Pendarahan Uterus Abnormal*.
- Hermina, Mudjiyanto dkk. (2016). *Pola Konsumsi Makanan Santri Di Lima Pesantren di kabupaten Ciamis dan Jombang*
<https://repository.poltekkes-denpasar.ac.id>
- Indriarti, MT. (2017). *Buku babon kehamilan*. Yogyakarta: Indoliterasiusmiran, E (2011). *Kesehatan reproduksi remaja dan wanita*. Jakarta : Salemba Medika
- Irfana. 2022. *Pengantar gizi kesehatan reproduksi*. Sumatra barat : PT. insan cendikia mandiri group
- Irma Fidora, & Yosi Okrira. (2019). *Tingkat Stres Dengan Gagguan Siklus Menstruasi Remaja*. Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana (Jksp) , 2 (1), 24-29. <https://doi.org/10.32524/jksp.v2i1.191>
- Iskandar 2014 *Ilmu Psikologi Remaja*. Jakarta : EGC
- Isnaeni DN. *Hubungan antara stres dengan pola menstruasi pada mahasiswa D IV Kebidanan Jalur reguler Universitas sebelas maret surakarta (Skripsi)*. Surakarta: Universitas Sebelas maret 2010
- Istianatul Mukarromah (2021). *Hubungan Pola Makan, Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) Santri Putri Tahfidzul Qur'an Al-Hikmah Tugurejo*. Semarang : Skripsi Uin Walisongo
- Ivan Reinhard Manurung (2017). *Ada Aroma Kecurangan Malaysia (Lagi) di Cabor Jalan Cepat Putri SEA Games 2017* Jakarta: Kemenkes.

Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.

Maria Floriana Ping, dkk (2017). *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Samarinda : Sebatik

Mazarina D. *Hubungan kebiasaan makan dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri*. Jurnal Teknologi dan Kejuruan 2009;32(2):197-208.

Morgan, Nicola. (2014). *Panduan Mengatasi Stres Bagi Remaja*. Ciputat: Penerbit Gemilang

Murti Ani, sulistyani p.a, ika novita sari, dkk . *Manajemen Kesehatan Menstruasi*.pt global eksekutif teknologi. Sumatra barat

Nasution IS (2010). *Hubungan stres dengan siklus menstruasi yang tidak teratur pada mahasiswa Fakultas kedokteran USU angkatan 2007*. Medan : Universitas Sumatra Utara

Nirmala devi, (2010). *Gizi saat sindrom menstruasi*. Jakarta : PT. Bhuana Ilmu Populer

Paath, Erna (2005) *Gizi dalam kesehatan Reproduksi*. Jakarta : EGC

PERSAGI, and Asosiasi Dietisien. 2019. *Penuntun Diet Dan Terapi Gizi*. Jakarta: EGC.

Reski Amelia, S.Farm (2020). *Stres Melelahkan*. Jakarta : Pustaka taman ilmu

Rima Wirenviona, A.A.I.D Cinthya Riris, Nurul Fatimah S, dkk. 2021. *Kesehatan Reproduksi dan Tumbuh kembang janin sampai lansia pada perempuan*. Jawa Timur : Airlangga University Press

Riyanto, (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika Notoatmodjo

Sedana I. 2018. *BAB III. Politeknik Kesehatan Denpasar*. Diakses dari:

Serang A, Suparman E, Lengkong RA. (2014). *Hubungan Antara Stres Dengan Pola Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratu Langit Manado*

Setyawati, V. A. V. & Hartini, E., 2018. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Deepublish.

Sirajuddin., Surmita., Astuti, T. (2018). *Survey Konsumsi Pangan*.

- Sri Bulan Musmiah, Nuryani Y. Rustaman & Saefudin (2019). *Selamat Datang Masa Remaja*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Suryono (2009). *Sindrom Premenstruasi : Mengungkap tabir sensitifitas perasaan menjelang menstruasi*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sweet MG, Schmidt-Dalton TA, Weiss PM, Madsen KP. (2012). *Evaluation and management of abnormal uterine bleeding in premenopausal women. Am Fam Physician.*
- Verawaty, Noor Sri, dkk. (2011). *Merawat dan Menjaga Kesehatan Seksual Wanita*. Bandung: PT Grafindo
- Wangsa, Teguh G.H.W. (2010). *Menghadapi Stres dan Depresi*. Yogyakarta: Oryza.
- Widiastuti, Maria Ulfah. 2018. *Mercusuar di Jawa Dwipa (Menguak Gagasan Penerapan UoS pada Penyebaran Islam di Jawa)*. Repository Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Diakses dari : <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/11635> pada tanggal 20 Juli 2021
- Wijayanti, Daru. (2009). *Fakta penting seputar kesehatan reproduksi wanita*. Jogjakarta : book marks
- Yani, Nurul Gusti. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Atlet Kontingen PON XIX Jawa Barat di Koni Sulawesi Utara*. Makasar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin.
- Yusnelly, E. (2002). *Hubungan antara Stres dengan Agresivitas Pada Remaja*. Malang: UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Malang.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Saya adalah mahasiswa program studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tentang “Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dan Tingkat Stres terhadap Siklus Menstruasi Siswi Pesantren Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal” untuk memenuhi tugas akhir saya dalam penyelesaian studi di Fakultas Psikologi dan Kesehatan serta meraih gelar sarjana.

Saya mengharapkan ketersediaan anda untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana akan dilakukan pengisian kuesioner. Saya akan merahasiakan seluruh informasi yang anda berikan dalam penelitian ini, kejujuran anda dalam mengisi kuesioner ini akan sangat saya hargai. Setelah membaca maksud dan tujuan penelitian di atas, maka saya :

Nama :

Alamat :

No. Hp :

Secara suka rela dan tanpa ada paksaan setuju untuk menjadi responden dalam penelitian tersebut.

Tegal, Oktober 2022

(Nama terang dan tanda tangan)

Lampiran 2. Form Siklus menstruasi

I. Identitas Responden

Nama :
Umur :
Kelas :
No Hp :

II. Petunjuk pengisian kuesioner

- a. Bacalah baik - baik setiap pertanyaan dan jawaban yang tersedia
- b. Pilih jawaban yang sesuai dengan siklus menstruasi anda
- c. Jawaban yang dipilih diberi tanda silang

III. Pertanyaan tentang siklus menstruasi

1. Usia Berapa anda pertama haid?
2. Tanggal berapa anda haid pada bulan?
 - Agustus :
 - September :
 - Oktober :

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah anda mengalami haid dalam tiga bulan terakhir?		
2	Apakah anda setiap bulan mengalammi haid?		
3	Apakah anda mengalami haid dalam satu siklus <3 hari?		
4	Apakah anda mengalami haid dalam satu siklus >7 hari?		
5	Apakah anda mengalami haid dalam satu siklus 3-7 hari?		
6	Apakah anda mengganti pembalut dalam sehari <2 kali?		
7	Apakah anda mengganti pembalut dalam sehari 2-6 kali?		
8	Apakah anda mengganti pembalut dalam sehari >6 kali		

Lampiran 3. Kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42)*

Kuesioner ini terdiri dari berbagai pertanyaan yang mungkin sesuai dengan pengalaman Saudara/i dalam menghadapi situasi hidup sehari-hari selama satu minggu belakangan ini. Terdapat empat pilihan jawaban yang disediakan untuk pernyataan, yaitu:

- 0 : Tidak pernah
- 1 : Kadang - kadang
- 2 : Lumayan Sering
- 3 : Sering Sekali

Selanjutnya, Saudara/i diminta untuk menjawab dengan memberikan tanda \surd pada salah satu kolom yang paling sesuai dengan pengalaman Saudara/i selama satu minggu belakangan ini berdasarkan jawaban yang terlintas dalam pikiran Saudara/i.

No	Pernyataan	0	1	2	3
1	Saya merasa bahwa diri saya menjadi marah karena hal-hal sepele.				
2	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi.				
3	Saya merasa sulit untuk bersantai.				
4	Saya menemukan diri saya mudah merasa kesal.				
5	Saya takut bahwa saya akan 'terhambat' oleh tugas-tugas sepele yang tidak biasa saya lakukan.				
6	Saya menemukan diri saya menjadi tidak sabar ketika mengalami penundaan (misalnya: kemacetan lalu lintas, menunggu sesuatu).				
7	Saya merasa bahwa saya mudah tersinggung.				
8	Saya sulit untuk beristirahat.				
9	Saya merasa bahwa saya sangat mudah marah.				

10	Saya merasa sulit untuk tenang setelah sesuatu membuat saya kesal.				
11	Saya sulit untuk sabar dalam menghadapi gangguan terhadap hal yang sedang saya lakukan.				
12	Saya sedang merasa gelisah.				
13	Saya tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang saya lakukan.				
14	Saya menemukan diri saya mudah gelisah.				

Lampiran 4. Formulir *Food recall* 24 jam

A. Petunjuk pengisian

- a. Pengisian menu sesuai dengan waktu yang telah tercantum
- b. Nama menu dituliskan dalam kolom menu, kemudian didalam menu tersebut dijabarkan komposisi bahan makanan yang digunakan
- c. Menuliskan porsi makanan dalam ukuran URT (Ukuran Rumah Tangga) pada kolom URT
- d. Selamat mengerjakan

B. Identitas Responden

Nama :

Umur :

1. Formulir *Food Recall* Hari Libur
 Hari/Tanggal.....

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Banyak		Energi (gr)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
			URT	Berat				
Pagi/ pukul...								
Selingan Pagi								
Siang/ pukul...								
Selingan Sore								
Malam/ pukul...								
Total								

2. Formulir *Food Recall* Hari Kerja
 Hari/Tanggal.....

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Banyak		Energi (gr)	KH (gr)	Protein (gr)	Lemak (gr)
			URT	Berat				
Pagi/ pukul...								
Selingan Pagi								
Siang/ pukul...								
Selingan Sore								
Malam/ pukul...								
Total								

MASTER DATA

No	Nama	Usia	Siklus Menstruasi	Tingkat Stres	Tingkat Kecukupan Karbohidrat (%)
1	R.E	14	26	22	63,81
2	A. Z	14	39	24	64,15
3	S. N. P	15	36	31	82,1
4	A. N. N. A.	15	27	24	83
5	Z. N. I.	14	30	21	93,2
6	L. F. T.	14	26	27	94,2
7	K. S. A	14	20	29	40,65
8	N.N.Z	14	72	24	47,2
9	N.H.W	14	36	20	74,21
10	L.Z.R	15	90	37	85,1
11	B.G.S	13	37	17	81,8
12	N.L.M	13	41	19	74,7
13	W.A.R	14	23	22	102,3
14	K.N.M	14	64	26	79,65
15	Q.M.A	14	24	22	73,7
16	A.Z.G	13	29	22	67,3
17	N.Y.E	14	43	22	70,5
18	Z.N.A	13	27	27	96
19	A.N.A	13	28	23	57,6
20	N.R.P	14	83	31	57,9
21	G.G.K	13	42	9	49,6
22	L.R.R	14	33	20	67,58

23	N.A.S	13	28	26	73,3
24	N.A.U	14	34	20	66,3
25	W.S	13	28	26	60,9
26	N.R	13	28	21	77,5
27	A.R	13	34	20	59,75
28	I.R	13	26	19	64,6
29	H.M.A	14	32	21	86,6
30	D.A	13	29	18	44,3
31	N.M.A	14	31	26	59,6
32	R,A.T	14	32	20	91,5
33	F.A	14	39	28	69,6
34	D.N.R	14	36	30	82
35	E.R.R	14	25	24	52,7
36	W.P.A	13	33	17	61,4
37	C.S.P	13	36	27	92,6
38	D.A.NP	13	90	18	70,2
39	D.E,P	13	38	24	114,5
40	S.E.A	14	39	12	43,9
41	F.R.S	13	28	11	57,8
42	N.T.A	14	27	18	99
43	A.I.M	13	36	25	131
44	B.N.R	14	42	21	72,7
45	R.K.S	14	31	32	59
46	M.K	13	27	21	68,45
47	R.F.M	13	29	17	55,3

48	P.H	13	29	22	54,9
49	S.A	13	41	19	67,2
50	M.T	13	27	26	58,7
51	K.H.R	14	29	38	115
52	B.A.S	15	36	36	77,36
53	N.M.T	14	36	29	88,6
54	A.Q.P	13	43	23	61
55	A.A.P	13	43	16	36,9
56	N.E	13	27	22	56,63
57	H.A.S	13	21	19	62,8
58	A.F.D	13	41	26	67,06
59	S.A.A	13	33	28	61

MASTER DATA

No	Siklus Menstruasi	Tingkat Stres	Tingkat Kecukupan Karbohidrat
1	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
2	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
3	Oligomenorea	Stres Berat	Kurang
4	Normal	Stres Sedang	Kurang
5	Normal	Stres Sedang	Kurang
6	Normal	Stres Berat	Kurang
7	Polimenorea	Stres Berat	Sangat kurang
8	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
9	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
10	Oligomenorea	Stres Sangat Berat	Kurang
11	Oligomenorea	Stres Ringan	Kurang
12	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
13	Normal	Stres Sedang	Normal
14	Oligomenorea	Stres Berat	Sangat kurang
15	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
16	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
17	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
18	Normal	Stres Berat	Kurang
19	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
20	Oligomenorea	Stres Berat	Sangat kurang
21	Oligomenorea	Normal	Sangat kurang
22	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang

23	Normal	Stres Berat	Sangat kurang
24	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
25	Normal	Stres Berat	Sangat kurang
26	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
27	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
28	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
29	Normal	Stres Sedang	Kurang
30	Normal	Stres Ringan	Sangat kurang
31	Normal	Stres Berat	Sangat kurang
32	Normal	Stres Sedang	Kurang
33	Oligomenorea	Stres Berat	Sangat kurang
34	Oligomenorea	Stres Berat	Kurang
35	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
36	Normal	Stres Ringan	Sangat kurang
37	Oligomenorea	Stres Berat	Kurang
38	Oligomenorea	Stres Ringan	Sangat kurang
39	Oligomenorea	Stres Sedang	Normal
40	Oligomenorea	Normal	Sangat kurang
41	Normal	Normal	Sangat kurang
42	Normal	Stres Ringan	Kurang
43	Oligomenorea	Stres Sedang	Lebih
44	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
45	Normal	Stres Berat	Sangat kurang
46	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
47	Normal	Stres Ringan	Sangat kurang

48	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
49	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
50	Normal	Stres Berat	Sangat kurang
51	Normal	Stres Sangat Berat	Normal
52	Oligomenorea	Stres Sangat Berat	Sangat kurang
53	Oligomenorea	Stres Berat	Kurang
54	Oligomenorea	Stres Sedang	Sangat kurang
55	Oligomenorea	Stres Ringan	Sangat kurang
56	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
57	Normal	Stres Sedang	Sangat kurang
58	Oligomenorea	Stres Berat	Sangat kurang
59	Normal	Stres Berat	Sangat kurang

HASIL NORMALITAS DATA

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Siklus_Menstruasi	,355	59	,000	,687	59	,000
Tingkat_Stres	,255	59	,000	,876	59	,000
Asupan_Karbohidrat	,441	59	,000	,623	59	,000

a. Lilliefors Significance Correction

HASIL ANALISIS UNIVARIAT

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	29	49,2	49,2	49,2
	14	26	44,1	44,1	93,2
	15	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Siklus_Menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Polimenorea	1	1,7	1,7	1,7
	Normal	33	55,9	55,9	57,6
	Oligomenorea	25	42,4	42,4	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Asupan_Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat Kurang	42	71,2	71,2	71,2
	Kurang	13	22,0	22,0	93,2
	Normal	3	5,1	5,1	98,3
	Lebih	1	1,7	1,7	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Tingkat_Stres

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	3	5,1	5,1	5,1
	Stres_Ringan	7	11,9	11,9	16,9
	Stres_Sedang	29	49,2	49,2	66,1
	Stres_Berat	17	28,8	28,8	94,9
	Stres Sangat_Berat	3	5,1	5,1	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

HASIL ANALISIS BIVARIAT

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Asupan_Karbohidrat * Siklus_Menstruasi	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%

Asupan_Karbohidrat * Siklus_Menstruasi Crosstabulation

Count

		Siklus_Menstruasi			Total
		Polimenorea	Normal	Oligomenorea	
Asupan_Karbohidrat	Sangat Kurang	1	24	17	42
	Kurang	0	7	6	13
	Normal	0	2	1	3
	Lebih	0	0	1	1
Total		1	33	25	59

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	,154	,258	,584	,559
N of Valid Cases		59			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tingkat_Stres * Siklus_Menstruasi	59	100,0%	0	0,0%	59	100,0%

Tingkat_Stres * Siklus_Menstruasi Crosstabulation

Count

		Siklus_Menstruasi			Total
		Polimenorea	Normal	Oligomenorea	
Tingkat_Stres	Normal	0	1	2	3
	Stres_Ringan	0	4	3	7
	Stres_Sedang	0	19	10	29
	Stres_Berat	1	8	8	17
	Stres Sangat_Berat	0	1	2	3
Total		1	33	25	59

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	,045	,213	,212	,832
N of Valid Cases		59			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

DOKUMENTASI KEGIATAN

Proses Wawancara recall 24 jam



Proses Perkenalan dan Pemberian Arahan



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Siti Hindun Fajarwati
2. Tempat & Tgl Lahr : Tegal, 25 Juni 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat : Jalan Gatot Subroto No.2 Rt.04/02 Dukuhsalam,
Slawi, Kab Tegal
6. No.Hp : 085742344414
7. Alamat email : shfhindun@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. 2004-2010: SDN 1 Tegal
 - b. 2010-2013: MTs N 1 Tegal
 - c. 2013-2016: MA N 1 Tegal
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Ma'had UIN Walisongo Semarang
 - b. Praktik Kerja Gizi di Rumah Sakit Qolbu Insan Mulia Batang
 - c. Praktik Kerja Gizi di Puskesmas Tambakaji Semarang

C. Pengalaman Organisasi

1. Munasiq Faniyyah UKMU Nafilah