

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN GANGGUAN SIKLUS**  
**MENSTRUASI SANTRI PUTRI DI MADRASAH ALIYAH PUTRI**  
**PONPES DARUL MUHAJIRIN PRAYA**

Diajukan Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran

Universitas Mataram



**Oleh:**

Noer Aulya Amy Aprilia

H1A017063

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MATARAM**

**NUSA TENGGARA BARAT**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Karya Tulis Ilmiah : Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya

Nama Mahasiswa : Noer Aulya Amy Aprilia

Nomor Mahasiswa : H1A017063

Fakultas : Kedokteran Universitas Mataram

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu syarat meraih gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran Universitas Mataram.

Mataram, 22 Juni 2023

Pembimbing Utama



Dr. dr. Lina Nurbaiti M.Kes.FISPH, FISCN

NIP. 198208172008122002

Pembimbing Pendamping



dr. Marie Yuni Andari, Sp.M

NIP. 197906292008122003

Penguji

dr. Muhammad Rizkinov Jumsa, M.Kes, SpOG

NIP. 198611062010121006

## HALAMAN PENGESAHAN

Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya

Dipersembahkan dan Disusun oleh :

Nama Mahasiswa : Noer Aulya Amy Aprilia

Nomor Mahasiswa : H1A017063

Pembimbing Utama



Dr. dr. Lina Nurbaiti M.Kes.FISPH, FISCAM  
NIP. 198208172008122002

Pembimbing Pendamping



dr. Marie Yuni Andari, Sp.M  
NIP. 197906292008122003

Mengetahui,  
Dekan FK. UNRAM



Prof. Dr. dr. Hamsu Kadriyan, Sp.THT-KL(K), M.Kes  
NIP. 19730525 200112 1 001

## **PRAKATA**

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia, rahmat serta kebaikan-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul: Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi Santri Putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas segala dukungan, arahan, dan saran dari berbagai macam pihak khususnya kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membantu proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. dr. Hamsu Kadriyan, Sp.THT-KL(K)., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
2. Dr. dr. Metta Octora, M.Kes selaku Ketua Tim Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
3. dr. Deasy Irawati, M.Sc.,PhD selaku Sekretaris Tim Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
4. Dr. dr. E. Hagni Wardoyo, Sp.MK., Sp.KL selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang telah memberikan izin dan dukungan untuk melakukan penelitian.
5. Dr. dr. Lina Nurbaiti M.Kes,FISPH, FISCM selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan dengan sabar, dan selalu memberikan semangat dalam proses bimbingan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. dr. Marie Yuni Andari, Sp.M selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dengan sabar, semangat, bimbingan, dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. dr. Muhammad Rizkinov Jumsa, M.Kes, Sp.OG selaku penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam menguji dan memberi saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada kedua orangtua penulis, Abdul Makmur S.Sos, MM dan Yusniar S.E terima kasih atas cinta, kasih sayang, dan kesabaran tanpa batas yang selalu dicurahkan kepada Penulis.
9. Kepada keluarga sekalian Kakek (Abdullah AR), Nenek (Faridah), Ma Ani (Fariyani), Ma Erna (Erna Purnamawati), Ma Ella (Nurlaela), Ma Ida (Ida Darmawati), Ma Nunung (Nur Zannah), Ma Inong (Ihsanul Aksara), Mang Di (Muhammad Effendi), Mang Ded (Deddy Iskandar), Mang Eki (Sauki Rahman), Abiy (M. Abiy. F. S), Juan (Nazwan F), Darrel (M.Darrel W), Navis (M. Navis A), Nadisha Azalia Wibowo, Humaira, Rayyan, terima kasih sudah selalu mendukung perjalanan kuliah hingga hari ini.
10. Kepada sahabat terkasih Fidyah Maullida S.M dan Salsabila Hamidah Djauhari S. Pd yang telah menemani sejak sekolah dasar hingga hari ini.
11. Kepada teman-teman seperjuangan Fakultas Kedokteran Universitas Mataram angkatan 2017 “Nefron”, “Olecranon”, dan terima kasih kepada Baiq Risha Feby Amelia, Emalisa Gea Rezqi, Fariha Shofia, Yaumu Syifa A, Eva Hikmatul Damayanti, Novita Wulandari, Uni Nurul Milenia yang selama ini sudah menemani selama Pendidikan.
12. Kepada seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, yang sudah memungkinkan penulis menempuh studi sehingga penulis mendapatkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
13. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga tulisan ini dapat memberikan sumbangan ilmiah dalam masalah kesehatan dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Mataram, 22 Juni 2023

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Mataram, 22 Juni 2023

## ABSTRAK

### HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI SANTRI PUTRI DI MADRASAH ALIYAH PUTRI PONPES DARUL MUHAJIRIN PRAYA

Noer Aulya Amy Aprilia, Lina Nurbaiti, Marie Yuni Andari, Muhammad  
Rizkinov Jumsa

**Latar Belakang:** Gangguan menstruasi merupakan masalah yang sering dialami oleh remaja dan mempengaruhi kualitas hidup aktivitas sehari-hari. Status gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan menstruasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan kekurangan atau kelebihan gizi pada seorang wanita beresiko pada penurunan fungsi hipotalamus yang dapat menyebabkan produksi LH (*Luteinizing Hormon*) dan FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) terganggu sehingga menstruasi terganggu. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menganalisis hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif analitik* dengan rancangan studi *cross-sectional*. Dalam studi *cross-sectional*, variabel independen atau faktor risiko dan tergantung (efek) dinilai secara simultan pada satu saat; Sehingga tidak ada *follow-up* pada studi *cross-sectional*, dengan studi *cross-sectional* diperoleh prevalensi penyakit dalam populasi pada suatu saat.

**Hasil :** Sebagian besar siswi di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya memiliki status gizi normal 66,7%, kurus 23,9% dan gemuk 9,5%, Dari 105 responden yang diteliti, siswi di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya mengalami usia menarke normal (93,3%) dan selama 3 bulan terakhir memiliki siklus menstruasi yang teratur (83,8%) dan normal (44,8%), durasi menstruasi normal (77,1%), jumlah perdarahan menstruasi normal (84,4%), dan mengalami nyeri pelvis saat menstruasi (83,8%) dengan derajat nyeri sedang (47,6%), Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai

signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,038 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap gangguan siklus menstruasi pada Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

**Kata kunci :** Menstruasi, Siklus menstruasi, Gangguan menstruasi, status gizi

## ABSTRACT

**Background:** Menstrual disorders are problem that is often experienced by adolescents and affects the quality of life of daily activities. Nutritional status is one of the causes of menstrual disorders. Previous research shows that deficiency or excess nutrition in a woman decreased hypothalamic function which can cause the production of LH (Luteinising Hormone) and FSH (Follicle Stimulating Hormone) to be disrupted so that menstruation is disrupted. The purpose of this study was to analyze the relationship between nutritional status and menstrual cycle disorders of female students in Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

**Method:** This research is an analytical descriptive research with a cross-sectional study design. In cross-sectional studies, independent variables or risk factors and dependent (effects) are assessed simultaneously at one moment; so there was no follow-up on cross-sectional studies, with cross-sectional studies obtaining the prevalence of disease in the population at any given time.

**Results:** Most of the students at Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya had normal nutritional status 66.7%, underweight 23.9% and obese 9.5%, Of the 105 respondents studied, students at Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya experienced normal menarchean age (93.3%) and for the last 3 months had regular (83.8%) and normal (44.8%) menstrual cycles. normal menstrual duration (77.1%), the amount of normal menstrual bleeding (84.4%), and experiencing pelvic pain during menstruation (83.8%) with moderate pain (47.6%), Based on the results of the chi-square test, a significance value ( $p$ ) of 0.038 ( $p < 0.05$ ) was obtained so that it can be



concluded that there is a significant relationship between nutritional status and the menstrual cycle.

**Conclusion:** There is a significant relationship between nutritional status and menstrual cycle disorders in Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

**Keywords:** Menstruation, Menstrual cycle, Menstrual disorders, nutritional status.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Menstruasi .....	4
2.1.1 Anatomi Organ Reproduksi Perempuan .....	4
2.1.2 Fisiologi Menstruasi .....	7
2.1.3 Gangguan Menstruasi .....	9
2.1.4 Gangguan Siklus Menstruasi.....	12
2.1.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus Menstruasi.....	13
2.1.6 Dampak gangguan Siklus Menstruasi .....	15
2.2 Status Gizi.....	16
2.2.1 Antropometri .....	16
2.2.2 Indeks Antropometri.....	16
2.2.3 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	18
2.2.4 Perubahan Berat Badan .....	20
2.3 Hubungan IMT dengan Gangguan Siklus Menstruasi .....	20
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS</b>	

3.1 Kerangka Konsep .....	24
3.2 Hipotesis .....	25
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Rancangan Studi .....	26
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
4.3 Populasi Penelitian .....	26
4.4 Sampel Penelitian .....	26
4.4.1 Kriteria Inklusi .....	26
4.4.2 Kriteria Eksklusi.....	27
4.4.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
4.5 Besar Sampel .....	28
4.6 Variabel Penelitian .....	29
4.6.1 Variabel Bebas.....	29
4.6.2 Variabel Terikat.....	29
4.7 Definisi Operasional.....	29
4.8 Cara Pengumpulan Data .....	32
4.9 Analisis Data.....	32
4.10 Alur Penelitian.....	33
4.11 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	38
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	39
5.1 Hasil Penelitian.....	39
5.1.1 Karakteristik Responden .....	39
5.1.2 Status Gizi Santri Ponpes .....	40
5.1.3 Gangguan Siklus Menstruasi Ponpes .....	40
5.1.4 Hubungan Status Gizi dengan gangguan siklus menstruasi .....	43
5.2 Pembahasan .....	44
5.2.1 Karakteristik Responden .....	44
5.2.2 Status Gizi Santri Ponpes .....	44
5.2.3 Gangguan Siklus Menstruasi Ponpes .....	45
5.2.4 Hubungan Status Gizi dengan gangguan siklus	

menstruasi .....	47
5.3 Keterbatasan Penelitian .....	48
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
6.1 Simpulan.....	49
6.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Kategori Ambang batas IMT untuk Indonesia .....	19
<b>Tabel 2.2</b> Kerugian kekurangan dan kelebihan berat badan.....	19
<b>Tabel 4.1</b> Definisi Operasional Variabel .....	29
<b>Tabel 4.2</b> Rancangan Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	34
<b>Tabel 5.1</b> Karakteristik Responden .....	39
<b>Tabel 5.2</b> Status Gizi Ponpes Darul Muhajirin Praya.....	40
<b>Tabel 5.3</b> Karakteristik Menstruasi dan Gangguan Status Menstruasi Siswi Ponpes Darul Muhajirin Praya .....	41
<b>Tabel 5.4</b> Hasil Tabulasi Silang dan Uji Chi-square Hubungan Status Gizi terhadap Siklus Menstruasi .....	45

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Fisiologi Siklus Menstruasi .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Penilaian BMI pada remaja berdasarkan kriteria WHO .....	20
<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Konsep Penelitian.....	25
<b>Gambar 4.1</b> Alur Penelitian .....	33

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah saat ini mengalami beban ganda malnutrisi kekurangan gizi dan kelebihan gizi, dimana Indonesia sendiri termasuk kedalam negara dengan penghasilan menengah. Prevalensi status gizi (IMT/U) pada remaja usia 16-18 tahun menurut hasil Riset kesehatan dasar (RISKESDAS) 2018 sangat kurus 1,4%, kurus 6,7%, normal 78,3%, gemuk 9,5%, dan obesitas 4,0%. (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI, 2018). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu tolak ukur untuk memprediksikan persentase lemak di dalam tubuh manusia yang dihitung dari perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi (Simbolon *et al.*, 2018). IMT merupakan indeks untuk mengukur status gizi seseorang yang menunjukkan interpretasi status gizi sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan obesitas (Umbu *et al.*, 2022).

Lemak merupakan salah satu senyawa di tubuh yang mempengaruhi suatu proses pembentukan hormone estrogen yang mengatur siklus menstruasi. IMT yang tinggi ataupun rendah dapat menyebabkan gangguan menstruasi yang dapat menyebabkan amenore (tidak menstruasi), menstruasi tidak teratur dan nyeri saat menstruasi (dismenore) (Simbolon *et al.*, 2018).

Masa remaja didefinisikan sebagai suatu masa transisi dari usia anak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, biologis, kognitif, sosial-emosional dan psikis. Menurut World Health Organization (WHO, periode ini berlangsung pada usia 12-24 tahun. Pada masa ini seorang remaja putri akan mengalami menstruasi. Menstruasi pertama kali seorang perempuan disebut *menarche*, yang umumnya terjadi antara usia 10 sampai 16 tahun rata-rata terjadinya pada usia 12,4 tahun. (Laxroic *et al.*, 2022). *Menarche* merupakan tanda awal masa pubertas, yaitu peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa remaja. Menstruasi merupakan keluarnya darah pada wanita yang disebabkan oleh

pengurangan pada hormone estrogen dan progesterone pada akhir siklus ovulasi di setiap bulan nya (Ganesh, Ilona and Fadil, 2015). Siklus menstruasi dikatakan normal apabila jarak menstruasi hari pertama dengan hari pertama berikutnya dimana dalam jarak satu siklus 21-35 hari. Lama menstruasi sampai perdarahan berhenti biasanya 3-7 hari dan jumlah darah yang dihasilkan selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml. (Simbolon *et al.*, 2018).

Gangguan menstruasi merupakan masalah yang sering dialami oleh remaja dan mempengaruhi kualitas hidup aktivitas sehari-hari serta prestasi belajar, salah satu yang mempengaruhinya suatu pengukuran status gizi dengan IMT dan status gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan menstruasi (Astuti and Noranita, 2020). Siklus menstruasi yang tidak teratur sebagian besar terjadi karena faktor hormonal, beberapa faktor yang sering berperan dalam keteraturan siklus menstruasi pada remaja meliputi perubahan hormonal, genetik, kondisi medis yang serius, asupan gizi, dan IMT (Hapsari, 2018).

Status gizi merupakan satu dari elemen penting untuk mencapai Kesehatan yang optimal. Status gizi dapat dipengaruhi oleh keseimbangan jumlah asupan gizi dengan jumlah gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Status gizi yang baik bisa didapatkan jika asupan gizi yang didapat sesuai dengan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Jika asupan gizi yang kurang dari tubuh akan berdampak pada status gizi kurang, begitupun sebaliknya jika berlebihan asupan gizi maka akan menyebabkan status gizi berlebih atau obesitas. Seorang Wanita yang memiliki gizi kurang maupun gizi lebih dan obesitas beresiko pada penurunan fungsi hipotalamus yang dapat menyebabkan produksi LH (*Luteinising Hormon*) dan FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) terganggu sehingga menstruasi terganggu (Maedy, Astika and Permatasari, 2022).

Penelitian terdahulu mengatakan bahwa dari 210 remaja putri, 114 (54,3%) memiliki IMT <18.5 yang berarti bahwa >50% dari remaja putri kekurangan gizi. Hanya 13 (6,2%) yang memiliki kelebihan berat badan. Remaja putri yang memiliki BMI <18,5 mengalami lebih banyak gejala dan masalah yang berhubungan dengan menstruasi. (Singh<sup>1</sup>, Rajoura<sup>2</sup> and Raghavendra Appasaheb Honnakamble<sup>1</sup>, 2019). Pada penelitian lain mengatakan bahwa terdapat hubungan



yang signifikan antara IMT dengan ketidakteraturan menstruasi dan mengatakan bahwa pentingnya menerapkan gaya hidup sederhana dan efektif untuk memodifikasi perilaku dalam pengurangan kelebihan berat badan sehingga mengarah pada kehidupan reproduksi yang sehat di kalangan Wanita. (Ganesan *et al.*, 2019).

Berdasarkan beberapa studi yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan beberapa gangguan siklus menstruasi pada santri putri. Peneliti melihat pentingnya fenomena peningkatan status gizi pada remaja serta dampaknya terhadap kejadian gangguan menstruasi khususnya yang belum dilaporkan di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya. Sehingga peneliti tertarik untuk mengevaluasi lebih lanjut terkait hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah penelitian ini yakni.

”Adakah hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi Santri Putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya. ”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian, yakni terbagi menjadi tujuan umum dan khusus yakni sebagai berikut.

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk menganalisis hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui gambaran status gizi pada santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.
- b. Untuk mengetahui gambaran gangguan siklus menstruasi pada santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

- c. Untuk menganalisa hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **1.4.1 Manfaat di bidang akademik**

- a. Memperkaya ilmu pengetahuan khususnya mengenai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada santri putri.
- b. Menjadi bahan informasi masalah Kesehatan mengenai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.
- c. Dapat menjadi bahan referensi dan dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan perbandingan.

##### **1.4.2 Manfaat di masyarakat umum**

Memberikan informasi kepada masyarakat luas, khususnya pada remaja putri mengenai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada santri putri

##### **1.4.3 Manfaat di bidang pengembangan penelitian**

Memberikan data bagi peneliti selanjutnya mengenai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada santri putri

##### **1.4.4 Manfaat untuk peneliti**

- a. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.
- b. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman mengenai penelitian dan dapat mengaplikasikannya di masyarakat.
- c. Memperoleh pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.
- d. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Menstruasi**

Haid berasal dari bahasa Arab yang sudah menjadi Bahasa Indonesia. Haid terjemahan ke dalam bahasa asing dengan Menstruasi. Pengertian haid yang sebenarnya adalah masa tidak suci seorang wanita muda karena ia sedang mengeluarkan darah kotor dari kemaluannya, sehingga ia tidak diwajibkan melaksanakan ajaran Agama (Lacroix *dkk.*, 2022). Menurut Manuaba (2009) Haid atau Menstruasi adalah perdarahan yang bersifat Periodik dan siklik dari Uterus yang disertai deskuamasi atau pelepasan Endometrium.

Menstruasi adalah perdarahan uterus secara periodik, yang terjadi setelah 14 hari setelah terjadi Ovulasi (Lowdermilk *dkk.*, 2013). Menstruasi adalah proses alamiah yang terjadi pada perempuan, Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang (Kusmiran, 2012).

##### **2.1.1 Anatomi Organ Reproduksi Perempuan**

Menurut Manuaba (2009) secara umum alat Reproduksi Wanita dibagi atas dua bagian yaitu alat kelamin (Genitalia) luar dan alat kelamin bagian dalam. Alat kelamin wanita terdiri dari bagian-bagian di bawah ini.

###### **2.1.1.1 Alat Kelamin Luar**

- 1) Mons Veneris, disebut juga gunung Venus, menonjol ke bagian depan menutup tulang kemaluan.
- 2) Labia *Mayor* (Bibir Besar), Labia *Mayor* berasal dari Mons Veneris, bentuknya lonjong menjurus ke bawah dan bersatu di bagian bawah. Bagian luar labia *major* terdiri dari kulit berambut, kelenjar lemak, dan kelenjar Keringat, bagian dalamnya tidak berambut dan mengandung kelenjar lemak.

- 3) Labia Minora (Bibir Kecil), Labia Minora merupakan lipatan kecil di bagian dalam Labia *Mayor*. Bagian depannya mengelilingi klitoris. Kedua labia ini mempunyai pembuluh darah, sehingga dapat menjadi besar saat keinginan seks bertambah. Labia ini analog dengan kulit skrotum pada pria.
- 4) Klitoris, Klitoris merupakan bagian yang *erectile*, seperti penis pada pria, mengandung banyak pembuluh darah dan serat saraf, sehingga sangat sensitif saat hubungan seks.
- 5) Vestibulum, Bagian kelamin ini dibasahi oleh kedua labia kanan-kiri dan bagian atas oleh klitoris serta bagian belakang pertemuan labia minora. Pada bagian vestibulum terdapat muara vagina (liang sanggama), saluran kencing, kelenjar Bartholin, dan kelenjar skene.
- 6) Himen (Selaput Darah), Himen merupakan selaput tipis yang menutupi sebagian lubang vagina luar. Pada umumnya himen berlubang sehingga menjadi saluran aliran darah menstruasi atau cairan yang dikeluarkan oleh kelenjar rahim dan kelenjar endometrium (lapisan dalam rahim). Pada saat hubungan seks pertama himen akan robek dan mengeluarkan darah. Setelah melahirkan himen merupakan tonjolan kecil yang disebut *karunkel mitriform*.

#### 2.1.1.2 Alat Kelamin Dalam

- 1) Vagina merupakan saluran *Musculo membranacea* (otot selaput) yang menghubungkan rahim dengan dunia luar, bagian otot nya berasal dari otot levator ani dan otot Sfingter ani (otot dubur) sehingga dapat dikendalikan dan dilatih. Selaput vagina tidak mempunyai lipatan sirkuler (berkerut) yang disebut “rugae”. Dinding depan vagina berukuran 9 cm dan dinding belakangnya 11 cm. selaput vagina tidak memiliki kelenjar sehingga cairan yang selalu membasahi berasal dari kelenjar rahim atau lapisan dalam rahim. Sebagian rahim yang menonjol pada vagina disebut porsio (leher rahim). Vagina (saluran sanggama) mempunyai fungsi penting sebagai jalan lahir bagian lunak, sebagai sarana hubungan seksual, saluran untuk mengalirkan lendir dan darah menstruasi. Lendir vagina banyak mengandung glikogen

yang dapat dipecah oleh bakteri, sehingga keasaman cairan vagina sekitar 4,5 (bersifat asam).

- 2) Rahim (Uterus), Bentuk rahim seperti buah pir, dengan berat sekitar 30 gram, terletak di panggul kecil di antara rektum (bagian usus sebelum dubur), dan di depannya terletak kandung kemih. Bagian bawahnya disangga oleh ligamen yang kuat, sehingga bebas untuk tumbuh dan berkembang saat kehamilan. Ruangan Rahim berbentuk segitiga, dengan bagian besarnya di atas. dari bagian atas rahim (fundus) terdapat ligamen menuju lipatan paha (kanalis inguinalis), sehingga kedudukan rahim menjadi ke arah depan. Lapisan otot rahim terdiri dari tiga lapis, yang mempunyai kemampuan tumbuh kembang sehingga dapat memelihara dan mempertahankan kehamilan selama 9 bulan. Rahim juga merupakan jalan lahir yang penting dan mempunyai kemampuan untuk mendorong janin lahir. Segera setelah persalinan otot Rahim dapat menutup pembuluh darah untuk menghindari perdarahan. Setelah persalinan, rahim dalam waktu 42 hari dapat mengecil seperti semula.
- 3) Tuba Fallopian, Tuba fallopian berasal dari ujung ligamentum latum, berjalan ke arah lateral, dengan panjang sekitar 12 cm. tuba fallopian bukan merupakan saluran lurus, tetapi mempunyai bagian yang lebar sehingga membedakan menjadi 4 bagian. Di ujung nya terbuka dan mempunyai fimbriae (rumbai-rumbai), sehingga dapat menangkap ovum (telur) saat terjadi pelepasan telur (ovulasi). Saluran telur ini merupakan saluran hasil konsepsi (hasil pembuahan) menuju rahim. Tuba fallopian merupakan bagian yang paling sensitif terhadap infeksi dan menjadi penyebab utama terjadinya infertilitas. Fungsi tuba fallopian sangat vital dalam proses kehamilan, yaitu menjadi saluran spermatozoa dan ovum, mempunyai fungsi penangkap ovum, tempat terjadinya pembuahan (fertilitas), menjadi saluran dan tempat pertumbuhan hasil pembuahan sebelum mampu menanamkan diri pada lapisan dalam Rahim.

- 4) Indung Telur (Ovarium), Indung telur terletak antara rahim dan dinding panggul, dan di gantung ke rahim oleh ligamentum ovarii proprium dan ke dinding panggul oleh ligamentum infundibulo–pelvis. Indung telur merupakan sumber hormonal wanita yang paling utama, sehingga mempunyai dampak kewanitaan dalam mengatur proses menstruasi. Indung telur mengeluarkan telur (ovum) setiap bulan silih bergantian kanan dan kiri. Pada saat telur (ovum) dikeluarkan wanita disebut “dalam masa subur”. Pada masa menopause semua telur menghilang.
- 5) Parametrium (Penyangga Rahim), Parametrium merupakan lipatan peritoneum dengan berbagai penebalan yang menghubungkan rahim dengan tulang panggul. Lipatan atasnya mengandung tuba fallopi dan ikut serta menyangga indung telur. Bagian ini sensitif terhadap infeksi sehingga mengganggu fungsinya. Hampir keseluruhan alat reproduksi wanita berada pada rongga panggul. Setiap wanita mempunyai bentuk dan rongga panggul (pelvis) yang berbeda satu sama lain. Bentuk dan ukuran ini mempengaruhi kemudahan suatu proses persalinan. Perubahan dan ukuran panggul ini digunakan untuk mengukur umur kehamilan.

### **2.1.2 Fisiologi Menstruasi**

Menurut Manuaba (2009) dan Kusmiran (2012) fisiologi Menstruasi terbagi menjadi empat bagian (Gambar 2.1):

#### **2.1.2.1 Stadium Menstruasi**

Stadium ini berlangsung selama 3-7 hari. Pada saat itu, endometrium (selaput rahim) dilepaskan sehingga timbul perdarahan. Hormon – hormon ovarium berada pada kadar paling rendah.

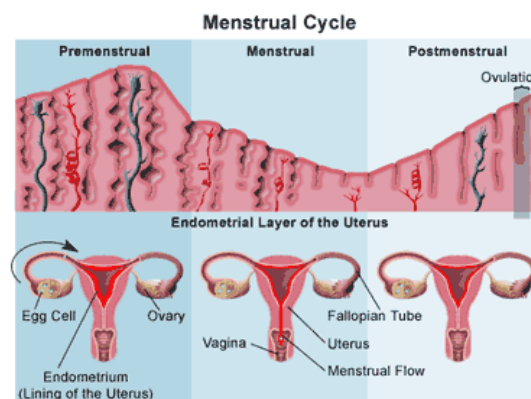
#### **2.1.2.2 Stadium Proliferasi**

Stadium ini berlangsung pada 7-9 hari. Dimulai sejak berhentinya darah menstruasi sampai hari ke 14. Setelah menstruasi berakhir, dimulailah fase proliferasi dimana terjadi pertumbuhan dari desidua fungsionalisme yang mempersiapkan rahim untuk perlekatan janin. Pada

fase ini Endometrium tumbuh kembali. Antara hari ke 12-14 dapat terjadi pelepasan sel telur dari indung telur (disebut ovulasi).

Pada proses menstruasi dengan ovulasi (terjadi pelepasan telur), hormon estrogen yang dikeluarkan semakin meningkat yang menyebabkan lapisan dalam rahim mengalami pertumbuhan dan perkembangan (fase Proliferasi). Peningkatan estrogen ini menekan pengeluaran hormon perangsang proliferasi (FSH), tetapi merangsang hormon Luteinizing (LH) sehingga dapat merangsang folikel Graaf yang telah dewasa, untuk melepaskan telur yang disebut sebagai proses ovulasi. Telur ini akan ditangkap oleh rumbai pada tuba fallopien dan dibungkus oleh korona radiata yang akan memberi nutrisi selama 48 jam.

Folikel Graaf yang mengalami Ovulasi menjadi korpus rubrum dan segera menjadi korpus luteum dan mengeluarkan dua macam hormon indung telur yaitu estrogen dan progesteron. Hormon Estrogen yang menyebabkan lapisan dalam Rahim (Endometrium) berkembang dan tumbuh dalam bentuk proliferasi, setelah dirangsang oleh luteum mengeluarkan estrogen dan progesteron lapisan dalam rahim berubah menjadi fase sekresi (Manuaba, 2009).



**Gambar 2.1** Fisiologi Siklus Menstruasi (Manuaba, 2009).

### 2.1.2.3 Stadium Sekresi

Stadium sekresi berlangsung selama 11 hari. Masa sekresi adalah masa sesudah terjadinya ovulasi. Hormon progesteron dikeluarkan dan

mempengaruhi pertumbuhan endometrium untuk membuat kondisi rahim siap untuk implantasi (perlekatan janin ke rahim).

Pada stadium ini bila tidak terjadi pertemuan antara Spermatozoa dan Ovum (telur), korpus luteum mengalami kematian. Korpus luteum berumur 8 hari, sehingga setelah kematiannya tidak mampu lagi mempertahankan lapisan dalam rahim, oleh karena hormon estrogen dan progesteron berkurang sampai menghilang (Manuaba, 2010).

#### 2.1.2.4 Stadium Pre menstruasi

Stadium yang berlangsung selama 3 hari. Ada infiltrasi sel-sel darah putih, bisa sel bulat. Stroma mengalami disintegrasi dengan hilangnya cairan dan sekreta sehingga akan terjadi kolaps dari kelenjar dan arteri pada saat ini terjadi vasokonstriksi, kemudian pembuluh darah itu berelaksasi dan akhirnya pecah (Manuaba, 2010).

### 2.1.3 Gangguan Menstruasi

Gangguan Menstruasi merupakan salah satu masalah yang meresahkan setiap wanita. Ada gangguan ini harus dirasakan setiap bulan baik sebelum menjelang masa menstruasi ataupun pada masa menstruasi berlangsung (Irianto, 2014). Menurut Marmi (2015) terdapat beberapa gangguan Menstruasi, yaitu:

#### 2.1.3.1 Kelainan dalam banyaknya darah dan lamanya perdarahan pada menstruasi: Menoragia dan *Hypomenorrhea*

##### 1. Menoragia

Menoragia adalah perdarahan menstruasi lebih banyak dari normal atau lebih lama dari normal (lebih dari 8 hari), kadang disertai dengan bekuan darah sewaktu Menstruasi. Sebab-sebabnya terdiri dari: Hipoplasia uteri, dapat mengakibatkan amenorea, *hypomenorrhea*, menoragia. Terapi: *Uterotonic*. Asthenia, terjadi karena tonus otot kurang. Terapi: *uterotonic*, *roborant*. Myoma Uteri, disebabkan oleh: kontraksi otot rahim kurang, cavum uteri luas, bendungan pembuluh darah balik. Hipertensi. Dekompresi cordis. Infeksi, misalnya: endometritis, salpingitis. Retrofleksi



uteri, dikarenakan bendungan pembuluh darah balik. Dan Penyakit darah, misalnya *Werth ft*, hemofilia.

## 2. *Hypomenorrhea*

*Hypomenorrhea* adalah perdarahan menstruasi yang lebih pendek dan atau lebih kurang dari biasa. Sebab-sebab *Hypomenorrhea* disebabkan oleh karena kesuburan endometrium kurang akibat dari kurang gizi, penyakit menahun maupun gangguan hormonal.

### 2.1.3.2 Kelainan Siklus: *Polymenorrhagia*, *Oligomenorrhea*, dan Amenorea

#### 1. *Polymenorrhagia* atau *Epimenoragia*

*Polymenorrhagia* adalah siklus menstruasi yang lebih memendek dari biasa yaitu kurang 21 hari, sedangkan jumlah perdarahan relatif sama atau lebih banyak dari biasa. Sebab-sebab *Polymenorrhagia* disebabkan karena gangguan Hormonal dengan umur korpus luteum memendek sehingga siklus menstruasi juga lebih pendek atau bisa disebabkan akibat stadium proliferasi pendek atau stadium sekresi pendek atau karena keduanya.

#### 2. *Oligomenorrhea*

*Oligomenorrhea* adalah siklus menstruasi memanjang lebih dari 35 hari, sedangkan jumlah perdarahan tetap sama. Sebab-sebab *Oligomenorrhea* disebabkan karena perpanjangan stadium *follicular*, perpanjangan stadium luteal, kedua stadium menjadi panjang, pengaruh psikis, pengaruh penyakit TBC.

#### 3. Amenorea

Amenorea adalah keadaan tidak datang menstruasi selama 3 bulan berturut-turut. Amenorea primer apabila belum pernah datang menstruasi sampai umur 18 tahun. Amenorea sekunder apabila berhenti menstruasi setelah *menarche* atau pernah mengalami menstruasi tetapi berhenti berturut-turut selama 3 bulan. Sebab-sebab Amenorea terjadi karena fisiologis terjadi sebelum pubertas, dalam kehamilan, dalam masa laktasi, maupun dalam masa menopause, gangguan pada aksis Hipotalamus hipofisis-ovarium. Kelainan Kongenital terjadi karena gangguan Hormonal. Penyakit-

penyakit lain karena ketidakstabilan emosi, kurang zat makanan yang mempunyai nilai gizi lebih.

#### 2.1.3.3 Perdarahan di luar Menstruasi: Metroragia

Merupakan perdarahan yang tidak teratur dan tidak ada hubungannya dengan Menstruasi. Klasifikasi Metroragia terbagi 2, yaitu Metroragia oleh karena adanya kehamilan seperti abortus, kehamilan ektopik. Dan Metroragia diluar kehamilan. Adapun Sebab-sebab Metroragia:

1. Metroragia diluar kehamilan dapat disebabkan oleh luka yang tidak sembuh, carcinoma corpus uteri, *carcinoma cervicitis*, peradangan dari *haemorrhagia* (seperti kolpitis *haemorrhagia*, endometritis *haemorrhagia*), hormonal.
2. Perdarahan Fungsional: Perdarahan *Anovulatory* disebabkan oleh psikis, *neurogenic*, *hypophysis*, *ovarian* (tumor atau ovarium yang *polycystic*) dan kelainan gizi, metabolik, penyakit akut maupun kronis. Perdarahan *Ovulatory* akibat korpus luteum persisten, kelainan pelepasan endometrium, hipertensi, kelainan darah dan penyakit akut maupun kronis.

#### 2.1.3.4 Gangguan lain yang ada hubungan dengan menstruasi: Pre-Menstrual tension (Ketegangan pra menstruasi), Mastodinia, Mittelschmerz (rasa nyeri pada ovulasi), dan Dismenore.

##### 1. Pre-Menstrual Tension (Ketegangan pra Menstruasi)

Pre-Menstrual Tension adalah ketegangan sebelum menstruasi terjadi beberapa hari sebelum menstruasi bahkan sampai menstruasi berlangsung. Terjadi karena ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron menjelang Menstruasi. Pre-menstrual tension terjadi pada umur 30-40 tahun.

##### 2. Mastodinia atau Mastalgia

Mastodinia atau Mastalgia adalah rasa tegang pada payudara menjelang menstruasi. Mastodinia atau Mastalgia disebabkan oleh dominasi hormon estrogen, sehingga terjadi retensi air dan garam yang disertai hiperemia di daerah payudara.

### 3. Mittelschmerz (Rasa Nyeri pada Ovulasi)

Mittelschmerz adalah rasa sakit yang timbul pada wanita saat ovulasi, berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari di pertengahan siklus menstruasi. Hal ini terjadi karena pecahnya folikel De Graff. Lamanya bisa beberapa jam bahkan sampai 2-3 hari. Terkadang Mittelschmerz diikuti oleh perdarahan yang berasal dari proses ovulasi dengan gejala klinis seperti kehamilan *ectopic* yang pecah.

### 4. Dismenorea

Dismenore adalah nyeri sewaktu menstruasi. Dismenore terjadi pada 30-75 % wanita dan memerlukan pengobatan. Etiologi dan patogenesis dari Dismenore sampai sekarang belum jelas. Klasifikasi Dismenore terbagi menjadi 2 yaitu, Dismenorea Primer (Dismenore sejati, Intrinsik, esensial ataupun fungsional) adalah nyeri menstruasi yang terjadi sejak Menarche dan tidak terdapat kelainan pada kandungan, sebab: Psikis (Anemia, kelelahan, TBC), (*Obstetric cervix* sempit, hyperinflation, *retroflexion*), endokrin (peningkatan kadar prostaglandin, hormon steroid seks, kadar vasopressin tinggi). Yang kedua adalah Dismenorea Sekunder, terjadi pada wanita yang sebelumnya tidak mengalami dismenore. Hal ini terjadi pada kasus infeksi, mioma submukosa, polip corpus uteri, endometriosis, *retroflexion* uteri fixate, gynatresi, stenosis kanalis servikalis, adanya AKDR, tumor Ovarium.

#### 2.1.4 Gangguan Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi adalah peristiwa kerjasama kompleks yang terjadi secara simultan di endometrium, hipotalamus, kelenjar Hipofisis, dan ovarium. Siklus menstruasi mempersiapkan uterus untuk kehamilan. Ketika kehamilan tidak terjadi menstruasi terjadi (Lowdermilk dkk., 2013). Siklus menstruasi dikatakan normal bila jarak waktu antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya dalam satu siklus (Fitriani, Probandari and Wiboworini, 2019)

Gangguan Siklus Menstruasi merupakan indikator penting yang menunjukkan adanya gangguan fungsi sistem reproduksi yang dihubungkan dengan peningkatan berbagai penyakit seperti kanker rahim, kanker payudara, infertilitas dan patah tulang (Gudmundsdottir dkk., 2011). Kelainan siklus menstruasi mencakup bentuk-bentuk gangguan Amenorrhea, yaitu tidak adanya menstruasi. Kategori Amenorrhea primer jika pada wanita di usia 16 tahun belum mengalami menstruasi, sedangkan Amenorrhea sekunder adalah yang terjadi setelah menstruasi.

Secara klinis kriteria Amenorrhea adalah tidak adanya menstruasi selama enam bulan atau selama tiga kali tidak menstruasi sepanjang siklus menstruasi sebelumnya. Berdasarkan penelitian kategori Amenorrhea adalah apabila tidak ada menstruasi dalam rentang waktu 90 hari. Oligomenorrhea adalah tidak adanya menstruasi untuk jarak interval yang pendek atau tidak normalnya jarak waktu menstruasi yaitu jarak siklus menstruasi 35-90 hari. *Polymenorrhagia* adalah sering menstruasi yaitu jarak siklus menstruasi yang pendek kurang dari 21 hari (Kusmiran, 2012).

### **2.1.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus Menstruasi**

Menurut Indah Milanti dkk. (2017), gambaran Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi terdiri dari:

#### **2.1.5.1 Usia**

Pada awalnya siklus menstruasi tidak teratur karena pada awal ini hormon estrogen saja yang paling dominan. Dominannya estrogen pada permulaan menstruasi sangat penting karena menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan tanda seks sekunder. Itu sebabnya pada permulaan perdarahan sering tidak teratur karena bentuk menstruasinya *anovulatory* (tanpa pelepasan telur), baru setelah wanita mencapai umur remaja sekitar 17-18 tahun menstruasi mulai teratur (Manuaba, 2010).

#### **2.1.5.2 Usia Menarche**

Perubahan usia pubertas di luar usia normal dapat berpengaruh terhadap kesehatan seorang wanita saat dewasa. Menarche dapat terjadi pada usia yang sangat muda, yaitu 8 atau 9 tahun. Periode menstruasi

yang dimulai sebelum umur 9 tahun menunjukkan adanya ketidaknormalan pada sistem hormon nya. Menarche pada usia yang sangat muda dapat disebabkan adanya riwayat keluarga yang pubertas lebih awal, obesitas, tumor pada kelenjar adrenal, dan pengeluaran estrogen yang berlebihan.

Usia menarche berhubungan dengan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai siklus ovulasi yang teratur. Jika wanita mengalami *early menarche*, 50% siklus ovulasi terjadi pada tahun pertama setelah *menarche*, sedangkan wanita dengan late menarche membutuhkan 8-12 tahun untuk ovulasi sepenuhnya (Milanti dkk. 2017).

#### 2.1.5.3 Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) sangat berdampak terhadap pengaturan dan pelepasan gonadotropin serum. Menstruasi tidak akan teratur bila IMT jatuh di bawah 19, dan diperkirakan bahwa 22% berat badan perempuan harus tersusun atas lemak untuk menjamin lancarnya siklus ovulasi. Lemak dalam bentuk jaringan adiposa merupakan sumber estrogen melalui aromatisasi androgen menjadi estrogen. Proses ini menjamin mekanisme umpan balik yang memadai pada aksis hipotalamus hipofisis ovarium (Hollingworth, 2011).

Menurut Astuti (2016) IMT sangat berpengaruh terhadap gangguan menstruasi karena apabila seseorang mengalami perubahan hormon tertentu yang ditandai dengan penurunan berat badan yang mencolok (kurus  $IMT < 18,5$ ). Hal ini terjadi karena kadar gonadotropin dalam serum dan urine menurun serta penurunan pola sekresi nya dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Apabila kadar gonadotropin menurun maka sekresi FSH (Folikel Stimulating Hormon) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama.

Sedangkan pada perempuan yang obesitas ( $IMT > 27,0$ ) tentu nya akan meningkatkan tubuh sebagai bentuk hemodialisis (kemampuan tubuh untuk menetralsir pada keadaan semula) dalam rangka

pengeluaran kelebihan tersebut. Hal ini akan berdampak pada fungsi sistem hormonal pada tubuh berupa peningkatan maupun penurunan progesteron, estrogen, LH (*Luteinizing Hormone*), dan FSH sehingga menyebabkan oligomenorrhea bahkan bisa terjadi amenorrhea (Manuaba, 2010).

#### 2.1.5.4 Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Atlet wanita seperti pelari, senam balet memiliki resiko untuk mengalami amenore, anovulasi, dan defek pada fase luteal. Aktivitas fisik yang berat merangsang inhibisi Gonadotropin releasing Hormon (GNRH) dan aktivitas gonadotropin sehingga menurunkan level dari serum estrogen (Fitriani, Probandari and Wiboworini, 2019).

#### 2.1.5.5 Stres

Stress menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya sistem persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan prolaktin atau endogen opiat yang dapat mempengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormon lutein (LH) yang menyebabkan amenorrhea (Fitriani, Probandari and Wiboworini, 2019).

### 2.1.6 Dampak Gangguan Siklus Menstruasi

Dampak dari Gangguan Menstruasi (*Oligomenorrhea* dan Amenorea), yaitu perempuan dapat memiliki potensi sulit hamil karena tidak terjadi Ovulasi (Manuaba, 2009; Reeder, 2011). Siklus Pendek maupun siklus panjang menunjukkan gangguan sistem metabolisme dan Hormonal yang berdampak pada Fertilitas (Nurlaila, 2015:13).

2.1.6.1 Siklus pendek dapat membuat sel telur tidak terlalu matang sehingga sulit untuk dibuahi.

2.1.6.2 Siklus panjang pada wanita akan mengakibatkan sel telur menjadi lebih lama untuk ovulasi sehingga lebih jarang terjadi pembuahan.

## 2.2 Status Gizi

### 2.2.1 Antropometri

Antropometri berasal dari kata “*Anthropos*” dan “*Metros*”. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Jadi, antropometri adalah ukuran tubuh. Pengertian ini bersifat umum (Supariasa, 2016).

Pengertian dari sudut pandang gizi telah banyak diungkapkan oleh para ahli. Jelliffe (1996, dalam Supariasa, 2016) mengungkapkan bahwa:

*“Nutritional Anthropometry is measurement of the Variations of the physical Dimensions and the Gross Composition of the human Body at Different Age Lavell’s and Degree of the Nutrition”*

Dari definisi tersebut, dapat ditarik pengertian bahwa antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain: Berat Badan, Tinggi Badan, Lingkar lengan atas, dan tebal lemak di bawah kulit.

### 2.2.2 Indeks Antropometri

Berikut merupakan Indeks Antropometri menurut Supariasa (2016):

#### 2.2.2.1 Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Berat Badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, penurunan nafsu makan, atau jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil.

Dalam keadaan Normal, yaitu ketika keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya, dalam keadaan yang abnormal terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari normal. Berdasarkan karakteristik berat badan ini, Indeks Berat badan menurut umur digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi. Mengingat karakteristik Berat Badan yang stabil, maka Indeks BB/U

lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (*Current nutritional status*).

#### 2.2.2.2 Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Tinggi Badan merupakan parameter antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan bertambahnya umur. Pertumbuhan Tinggi Badan tidak seperti Berat Badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang singkat. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan tampak dalam waktu yang relatif lama.

Berdasarkan karakteristik tersebut, indeks antropometri ini menggambarkan status gizi masa lalu. (Beaton dan Bengoa 1973 dalam Supriasa, 2016) menyatakan bahwa Indeks TB/U selain memberikan gambaran status gizi masa lampau, juga berkaitan sangat erat dengan status sosial ekonomi.

#### 2.2.2.3 Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Berat Badan memiliki hubungan yang linear dengan Tinggi Badan. Dalam keadaan normal, perkembangan Berat Badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. (Jelliffe pada tahun 1966 dalam Supriasa, 2016) telah memperkenalkan Indeks ini untuk mengidentifikasi status gizi. Indeks BB/TB merupakan Indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini (sekarang). Indeks BB/TB adalah indeks yang independen terhadap umur.

Berdasarkan sifat-sifat tersebut, Indeks BB/TB mempunyai beberapa keuntungan dan kelemahan, seperti yang diuraikan di bawah ini.

Adapun Keuntungan Indeks ini adalah:

- a. Tidak memerlukan data umur.
- b. Dapat membedakan proporsi badan (Gemuk, Normal, dan Kurus).

Kelemahan Indeks ini adalah:

- a. Tidak dapat memberikan gambaran, apakah anak tersebut pendek, cukup tinggi badan, atau kelebihan tinggi badan menurut umurnya karena faktor umur tidak di pertimbangkan.



- b. Dalam praktek sering mengalami kesulitan dalam melakukan pengukuran panjang / tinggi badan pada kelompok balita.
- c. Membutuhkan 2 macam alat ukur.
- d. Pengukuran relatif lebih lama.
- e. Membutuhkan 2 orang untuk melakukannya.
- f. Sering terjadi kesalahan dalam pembacaan hasil pengukuran, terutama jika dilakukan oleh kelompok non-profesional.

#### 2.2.2.4 Lingkar Lengan Atas menurut Umur (LILA/U)

Lingkar Lengan atas memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. Lingkar lengan atas berkorelasi dengan Indeks BB/U dan BB/TB. Lingkar lengan atas merupakan parameter antropometri yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh tenaga yang bukan profesional. Kader posyandu dapat melakukan pengukuran ini.

### 2.2.3 Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan rumus matematis yang berkaitan dengan lemak tubuh orang dewasa, dan dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam ukuran meter) (Arisman, 2009). Sedangkan menurut Supariasa (2016) Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya berkaitan dengan kekurangan atau kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur di atas 18 tahun, di samping itu IMT tidak dapat diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya seperti Edema, Asites, dan Hepatomegali.

Laporan FAO (*Food and Agriculture Organization*) / WHO (*World Health Organization*) / UNU (*United Nations University*) tahun (1985, dalam Supariasa, 2016) menyatakan bahwa batasan Berat Badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Index* diterjemahkan menjadi Indeks Massa Tubuh (IMT). Dengan demikian, mempertahankan Berat Badan Normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang (Tabel 2.1). Adapun rumus perhitungan IMT adalah.

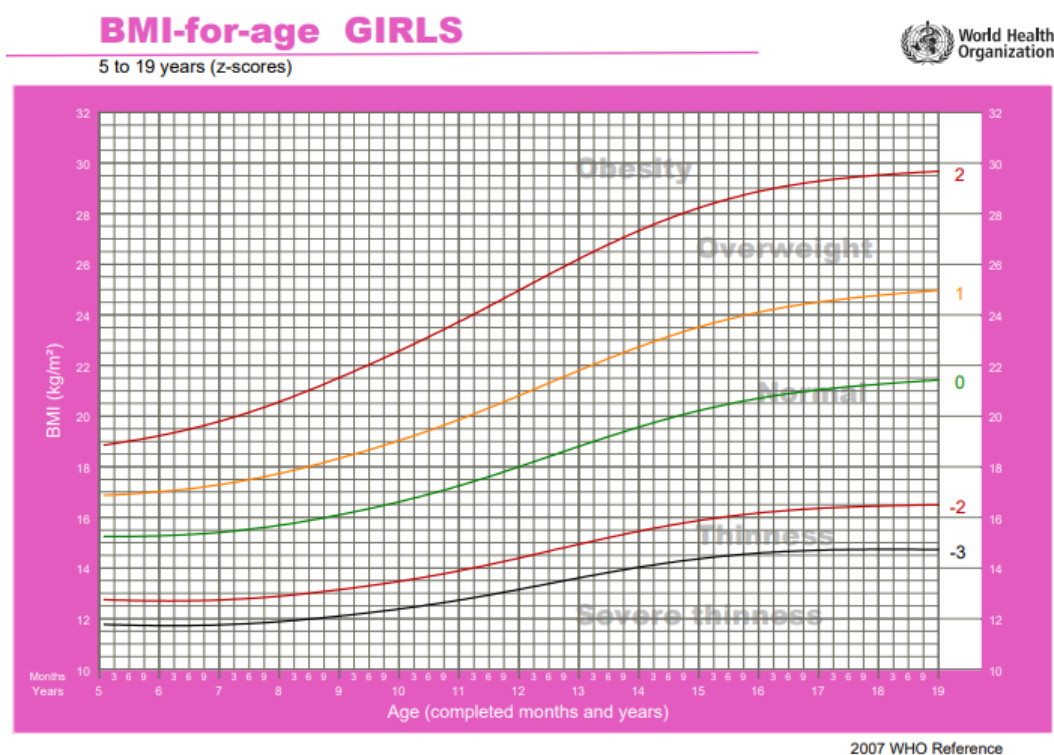
$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2}$$

(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI, 2018)

**Tabel 2.1** Kategori Status Gizi pada anak remaja berdasarkan kriteria WHO

Kategori	Kriteria WHO
Kurus	Z-skor < -3 SD s.d. < -2 SD
Normal	Z-skor $\geq$ -2,0 SD s.d 1 SD
Gemuk	Z-skor > 1 SD s.d > 2 SD

Sumber: Kementrian Kesehatan RI (2014). SD: Standar deviasi, s.d.: sampai dengan, WHO: *World Health Organization*.



**Gambar 2.2.** Penilaian BMI pada remaja berdasarkan kriteria WHO.

Berat normal adalah idaman setiap orang agar mencapai tingkat kesehatan yang optimal. Keuntungan berat badan normal adalah penampilan baik, lincah, dan risiko sakit rendah, kekurangan dan kelebihan berat badan akan menimbulkan risiko terhadap berbagai macam penyakit, kerugian keadaan berat badan kekurangan dan kelebihan dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2** Kerugian kekurangan dan kelebihan berat badan

<b>Berat Badan</b>	<b>Kerugian</b>
Kurang (Kurus)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penampilan cenderung kurang baik</li> <li>2. Mudah letih</li> <li>3. Risiko sakit tinggi, antara lain: Penyakit Infeksi, Depresi, Anemia, Diare</li> <li>4. Wanita kurus yang hamil berisiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR</li> <li>5. Kurang mampu bekerja keras.</li> </ol>
Kelebihan (Gemuk)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penampilan kurang menarik</li> <li>2. Gerakan tidak gesit dan lamban</li> <li>3. Mempunyai risiko penyakit: jantung dan pembuluh darah, DM, Hipertensi, gangguan sendi dan tulang, gangguan Ginjal, gangguan kandungan empedu, Kanker.</li> <li>4. Pada wanita dapat mengakibatkan gangguan menstruasi (menstruasi tidak teratur, perdarahan yang tidak teratur) dan faktor penyakit pada persalinan</li> </ol>

Sumber: Departemen Kesehatan (1994. Pedoman praktis Pemantauan Status Gizi Orang Dewasa. Jakarta. Hlm 4, dalam Supariasa, 2016).

#### **2.2.4 Perubahan Berat Badan**

Berikut merupakan Perubahan Berat badan yang dialami oleh manusia (Barasi, 2009):

##### **2.2.4.1 Berat Badan Berlebih**

Berat badan berlebih dapat didefinisikan sebagai akumulasi tubuh secara berlebihan. Pada pria, kandungan lemak tubuh yang sehat mungkin berjumlah 15% dari keseluruhan berat badan, sedangkan pada wanita mungkin 25%, perbedaan kadar ini mencerminkan perubahan hormonal dan kebutuhan antar jenis kelamin. Berikut merupakan pengaruh eksternal asupan Energi:

- a. Ketersediaan pangan.
- b. Kuantitas dan kualitas makanan.
- c. Mengudap (mengkonsumsi kudapan) dan ngemil.
- d. Aspek psikologis.
- e. Meningkatnya mekanisasi.
- f. Aktivitas Hiburan.

- g. Kerentanan Individu.
- h. Genetika etnik (suku bangsa).
- i. Periode yang rentan.

#### 2.2.4.2 Berat Badan Berkurang

Defisit asupan energi, pada situasi yang terjadi secara alamiah (misalnya bencana kelaparan) biasanya diiringi dengan ketidakcukupan asupan nutrisi. Dampak defisit asupan energi yang paling jelas adalah penurunan berat badan yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi (yang kurang) dan pengeluaran energi (yang mungkin meningkat, tidak berubah, atau bahkan berkurang dari sebelumnya). Berikut merupakan penyebab penurunan asupan energi:

- a. Kurangnya ketersediaan pangan.
- b. Ketidakmampuan untuk makan karena sakit, atau setelah mengalami cedera atau trauma.
- c. Pembatasan makanan yang dikehendaki / dilakukan secara sengaja, baik untuk jangka pendek (misalnya menurunkan berat badan), atau jangka panjang (mungkin terkait dengan jenis makanan tertentu) atau sebagai pernyataan politik (mogok makan).

#### **d. Hubungan IMT dengan Gangguan Siklus Menstruasi**

Penelitian Juliana Sari Harahap (2016) yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2010, 2011, Dan 2012 didapatkan Hasil penelitian menemukan 66,8% responden dengan siklus teratur sementara 33,2% dengan siklus tidak teratur. Didapati 41,7% IMT berat badan kurang, 25% IMT normal, 37,5% IMT berat badan lebih, dan 47,7% IMT obese memiliki siklus tidak teratur. Berdasarkan uji hipotesis didapati  $p < 0,05$  ( $X^2=8,87$ ,  $p=0,031$ , CI 95%) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan. Dari hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan siklus menstruasi.

Dalam penelitian Alasi dkk. (2017), yang berjudul Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Dolok Masihul di Kecamatan Dolok Masihul menjelaskan Pada analisis Indeks Massa Tubuh dengan siklus menstruasi didapatkan perbedaan signifikan ( $p=0,001$ ). Dengan kata lain terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh dengan siklus menstruasi. Kesimpulan. Status gizi dapat mempengaruhi siklus menstruasi dilihat dari status gizi yang berlebih maupun status gizi kurang.

Penelitian Tiara Dwi Mulyani, Festy Ladyani (2016) Fakultas Kedokteran angkatan 2013 Universitas Malahayati Bandar Lampung Tahun 2016 didapatkan Hasil uji statistik chi square didapatkan nilai p value  $< \alpha =0,005$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2013 Universitas Malahayati Bandar Lampung Tahun 2016 dengan OR sebesar 2,70 yang artinya responden dengan nilai IMT tidak normal akan cenderung dua kali lebih berisiko mengalami siklus menstruasi yang tidak normal.

Menurut Purnama Simbolon (2018) dalam judul Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 fakultas kedokteran universitas lampung didapatkan hasil bahwa Terdapat Hubungan yang bermakna ( $p=0,014$ ) antara IMT dengan lama siklus Menstruasi pada mahasiswi angkatan 2016 fakultas kedokteran Universitas Lampung.

Dalam judul Gambaran IMT dengan gangguan menstruasi (dismenorea, amenorea, oligomenorrhoea) yang diteliti oleh Sugiarti (2014), hasil penelitian mayoritas mahasiswa dengan IMT normal sebanyak 76,19% yang mengalami *Dysmenorrhea* sebanyak 61,90%, yang mengalami Amenorea sebanyak 4,73% dan yang mengalami *Oligomenorrhoea* sebanyak 30,16%. Hasil tabulasi silang mahasiswa dengan IMT normal dan gemuk mayoritas mengalami *Dysmenorrhea* sebanyak 66,67%. IMT kurus mengalami amenorea sebanyak 22,22% dan IMT kurus mayoritas mengalami *Oligomenorrhoea* sebanyak 55,56%.

Menurut Endah Puji Astuti & Luciyana Noranita (2016) dengan judul Prevalensi kejadian gangguan menstruasi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) pada siswa kelas VII SMP siswa yang memiliki IMT normal dan obesitas

mayoritas tidak mengalami gangguan siklus menstruasi, sedangkan IMT gemuk (50%) mengalami *Polymenorrhagia*. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa Gangguan menstruasi dapat terjadi pada semua kategori IMT (normal, gemuk, kurus, obesitas maupun sangat kurus).

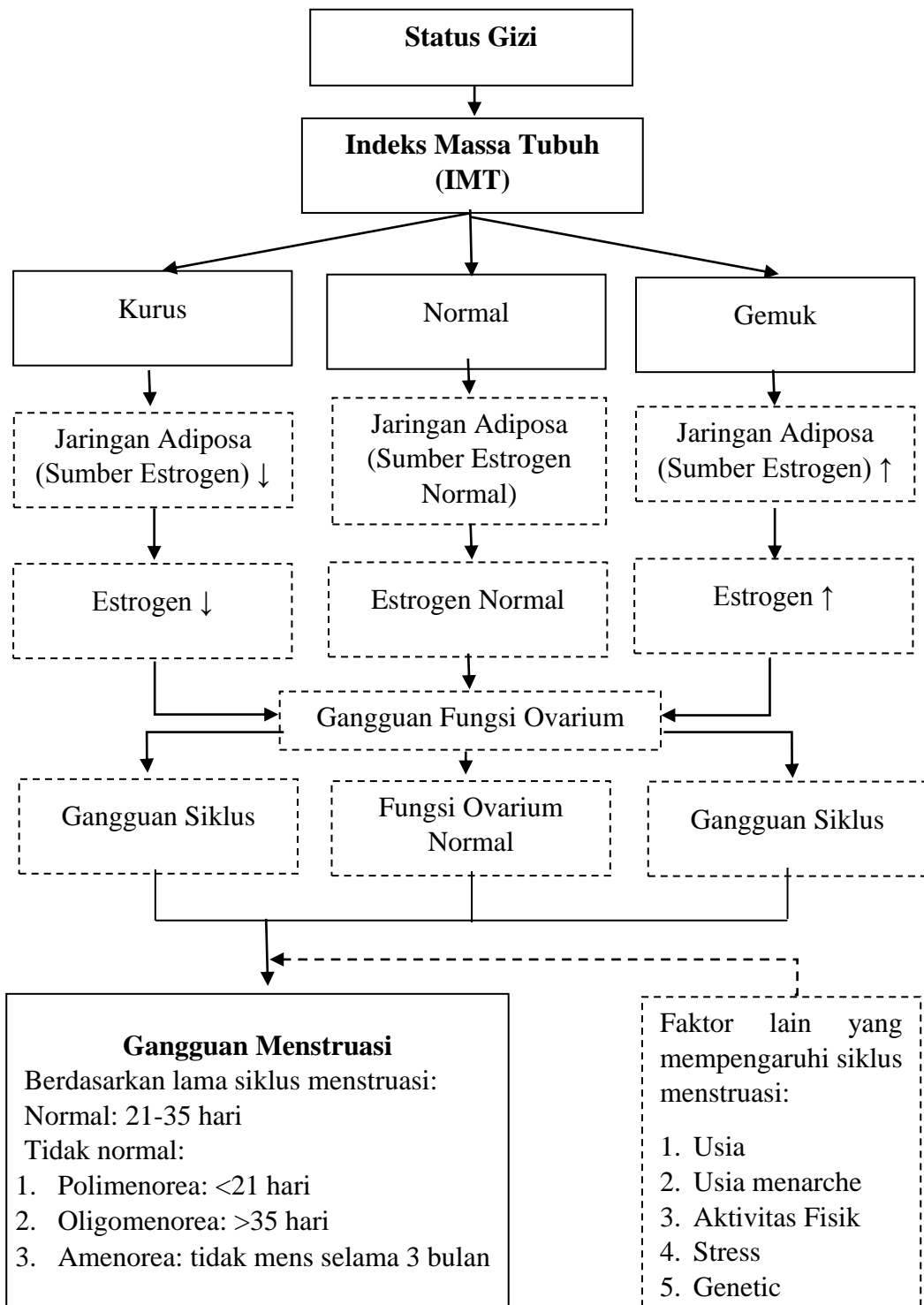
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asniya Rakhmawati, Fillah fithra dieny (2013) yang berjudul Hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada Wanita Dewasa Muda menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna antara hubungan kejadian gangguan siklus menstruasi dengan Obesitas yang ditunjukkan dengan nilai p yang diperoleh sebesar 0,037 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada kelompok subjek yang mengalami obesitas memiliki risiko kejadian gangguan siklus menstruasi sebesar 1,89 kali lebih besar dibandingkan pada kelompok subjek dengan status gizi normal.

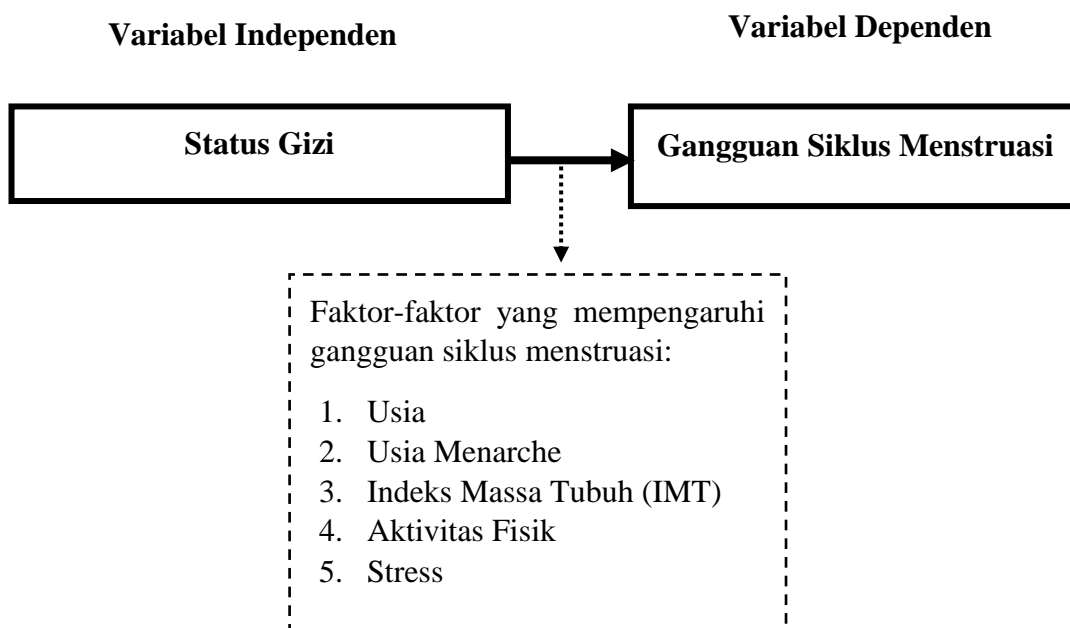
Penelitian yang dilakukan oleh Solagrasia Yakoba Milla, Sri Mudayatiningsih, dan Novita Dewi (2018) dengan judul hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di kelurahan Tlogomas, didapatkan hasil bahwa p value = (0,004)  $< 0,050$  sehingga H1 diterima yang artinya ada Hubungan Obesitas dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja putri di kelurahan Tlogomas. Berdasarkan hasil tabulasi silang menunjukkan dari 21 (67,7%) responden yang mengalami obesitas tingkat 1 didapatkan seluruhnya 21 (67,7%) responden gangguan menstruasi, hal tersebut didukung r value = 0,613 membuktikan terdapat hubungan searah yang cukup tinggi antara obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja putri, sehingga dapat dipahami bahwa obesitas dapat mengganggu kelancaran menstruasi yang menyebabkan remaja putri mengalami nyeri dan siklus menstruasi terlalu cepat (Milla, 2018).

## BAB III

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

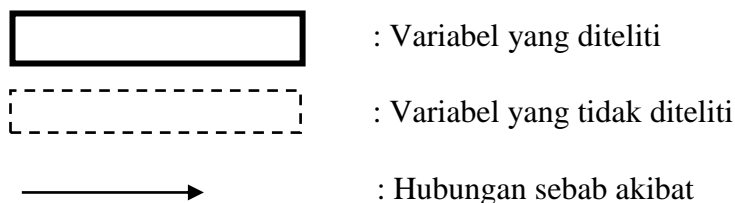
#### 3.1 Kerangka Konsep





**Gambar 3.1** Kerangka Konsep Penelitian (Umbu dkk., 2022; Milla, 2018; Astuti dkk., 2018; Simbolon dkk., 2018; Sari, 2017; Mulyani dkk., 2016; Harahap dkk., 2015)

Keterangan:



Gangguan Siklus Menstruasi merupakan indikator penting yang menunjukkan adanya gangguan fungsi sistem reproduksi yang dihubungkan dengan peningkatan berbagai penyakit seperti kanker rahim, kanker payudara, infertilitas dan patah tulang pada Wanita. Terdapat beberapa faktor risiko terhadap kejadian gangguan menstruasi pada wanita seperti, usia, usia awal mulai menarche, status gizi, aktivitas fisik, dan stress.

Pada penelitian ini membahas pengaruh dari status gizi yang berlebih dapat mempengaruhi terjadinya gangguan menstruasi pada remaja dan dewasa muda. Status gizi dinilai dari IMT seseorang dan hal ini sangat berdampak



terhadap pengaturan dan pelepasan gonadotropin serum berdasarkan pada studi terdahulu. Menstruasi tidak akan teratur bila IMT jatuh di bawah 19 atau dalam status gizi disebut sebagai kurus, hal ini diperkirakan bahwa berat badan perempuan harus tersusun atas lemak untuk menjamin lancarnya siklus ovulasi. Lemak dalam bentuk jaringan adiposa merupakan sumber estrogen melalui aromatisasi androgen menjadi estrogen. Proses ini menjamin mekanisme umpan balik yang memadai pada aksis hipotalamus hipofisis ovarium. sangat berpengaruh terhadap gangguan menstruasi karena apabila seseorang mengalami perubahan hormon tertentu yang ditandai dengan penurunan berat badan yang mencolok (kurus  $IMT < 18,5$ ). Hal ini terjadi karena kadar gonadotropin dalam serum dan urine menurun serta penurunan pola sekresi nya dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Apabila kadar gonadotropin menurun maka sekresi FSH (Folikel Stimulating Hormon) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama. Selain itu, pada kondisi obesitas atau gemuk dengan IMT diatas 27. Obesitas ini dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa atau hiperkolesterolemia yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen. Pada wanita yang mengalami obesitas terjadi peningkatan produksi estrogen karena selain ovarium, jaringan adiposa juga dapat memproduksi estrogen. Peningkatan kadar estrogen yang terus-menerus secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel yang matang. Hasil status gizi nya, wanita yang mengalami obesitas memiliki resiko gangguan menstruasi lebih tinggi dibandingkan wanita yang status gizi yang normal.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis penelitian berdasarkan uraian di atas yakni.

Ho : Tidak ada hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri.

Ha : Ada hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Rancangan Studi**

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif analitik* dengan rancangan atau desain penelitian studi *cross-sectional* atau potong lintang. Dalam studi *cross-sectional*, variabel independen atau faktor risiko dan tergantung (efek) dinilai secara simultan pada satu saat; Sehingga tidak ada *follow-up* pada studi *cross-sectional*, dengan studi *cross-sectional* diperoleh prevalensi penyakit dalam populasi pada suatu saat; oleh karena itu studi *cross-sectional* disebut pula sebagai studi prevalensi (*prevalence study*). Dari data yang diperoleh dapat dibandingkan prevalensi penyakit pada kelompok dengan faktor risiko, dengan prevalensi penyakit pada kelompok tanpa faktor risiko (Sastroasmoro, 2011).

#### **4.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Pengambilan data akan dilaksanakan di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya pada Bulan Januari 2023.

#### **4.3 Populasi Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

#### **4.4 Sampel Penelitian**

Sampel kasus adalah responden yang merupakan santri putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya yang telah memenuhi kriteria inklusi.

##### **4.4.1 Kriteria inklusi sampel**

1. Santri putri kelas 10 & 11 di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya
2. Santri putri yang telah mengalami siklus menstruasi lebih dari 2 tahun
3. Santri putri bersedia mengikuti penelitian dengan memerlukan persetujuan wali kelas.

#### 4.4.2 Kriteria eksklusi sampel

1. Santri putri sedang mengonsumsi obat-obatan hormonal jenis steroid yang sering digunakan dalam jangka waktu yang lama untuk terapi asma, osteoarthritis dan alergi.
2. Santri putri menderita penyakit reproduksi (Mioma uteri, HIV/AIDS, kanker serviks)
3. Santri putri sedang menghadapi tekanan psikologis berat berdasarkan keterangan guru BP

#### 4.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pemilihan sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik *probability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2017). Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu Teknik pengambilan sampel acak sederhana yang terdiri atas sejumlah elemen yang dipilih secara acak, dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.

Prosedur penelitian ini diawali dengan meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian, kemudian memilih responden dengan metode acak sederhana dengan undian yang dibagi secara merata, setelah penentuan sampel terpenuhi, peneliti meminta izin kepada responden yang merupakan kriteria inklusi pada penelitian ini, kemudian meminta persetujuan keikutsertaan subjek penelitian dalam penelitian ini. Subjek yang bersedia mengikuti penelitian akan diminta untuk mengisi kuesioner yang diberikan oleh peneliti kemudian akan dicatat usia dan riwayat siklus menstruasi responden serta diukur berat badan dan tinggi badan oleh peneliti. Jika subjek penelitian kesulitan dalam mengisi kuesioner secara mandiri, dengan alasan lain yang bisa diterima, maka pengisian kuesioner akan dibantu oleh peneliti. Hasil wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner, hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan, akan dijadikan sebagai data utama dalam penelitian. Dalam penelitian ini, pengambilan

data dilakukan dengan kontak langsung antara peneliti dengan subjek penelitian, dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.

#### 4.5 Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besaran sampel penelitian analitik potong lintang dengan Sampel dalam penelitian ini dapat menggunakan rumus besar *Lemeshow* yakni (Sopyudin, 2020):

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

Catatan:  $Q = 1 - P$

Keterangan:

$n$  : besar sampel

$P$  : Proporsi gangguan siklus menstruasi (59,5% dari Hapsari, 2018)

$d$  : besar penyimpangan 0,1, 0,5, dan 0,01

$Z\alpha$  : nilai sebaran normal baku, besarnya tergantung tingkat kepercayaan (TK), jika TK 90% = 1,64; TK 95% = 1,96; TK 99% = 2,57

$$= \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

$$Q = 1 - P$$

$$Q = 1 - 0,595$$

$$Q = 0,405$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,595) \times (0,405)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3,84 \times 0,240}{0,01}$$

$$n = \frac{0,925}{0,01}$$

$$n = 92,5 \sim 93$$

Untuk mengantisipasi sampel *drop out*, peneliti menambahkan 10% dari hasil sampel itu sendiri.

$$n = 92,5 + (10\% \times 92,5)$$

$$n = 92,5 + 9,25$$

$$n = 101,75 = 102$$

Dengan demikian total sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 102 sampel.

#### 4.6 Variabel Penelitian

##### 4.6.1 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah status gizi berdasarkan IMT.

##### 4.6.2 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah gangguan siklus menstruasi.

#### 4.7 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	<i>Dependent</i> Gangguan Siklus Menstruasi	Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya.	Wawancara terstruktur menggunakan kuesioner	Berdasarkan Prawirohardjo dan Wiknjosastro (2011): <b>A. Tidak Normal</b> • Polimenorea: <21 hari untuk setiap bulannya minimal 1 bulan	Nominal

		(Proverawati dan Misaroh, 2009 <i>cited in</i> Sinaga, <i>dkk.</i> , 2017)		<p>terakhir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oligomenorea: &gt;35 hari untuk setiap bulannya minimal 1 bulan terakhir</li> </ul> <p><b>B. Normal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal: 21 – 35 hari untuk setiap bulannya minimal 1 bulan terakhir</li> </ul>	
2	<b>Independent</b> Status Gizi	Status gizi merupakan gambaran keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi yang digunakan untuk berbagai proses biologis tubuh (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014; Par'i, <i>dkk.</i> , 2017). Dalam penelitian ini, status gizi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengukur berat badan (BB) dengan timbangan injak yang sudah dikalibrasi</li> <li>2. Tinggi badan diukur menggunakan <i>microtoise</i> yang sudah dikalibrasi</li> </ol>	<p>IMT remaja diklasifikasikan oleh Kemenkes RI (2014):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z-skor &lt; -3 SD s.d. &lt; -2 SD ; <b>kurus</b></li> <li>2. Z-skor <math>\geq</math> -2,0 SD s.d 1 SD ; <b>normal</b></li> <li>3. Z-skor &gt; 1 SD s.d &gt; 2 SD; <b>gemuk</b></li> </ol> <p>Variabel status Gizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Tidak Normal</li> </ul>	Nominal

		<p>diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan ukuran berat badan seseorang dalam kilogram yang disesuaikan dengan ukuran tinggi badan dalam meter kuadrat (<math>\text{kg}/\text{m}^2</math>). Pengukuran ini dilakukan oleh peneliti dan 2 orang sebagai untuk mengevaluasi validitas pengukuran. (Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention, n.d.).</p>			
<b>3</b>	<b>Variabel Lain</b>				
	Usia	Usia dari segi	Wawancara	Penentuan usia	Numerik

		<p>kronologik merupakan lamanya hidup seseorang diukur dengan satuan waktu terhitung dari saat dilahirkan sampai dengan waktu perhitungan usia (Nursalam, 2003 and Wawan, 2011 cited in Baroroh, dkk., n.d.; Santika, 2015; Nuswantari, 1998 cited in Pradipta and Wirawan, 2016).</p>	<p>terstruktur menggunakan kuesioner</p>	<p>dilakukan dengan perhitungan tahun (Chaniago, 2002 cited in Sari, dkk., n.d.)</p>	
4	Usia <i>menarche</i>	<p>Menarke adalah menstruasi yang terjadi pertama kali pada perempuan (Guyton and Hall, 2014).</p>	<p>Wawancara terstruktur menggunakan kuesioner</p>	<p>Berdasarkan Al-Awadhi, dkk. (2013) dan Guyton and Hall (2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarke dini: &lt;11 tahun</li> <li>• Menarke normal: 11-15 tahun</li> </ul>	Numerik



## 4.8 Teknik Pengumpulan Data

### a. *Informed consent*

Pengambilan data diawali dengan memberikan penjelasan untuk memperoleh *informed consent* kepada subjek penelitian. Pemberian penjelasan ini bertujuan untuk meminta persetujuan subjek penelitian agar bersedia berpartisipasi dalam penelitian. *Informed consent* ini berisi tujuan penelitian, manfaat, risiko serta jaminan kerahasiaan. Subjek yang sudah bersedia berpartisipasi dengan menandatangani lembar *informed consent* akan diarahkan untuk mengisi kuesioner yang disediakan peneliti.

### b. Prosedur pengambilan data

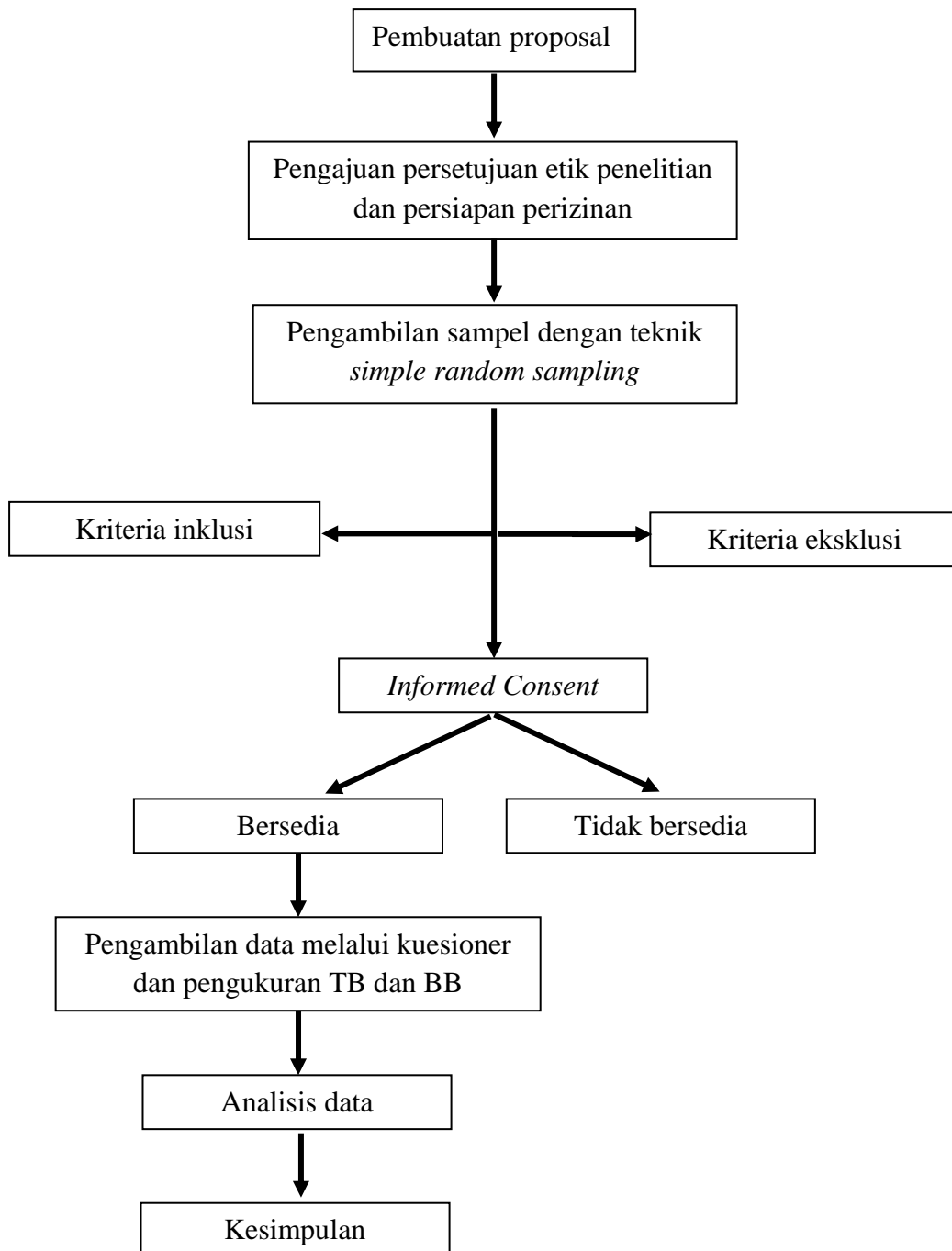
Pengambilan data seperti pengukuran tinggi badan dan berat badan diukur secara langsung kepada responden dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.

Data diperoleh dengan meminta subjek penelitian untuk mengisi kuesioner yang diberikan oleh peneliti. Jika subjek penelitian kesulitan dalam mengisi kuesioner secara mandiri, misalnya dengan alasan lain yang bisa diterima, maka pengisian kuesioner akan dibantu oleh peneliti.

## 4.9 Analisis Data

Data primer yang didapatkan akan dianalisis secara analisis *univariate* untuk menampilkan data deskriptif karakteristik responden dalam bentuk tabel dan grafik serta dilakukan analisis *bivariate* untuk menilai hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi menggunakan uji *Chi-square* dengan bantuan program pengolahan data, *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

#### 4.10 Alur Penelitian



**Gambar 4.1** Alur Penelitian.



## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya, menggunakan metode *probability sampling*, yakni simple random sampling. Dalam penelitian ini didapatkan sebanyak 108 responden penelitian, tetapi sebanyak 3 orang tidak mengisi seluruh kuesioner dengan lengkap. Oleh karena itu, berdasarkan responden penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan sampel pada penelitian ini berjumlah 105 orang.

##### 5.1.1 Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi karakteristik responden yang berjumlah 105 orang dianalisis dengan menggunakan software statistik komputer. Uji yang digunakan adalah uji statistik deskriptif variabel kategorik karena semua skala data pada karakteristik responden ini merupakan variabel kategorik dan rasio, yaitu variabel numerik dan nominal.

Di bawah ini terdapat Tabel 5.1 yang menunjukkan karakteristik umum responden penelitian (n=105).

**Tabel 5.1** Karakteristik Umum Responden

Karakteristik Umum	Frekuensi	
	n	%
<b>Usia Responden (Tahun)</b>		
14	1	1,0
15	36	34,3
16	49	47,7
17	18	17,1
18	1	1,0
<b>Total</b>	105	100

Berdasarkan Tabel 5.1 di atas, terlihat distribusi frekuensi klasifikasi usia, status gizi dari total sampel sebanyak 105 responden. Pada usia responden, terlihat rentang usia siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya, berusia antara 14-18 tahun dengan frekuensi usia terbanyak adalah usia 16 tahun sebanyak 49 orang (47,7%). Usia paling sedikit yang diperoleh pada penelitian ini adalah usia 14 dan 18 tahun yang sama-sama dengan proporsi sebesar 1%.

### 5.1.2 Status Gizi Siswi Ponpes Darul Muhajirin Praya

Status gizi dikategorikan menjadi 3 kategori (tersedia pada Tabel 5.2), yaitu kurus (Z-skor  $< -3$  SD s.d.  $< -2$  SD), normal (Z-skor  $\geq -2,0$  SD s.d  $1$  SD), gemuk (Z-skor  $> 1$  SD s.d  $> 2$  SD  $>$ ). Dari ketiga kategori tersebut, status gizi normal merupakan kategori dengan frekuensi terbanyak pada responden, yaitu sebanyak 70 orang (66,7%). Sedangkan status gizi gemuk yang paling sedikit ditemukan dalam penelitian ini yakni sebanyak 10 responden dengan proporsi 9,5%.

**Tabel 5.2** Status Gizi Ponpes Darul Muhajirin Praya

Status Gizi	Frekuensi	
	n	%
Kurus	25	23,8
Normal	70	66,7
Gemuk	10	9,5
<b>Total</b>	105	100

### 5.1.3 Gangguan Status Menstruasi Ponpes Darul Muhajirin Praya

Di bawah ini terdapat Tabel 5.3 yang menunjukkan karakteristik menstruasi dan gangguan menstruasi responden penelitian (n=105).

**Tabel 5.3** Karakteristik Menstruasi dan Gangguan Status Menstruasi Siswi  
Ponpes Darul Muhajirin Praya

Karakteristik Umum	Frekuensi	
	n	%
<b>Usia Menarche (Tahun)</b>		
11	7	6,7
12	30	28,6
13	43	41,0
14	24	22,9
15	1	1,0
<b>Keteraturan Siklus Menstruasi</b>		
Teratur	88	83,8
Tidak Teratur	17	16,2
<b>Siklus Menstruasi</b>		
Polimenorea	34	32,4
Normal	47	44,8
Oligomenorea	24	22,9
<b>Durasi Menstruasi</b>		
Pendek	5	4,8
Normal	81	77,1
Panjang	19	18,1
<b>Jumlah Perdarahan Menstruasi</b>		
Sedikit	16	15,2
Normal	89	84,8
Banyak	0	0
<b>Nyeri Pelvis saat Menstruasi</b>		
Nyeri	88	83,8
Tidak Nyeri	17	16,2
<b>Skala Nyeri Pelvis saat Menstruasi</b>		
Tidak Nyeri	17	16,2
Nyeri Ringan	7	6,7

Nyeri Sedang	50	47,6
Nyeri Berat	19	18,1
Nyeri Sangat Berat	12	11,4
<b>Total</b>	105	100

Berdasarkan Tabel 5.3 di atas, terlihat distribusi frekuensi klasifikasi usia menarke, keteraturan siklus menstruasi, siklus menstruasi, durasi menstruasi, jumlah perdarahan menstruasi, nyeri pelvis saat menstruasi, dan skala nyeri pelvis saat menstruasi dari total sampel sebanyak 105 responden. Pada usia menarke responden, terlihat rentang usia menarke siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya, adalah antara 11-15 tahun. Usia menarke terbanyak adalah usia 13 tahun, yaitu dialami oleh 43 orang responden (41,0%). Usia menarke termuda dialami oleh 7 orang responden (6,7%) saat berusia 11 tahun, sedangkan usia menarke tertua yang termasuk dalam penelitian ini yakni pada usia 15 tahun oleh 1 orang responden (1,0%).

Keteraturan siklus menstruasi dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu teratur dan tidak teratur. Dari kedua kategori tersebut, selama 3 bulan terakhir didapatkan bahwa frekuensi terbanyak adalah responden yang mengalami siklus menstruasi teratur, yaitu sebanyak 88 orang (83,8%).

Siklus menstruasi dikategorikan menjadi 4 kategori, yaitu Polimenorea (<21 hari), normal (21-35 hari), Oligomenorea (>35 hari), dan Amenorea (tidak mengalami menstruasi sampai berusia 16 tahun atau sudah pernah mengalami menstruasi, tetapi kemudian tidak mengalami menstruasi selama minimal 3 bulan berturut-turut). Dari keempat kategori tersebut, selama 3 bulan terakhir responden paling banyak mengalami siklus menstruasi normal, yaitu dialami oleh 47 orang (44,8%).

Durasi menstruasi dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu menstruasi pendek (<4 hari), normal (4-8 hari), dan panjang (>8 hari). Dari ketiga kategori durasi menstruasi tersebut, selama 3 bulan terakhir responden paling banyak mengalami durasi menstruasi yang normal, yaitu dialami oleh 81 orang (77,1%).

Jumlah perdarahan menstruasi dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu jumlah perdarahan yang sedikit (mengganti pembalut <2 kali/hari), normal

(mengganti pembalut 2-5 kali/hari), dan banyak (mengganti pembalut >6 kali/hari). Dari ketiga kategori jumlah perdarahan menstruasi tersebut, selama 3 bulan terakhir responden paling banyak termasuk dalam kategori jumlah perdarahan yang normal, yaitu dialami oleh 89 orang (89,4%).

Berdasarkan Tabel 5.2, terdapat responden yang selama 3 bulan terakhir mengalami nyeri pelvis saat menstruasi dan tidak mengalami nyeri pelvis saat menstruasi, yaitu berturut-turut sebanyak 88 orang (83,8%) dan 17 orang (16,2%). Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang mengalami nyeri pelvis saat menstruasi. Tingkatan nyeri menggunakan Visual Analog Scale (VAS) dapat dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu tidak nyeri (0), nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6), nyeri berat (7-9), dan nyeri sangat berat (10). Frekuensi responden terbanyak berdasarkan kategori skala nyeri adalah nyeri sedang, yaitu dialami oleh 50 orang (47,6%).

#### **5.1.4 Hubungan Status Gizi terhadap Gangguan Siklus Menstruasi Siswi Ponpes Darul Muhajirin Praya**

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Chi-square* pada responden yang berjumlah 105 orang dianalisis dengan menggunakan software statistik komputer. Uji yang digunakan adalah uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan status gizi terhadap siklus menstruasi. Di bawah ini terdapat Tabel 5.3 yang menunjukkan hasil uji *Chi-square* untuk menilai hubungan status gizi terhadap siklus menstruasi (n=105).

Berdasarkan pada hasil penelitian ini, diperoleh adanya hubungan status gizi terhadap siklus menstruasi pada siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya, diketahui dengan melakukan uji *Chi-square* menggunakan software statistik komputer. Uji ini digunakan karena skala data untuk kedua variabel penelitian ialah nominal (status gizi) dan nominal (siklus menstruasi). Data pada Tabel 5.3 di bawah menunjukkan nilai signifikansi (p) ialah 0,038. Hal ini mengartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) antara status gizi terhadap siklus menstruasi pada siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya. Maka hipotesis pada penelitian ini yang berbunyi “terdapat



hubungan antara status gizi terhadap siklus menstruasi pada siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya,” diterima.

**Tabel 5.4** Hasil Tabulasi Silang dan Uji *Chi-square* Hubungan Status Gizi terhadap Siklus Menstruasi pada siswi Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

Variabel	Gangguan Siklus Menstruasi, n (%)			Total n (%)	Nilai <i>p</i>
	Polimenorea	Normal	Oligomenorea		
<b>Status Gizi</b>					
Kurus	8 (32,0%)	6 (24,0%)	11 (44,0%)	25 (100%)	<b>0,038*</b>
Normal	22 (31,4%)	37 (52,9%)	11 (15,7%)	70 (100%)	
Gemuk	4 (40,0%)	4 (40,0%)	2 (20,0%)	10 (100%)	

**Ket.** Uji *Chi Square* dengan nilai signifikansi \*)  $p < 0,05$ .

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada 105 responden perempuan yang merupakan santri Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya, dengan rentang usia antara 14-18 tahun. Berdasarkan WHO dan UNICEF (1995), rentang usia tersebut termasuk dalam kategori masa remaja awal, yaitu antara usia 11-16 tahun (*World Health Organization, 2005*). Masa remaja awal merupakan awalnya perubahan masa anak-anak dan kemudian menuju masa dewasa. Pada masa ini terjadi *growth spurt*, yaitu puncak pertumbuhan berat badan dan massa tulang sehingga mempengaruhi perubahan komposisi tubuh, pertumbuhan yang pesat, dan aktivitas fisik (Dewi, 2019; Wanggy dkk., 2022; Maedy dkk., 2022).

### 5.2.2 Status Gizi Siswi Ponpes Darul Muhajirin Praya

Pada hasil penelitian ini, status gizi normal merupakan jumlah dengan kategori terbanyak dibandingkan dengan kategori status gizi lainnya yang sesuai

dengan karakteristik status gizi responden, yaitu dimiliki oleh 71 responden (67,6%). Hasil penelitian lain, menunjukkan adanya persamaan temuan yakni oleh Dewi (2019), status gizi normal sebanyak 36 orang responden (70,6%). Berbeda halnya dengan penelitian oleh Wanggy dkk. (2022), melaporkan bahwa siswi dengan status gizi normal pada siswi remaja putri putri kelas 11 MIPA dan IPS di SMA N 1 Parakan sebesar 31,3%.

### **5.2.3 Gangguan Status Menstruasi Ponpes Darul Muhajirin Praya**

Masa pubertas pada anak perempuan biasanya mulai terjadi pada usia 10-12 tahun karena pada rentang usia ini hipofisis mulai mensekresikan lebih banyak FSH dan LH (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Masa pubertas pada anak perempuan ditandai dengan terjadinya menarke, yaitu menstruasi yang terjadi pertama kali. Pada perempuan normal, umumnya usia menarke terjadi antara usia 11-15 tahun (Guyton and Hall, 2014). Menarke yang dialami pada usia kurang dari 11 tahun disebut dengan menarke dini (Al-Awadhi dkk., 2013). Responden dalam penelitian ini mengalami usia menarke antara 11-15 tahun. Sebanyak 7 orang responden (6,7%) mengalami menarke pada usia 11 tahun, yaitu termasuk dalam menarke dini sedangkan 50 responden lainnya (93,3%) mengalami menarke pada usia antara 11-15 tahun, yaitu merupakan rentang usia menarke normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zalni dkk., (2017) bahwa rentang usia menarke normal merupakan frekuensi yang terbanyak, yakni dialami oleh 77,3% responden penelitian. Penelitian oleh Dewi (2019), melaporkan bahwa usia menarke pada mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram dengan rentangan usia menarke 11-15 tahun sebesar 98%. Berbeda halnya dengan penelitian oleh Marques dkk., (2022) melaporkan bahwa sebanyak 29,4% siswi yang mengalami menarke pada usia < 12 tahun.

Gangguan menstruasi merupakan hal yang paling umum dikeluhkan oleh seorang wanita (Patsa dkk., 2016). Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi menstruasi. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden memiliki karakteristik menstruasi yang normal dan teratur (51,4% dan 83,8%). Pada responden penelitian Dewi (2019), kriteria menstruasi dengan frekuensi

terbanyak, yaitu siklus menstruasi yang teratur dimiliki oleh 43 orang (84,3%), kategori siklus menstruasi normal (21-35 hari) dimiliki oleh 42 orang (82,4%), durasi menstruasi yang normal (4-8 hari) dimiliki oleh 45 orang (88,2%), dan jumlah perdarahan menstruasi yang normal (mengganti pembalut 2-5 kali/hari) dimiliki oleh 49 orang (96,1%). Karakteristik menstruasi normal sebagai frekuensi terbanyak juga didapatkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Rizal (2016), yaitu sebesar 69,8%. Siklus menstruasi yang teratur sebagai frekuensi terbanyak juga didapatkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Prathita dkk., (2017) yaitu sebesar 86,1%. Menstruasi yang tidak teratur umumnya terjadi pada 2 tahun setelah mengalami menarke dan saat masa pra menopause, yaitu rata-rata 3-6 tahun sebelum menopause (Sinsin, 2008 cited in Rizal, 2016). Hal tersebut menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini memiliki siklus menstruasi yang teratur. Selain itu, kategori siklus menstruasi normal sebagai frekuensi terbanyak juga didapatkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu and Hartini (2020), yaitu sebesar 60,9%.

Pada penelitian ini, penulis memperoleh sebanyak 77,1% responden yang memiliki durasi menstruasi normal yaitu 4-8 hari. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tristiana (2017) didapatkan hasil penelitian dengan frekuensi durasi menstruasi terbanyak adalah responden dengan durasi menstruasi normal, yaitu sebesar 65,1%. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Novita (2018) didapatkan hasil penelitian dengan frekuensi jumlah perdarahan menstruasi terbanyak adalah responden dengan jumlah perdarahan menstruasi yang normal, yaitu sebesar 72,4%. Penelitian oleh Dewi (2019), melaporkan hasil durasi menstruasi normal dominan ditemukan yaitu sebesar 88,2%.

Sementara itu, jika dilihat berdasarkan responden yang mengalami nyeri saat menstruasi, sebagian besar responden pada penelitian ini mengalami nyeri pelvis saat menstruasi, pada penelitian ini menemukan sebanyak 83,8% responden dengan tingkat nyeri dominan adalah nyeri sedang sebesar 47,6%. Penelitian lainnya oleh Dewi (2019), melaporkan hasil serupa yang dialami oleh 41 orang (80,4%) dengan tingkat nyeri dengan tingkat nyeri terbanyak adalah nyeri sedang, yaitu dialami oleh 21 orang (41,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh Wahyuni and Oktaviani (2018) sebagian besar responden mengalami nyeri pelvis saat menstruasi, yaitu sebesar 86,9% dan penelitian yang dilakukan oleh Tristiana (2017) didapatkan tingkat nyeri sedang merupakan frekuensi terbanyak, yaitu sebesar 37,2%.

#### **5.2.4 Hubungan Status Gizi terhadap Gangguan Siklus Menstruasi Siswi Ponpes Darul Muhajirin Praya**

Analisis uji *Chi-square* pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan status gizi terhadap gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,038 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi. Penelitian serupa oleh Pebrina (2021), menunjukkan adanya hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja ( $p < 0,05$ ). Penelitian lain, oleh Singh (2019), terdapat hubungan antara BMI dan panjang siklus menstruasi ( $p < 0,001$ ). Selain itu, serupa dengan penelitian Wanggy dkk. (2022), adanya hubungan status gizi secara bermakna dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 1 Parakan ( $p = 0,036$ ). Namun, penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019) didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan siklus menstruasi serta tidak terdapat hubungan yang bermakna antara persentase lemak tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi ( $p > 0,05$ ). Penelitian tersebut di atas mendapatkan hasil yang serupa seperti pada penelitian ini. Status gizi dapat diukur menggunakan IMT dan dapat menggambarkan keadaan lemak tubuh seseorang secara tidak langsung. (*Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention*, n.d.; Gibson, 2005; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Hal tersebut berkaitan dengan kandungan lemak dalam tubuh seseorang. Peningkatan jaringan adiposa menyebabkan peningkatan proses aromatisasi dari androgen ke steroid sehingga terjadi perubahan globin kadar hormon yang mengikat hormon seks yang mengakibatkan gangguan regulasi siklus menstruasi (Tayebi, dkk., 2017; Moulinda, 2022).

### **5.3 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain:

- Pengambilan data hanya dilakukan di satu tempat dengan sampe; yang homogen
- Keterbatasan waktu dan Bahasa yang digunakan responden yang kurang mengerti Bahasa Indonesia.
- Karakteristik menstruasi tidak tersebar secara merata untuk masing masing kategori.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswi di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya memiliki status gizi normal 66,7%, kurus 23,9% dan gemuk 9,5%.
2. Dari 105 responden yang diteliti, siswi di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya mengalami usia menarke normal (93,3%) dan selama 3 bulan terakhir memiliki siklus menstruasi yang teratur (83,8%) dan normal (44,8%), durasi menstruasi normal (77,1%), jumlah perdarahan menstruasi normal (84,4%), dan mengalami nyeri pelvis saat menstruasi (83,8%) dengan derajat nyeri sedang (47,6%).
3. Berdasarkan hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,038 ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap gangguan siklus menstruasi pada Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya.

#### **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengambilan sampel pada populasi yang lebih umum.
2. Pada penelitian selanjutnya jika responden tidak mengerti disarankan menjelaskan lebih teliti dan disarankan mengambil sampel di waktu yang senggang dan tidak mendekati ujian.

3. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel yang lebih banyak dengan distribusi karakteristik data menstruasi yang tersebar secara merata untuk masing-masing kategori.
4. Pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode penelitian yang berbeda sehingga menghasilkan data yang berbeda.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Awadhi, N. dkk., 2013. Age at Menarche and its Relationship to Body Mass Index Among Adolescent Girls in Kuwait. *BMC Public Health*, 13(29)
- Amperaningsih, Y. and Fathia, N., 2019. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di bandar lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), pp.194-199.
- Arisman, M.B., 2009. *Keracunan Makanan Buku Ajar Ilmu Gizi*. EGC.
- Arum, V.R.S., Yuniastuti, A. and Kasimi, O.W., 2019. The Relationship of Nutritional Status, Physical Activity, Stress, and Menarche to Menstrual Disorder (Oligomenorrhea). *Public Health Perspective Journal*, 4(1).
- Astuti, E.P. and Noranita, L. 2020. Prevalensi kejadian gangguan menstruasi berdasarkan indeks masa tubuh (imt) pada siswa kelas VII smp', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, Available at:  
<http://jurnal.akbiduk.ac.id/assets/doc/170116020106-9> PREVALENSI KEJADIAN MENSTRUASI.pdf.
- Baadiyah, M., Winarni, S., Mawarni, A. and Purnami, C.T., 2021. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Kecemasan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, pp.338-343.
- Barasi, M.E., 2009. *At a glance: ilmu gizi*. Jakarta: Erlangga.
- Dewi, P. A., 2019. Hubungan Status Gizi terhadap Siklus Menstruasi pada Mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Skripsi: Fakultas Kedokteran Universitas Mataram.
- Djama, N.T., 2017. Kesehatan reproduksi remaja. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), pp.30-34.
- Fasya, H., Setiawati, O.R., Husna, I. and Pramesti, W., 2021. Relationship of Stress and Sleep Disorders in Faculty of Medical Students of Malahayati



- University during COVID-19 Pandemic. *Muhammadiyah Medical Journal*, 2(1), pp.15-23.
- Felicia, F., Hutagaol, E. and Kundre, R., 2015. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(1).
- Fitriani, R.J., Probandari, A. and Wiboworini, B. 2019 'Body mass index, sleep quality, stress conditions determine menstrual cycles among female adolescents', *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 8(1), p. 101. Available at: <https://doi.org/10.11591/ijphs.v8i1.16419>.
- Ganesan, D.K. dkk. (2019) 'A cross-sectional study on relationship between body mass index and menstrual irregularity among rural women in Tamil Nadu', *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 6(11), p. 4635. Available at: <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20194561>.
- Ganesh, R., Ilona, L. and Fadil, R. 2015 'Relationship between Body Mass Index with Menstrual Cycle in Senior High School Students', *Althea Medical Journal*, 2(4), pp. 555–560. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v2n4.640>.
- Gudmundsdottir, S.L., Flanders, W.D. and Augestad, L.B., 2011. A longitudinal study of physical activity and menstrual cycle characteristics in healthy Norwegian women–The Nord-Trøndelag Health Study.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E., 2014. *Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. 12 ed. Singapura: Elsevier.
- Hapsari, S. 2018. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta', pp. 1–13.
- Harahap JS. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2010, 2011, dan 2012. Universitas Sumatera Utara. 2015;
- Hazanah, S., 2017. Hubungan Stress Dengan Siklus Menstruasi pada Usia 18-21 tahun. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 3(7), pp.331-339.

- Hollingworth, A. and Rymer, J., 2011. OSCEs for the MRCOG Part 2: A Self-Assessment Guide: A Self-Assessment Guide. CRC Press.
- Irianto, K. 2014. Reproductive Biology. Alfabeta: Bandung.
- Islamy, A. and Farida, F., 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri tingkat III. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 7(1), pp.13-18.
- Istiqomah, I., 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi tentang siklus menstruasi pada remaja putri: literature review. program studi diploma tiga kebidanan fakultas kesehatan universitas sari mulia banjarmasin 2021.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia/Kemenkes RI. 2018. 'Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL.pdf', Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, p. 674. Available at: [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf).
- Kusmiran. 2012. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika
- Kusumawati, D., Indanah, I., Faridah, U. and Ardiyati, R.A., 2021. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma'ahid Kudus. *Proceeding of The URECOL*, pp.924-927.
- Lacroix AE, Gondal H, Shumway KR, Langaker MD. Physiology, Menarche. 2022 Mar 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29261991.
- Lowdermilk, D.L., Perry, S.E. and Cashion, M.C., 2013. Maternity nursing-revised reprint. Elsevier Health Sciences.
- Maedy, F.S., Permatasari, T.A.E. and Sugiati, S., 2022. Hubungan Status Gizi dan Stres terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di Indonesia. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 3(1), pp.1-10.

- Manuaba, I.A.C., 2009. Memahami Kesehatan reproduksi wanita ed 2. Egc.
- Marmi. 2015. Kesehatan Reproduksi. Yogyakarta: Pustakabarupress.
- Milla, S.Y., Mudayatiningsih, S. and Dewi, N., 2018. Hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di kelurahan tlogomas. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3.
- Marques, P., Madeira, T. and Gama, A., 2022. Menstrual cycle among adolescents: girls' awareness and influence of age at menarche and overweight. *Revista Paulista de Pediatria*, 40.
- Milanti, I., Sulistiawati, S., Fransiska, N. and Nugroho, H., 2017. Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 5(1), pp.1-11.
- Milla, S.Y., Mudayatiningsih, S. and Dewi, N., 2018. Hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di kelurahan tlogomas. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3.
- Muharam, R., Agiananda, F., Budiman, Y.F., Harahap, J.S., Prabowo, K.A., Azyati, M., Putri, Y.I., Pratama, G. and Sumapraja, K., 2022. Menstrual cycle changes and mental health states of women hospitalized due to COVID-19. *PloS one*, 17(6), p.e0270658.
- Moulinda, A.A., 2022. Hubungan status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di sman 98 jakarta (Doctoral dissertation, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta).
- Mulyani, T.D. and Mustofa, F.L., 2016. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Angkatan 2013 Universitas Malahayati Bandar Lampung Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*.
- Nasution, S.L., 2012. Pengaruh pengetahuan tentang kesehatan reproduksi remaja terhadap perilaku seksual pranikah remaja di Indonesia. *Jurnal Widya Riset*, 15.

- Nofianti, I.G.A.T.P., Juliasih, N.K. and Wahyudi, I.W.G., 2021. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMP Negeri 2 Kerambitan Kabupaten Tabanan. *JURNAL WIDYA BIOLOGI*, 12(01), pp.58-66.
- Novita, R., 2018. Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya. pp. 172-181.
- Nurlaila, H., Hazanah, S. and Shoufiah, R., 2015. Poltekkes Kemenkes Kaltim. Hubungan Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Usia 18-21 Tahun. *J. Husada Mahakam*, pp.452-521.
- Pebrina, M., 2021. Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Siswi Remaja Di SMA N 12 Padang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 7(2).
- Perwitasari, D. T., Nurbeti, N. and Armyanti, I., 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkatan Stres pada Tenaga Kesehatan di RS Universitas Tanjungpura Pontianak Tahun 2015. *Jurnal Cerebellum*, 2(3).
- Prathita, Y.A., Syahredi, S. and Lipoeto, N.I., 2017. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswi fakultas kedokteran universitas andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), pp.104-109.
- Rahma, B., 2021. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food Dan Stres Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Sman 12 Kota Bekasi. *Jurnal Health Sains*, 2(4), pp.432-443.
- Rakhmawati, A. and Dieny, F.F., 2013. Hubungan obesitas dengan kejadian Gangguan siklus menstruasi pada wanita dewasa muda (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Reeder, sharon J, leonide L. Martin, Koniak-Griffin. (2011). *Keperawatan martenitas, Kesehatan wanita, bayi dan keluarga*. Jakarta : EGC
- Rizal, M., 2016. Hubungan Stres Kerja dengan Menstruasi Abnormal Pekerja Konveksi Desa Pegandon Pekalongan. *Unnes Journal of Public Health*, 5(3), pp. 205-214.

- Saliano, S., Zebua, C.F.P., Suherry, K. and Halijah, S., 2022. Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja: Studi Literature. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 4(1), pp.67-81.
- Sari, E.J., 2017. Gambaran Imt Dengan Gangguan Menstruasi (Dysmenorhoe, Amenore, Oligomenore) Pada Mahasiswa Tingkat 1. Diunduh dari [www.jurnal.akbid-griyahasada.ac.id](http://www.jurnal.akbid-griyahasada.ac.id).
- Setiawati, S.E., 2015. Pengaruh stres terhadap siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Majority*.
- Simbolon, P. dkk. 2018 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung', *Majority*, 7(2), pp. 164–170.
- Singh, M., Rajoura, O.P. and Honnakamble, R.A., 2019. Menstrual patterns and problems in association with body mass index among adolescent school girls. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(9), p.2855.
- Sitoayu, L., Pertiwi, D.A. and Mulyani, E.Y., 2017. Kecukupan zat gizi makro, status gizi, stres, dan siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 13(3), pp.121-128.
- Sopiyudin, D., 2020. Besar sampel dan cara pengambilan sampel. Jakarta: Salemba Medika.
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B. and Fajar, I., 2016. Penilaian status gizi edisi 2. Jakarta: EGC.
- Tayebi, N. dkk., 2017. The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Menstrual Disorder at Different Ages of Menarche ad Sex Hormones. *Journal Of The National Medical Association*, pp. 1-8.
- Tristiana, A., 2017. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore Primer pada Santri di Pondok Pesantren X di Kabupaten Bogor.

- Umbu, G. dkk. 2022 'Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Universitas Nusa Cendana Kupang', (April), pp. 17–23.
- Wanggy, D.M., Ulfiana, E. and Suparmi, S., 2022. Hubungan Antara Status Gizi, Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 5(2), pp.90-101.
- World Health Organization, 2005. *Nutrition in Adolescence – Issues and Challenges for the Health Sector : Issues in Adolescent Health and Development*. Switzerland, World Health Organization.
- Yudita, N.A., Yanis, A. and Iryani, D., 2017. Hubungan antara Stres dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), pp.299-304.
- Yunarsih, Y. and Antono, S.D., 2017. Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp.25-33.
- Zalni, R. I., Harahap, H. and Desfita, S., 2017. Usia Menarche Berhubungan dengan Status Gizi, Konsumsi Makanan, dan Aktivitas Fisik. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(2), pp. 153-161.

## LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1. SURAT ETIK



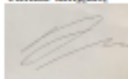

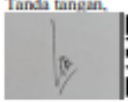

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MATARAM  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
Jalan Pendidikan No.37, Telp. 640874 Fax. 641717 Mataram 83125 - NTB

## SURAT KEPUTUSAN PERSETUJUAN ETIK

No: 006/UN18.F7/ETIK/2023

Tanggal: 10 Januari 2023

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik :

No. Protokol	UNRAM1861222	Sponsor : Mandiri
Judul Penelitian	Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi Santri Putri di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya	
Ketua Peneliti	Noer Aulya Amy Aprilia	
Anggota Peneliti	Dr. dr. Lina Nurbaiti, M.Kes,FISPH, FISCM, dr. Marie Yuni Andari, Sp.M	
Tempat Penelitian	Ponpes Darul Muhajirin Praya	
Masa Berlaku	10 Januari 2023 – 10 Januari 2024	
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Unram	Nama : dr. Ario Danianto, Sp.OG	Tanda tangan,  
Wakil Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FK Unram	Nama : dr. Linda Silvana Sari, M.Biomed., Sp.A	Tanda tangan,  

## Catatan :

1. Peneliti wajib menyerahkan hasil penelitian selambat – lambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Unram. Apabila laporan penelitian tidak diserahkan, maka Komisi Etik berhak untuk membatalkan persetujuan yang diberikan.
2. Apabila pelaksanaan penelitian tidak sesuai dengan usulan kegiatan, Komisi Etik tidak bertanggung jawab terhadap kelayakan etik penelitian tersebut.
3. Apabila ada perubahan prosedur/kegiatan penelitian, mohon agar mengusulkan kembali proposal kelayakan etik kepada Komisi Etik.
4. Penyalahgunaan terhadap Surat Keputusan Persetujuan Telaah Etik menjadi tanggung jawab peneliti.

**LAMPIRAN 2. INFORMED CONCENT DAN KUESIONER PENELITIAN****LAMPIRAN***Lampiran*

## Pernyataan

Saya yang Bernama Noer Aulya Amy Aprilia adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, saat ini saya akan melakukan penelitian tentang **“Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Santri Putri Di Madrasah Aliyah Putri Ponpes Darul Muhajirin Praya”**. Penelitian ini merupakan salah satu kegiatan menyelesaikan Tugas Akhir Program Studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. Terkait dengan hal tersebut, saya mohon ketersediaan saudara untuk menjadi responden dalam penelitian ini dengan cara bersedia untuk diukur berat badan dan tinggi badan, serta bersedia mengisi kuesioner menstruasi dan *Perceived Stress Scale (PSS)* dengan sejujur-jujurnya. Setiap jawaban yang saudara berikan dan rahasiakan, dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

Mataram, 2023

Peneliti,

Noer Aulya Amy Aprilia



*Lampiran 1***FORM PERSETUJUAN RESPONDEN DALAM PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : .....

Umur : .....

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

Setelah mendapat informasi secukupnya serta telah memahami sepenuhnya prosedur penelitian yang berjudul : hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di madrasah aliyah putri ponpes darul muhajirin praya, dengan sukarela menyetujui diikutsertakan sebagai responden dalam penelitian ini.

Praya .....2023

Peneliti,

Yang menyetujui,

Responden

---

(Noer Aulya Amy Aprilia)

---

( )

*Lampiran 2***KUESIONER MENSTRUASI**

Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di madrasah aliyah putri ponpes darul muhajirin Praya

**A. Identitas Sampel**

1. Nama : .....
2. Usia : .....
3. Kelas : .....
4. Alamat : .....

**B. Penilaian Status Gizi**

INSTRUKSI : Peneliti akan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan kepada responden.

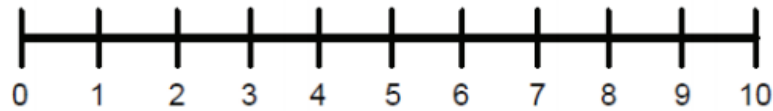
1. Berat Badan : .....(kg)
2. Tinggi Badan : .....(cm)

**C. Riwayat Menstruasi**

INSTRUKSI : Dibawah ini berisi pertanyaan mengenai riwayat menstruasi. Anda diminta untuk menjawab pertanyaan dibawah dengan cara memberi tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan dan mengisi tanda titik-titik sesuai dengan kondisi menstruasi anda.

1. Apakah anda sudah pernah menstruasi ?
  - ( ) Sudah
  - ( ) Belum
2. Umur berapa anda mengalami menstruasi pertama kali ?  
Jawab : .....
3. Selama 3 bulan terakhir, apakah anda mengalami menstruasi secara teratur ?
  - ( ) Iya
  - ( ) Tidak
4. Selama 3 bulan terakhir, bagaimana siklus menstruasi anda selama ini ?
  - ( ) Kurang dari 21 hari
  - ( ) Antara 21-24 hari
  - ( ) Antara 33-35 hari
  - ( ) Lebih dari 35 hari

- ( ) Antara 25-28 hari  
3 bulan
- ( ) Antara 29-32 hari
5. Selama 3 bulan terakhir, bagaimana durasi menstruasi anda selama ini ?
- ( ) Kurang dari 4 hari ( ) Lebih dari 8 hari
- ( ) Antara 4-8 hari
6. Selama 3 bulan terakhir, Ketika sedang menstruasi berapa kali anda mengganti pembalut dalam sehari ?
- ( ) Kurang dari 2 kali ( ) Lebih dari 6 kali
- ( ) Antara 2-5 kali
7. Selama 3 bulan terakhir, apakah anda mengalami nyeri terutama di perut bagian bawah saat menstruasi ?
- ( ) Iya
- ( ) Tidak (*jika anda menjawab tidak, silahkan langsung menjawab ke pertanyaan bagian D mengenai riwayat pengakit dahulu*)
8. Jika pada pertanyaan nomor 7 anda menjawab iya, berapa tingkat nyeri anda jika diukur menggunakan angka 1-10 ?
- (lingkari salah satu angka yang sesuai)**



Tidak nyeri

Nyeri berat

#### D. Riwayat Penyakit Dahulu

INSTRUKSI : Dibawah ini berisi pertanyaan mengenai riwayat penyakit dahulu yang berkaitan dengan penyakit atau gangguan kandungan. Anda diminta untuk menjawab pertanyaan dibawah dengan cara memberi tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan dan mengisi tanda titik-titik sesuai dengan kondisi kesehatan anda.

1. Apakah anda pernah memeriksakan diri ke dokter kandungan ?
- ( ) Iya
- ( ) Tidak

2. Apakah anda pernah dinyatakan mengalami penyakit atau gangguan kandungan ?

( ) Iya

( ) Tidak (*jika anda menjawab tidak, lompat ke pertanyaan nomer 5*)

3. Jika pada pertanyaan nomor 2 menjawab iya, sebutkan nama penyakit tersebut! (*anda dapat menjawab lebih dari 1 penyakit*)

Jawab:.....

.....

.....

4. Berdasarkan jawaban anda pada pertanyaan nomor 3, sejak usia berapa tahun anda mengalami penyakit tersebut? (*jika penyakit yang anda derita lebih dari 1, sebutkan secara rinci untuk setiap penyakit usia pertama kali anda mengalami penyakit-penyakit tersebut*)

Jawab:.....

.....

.....

5. Apakah anda pernah melakukan operasi pada bagian perut ?

( ) Iya

( ) Tidak (*jika anda menjawab tidak, lompat ke pertanyaan nomor 8*)

6. Jika pada pertanyaan nomor 5 anda menjawab iya, sebutkan penyakit penyebab anda melakukan operasi tersebut! (*jika anda melakukan lebih dari 1 operasi, sebutkan secara rinci penyebab penyakit untuk setiap operasi-operasi tersebut*)

Jawab : .....

.....

7. Berdasarkan jawaban anda pada pertanyaan nomor 6, saat berusia berapa tahun anda melakukan operasi tersebut? (*jika anda melakukan lebih dari 1 operasi, sebutkan secara rinci usia anda saat melakukan operasi-operasi tersebut*)

Jawab : .....

.....

8. Apakah anda memiliki penyakit kronis ?

( ) Iya

( ) Tidak (*jika anda menjawab tidak, lompat ke pertanyaan nomor 10*)

9. Jika pada pertanyaan nomor 8 anda menjawab iya, sebutkan nama penyakit tersebut! (*anda dapat menjawab lebih dari 1 penyakit*)

Jawab : .....

.....

10. Selama 3 bulan terakhir, apakah anda pernah atau sedang menjalani pengobatan rutin ?

( ) Iya

( ) Tidak (*jika anda menjawab tidak, silahkan langsung mengisi kuesioner selanjutnya*)

11. Jika pada pertanyaan nomor 10 anda menjawab iya, sebutkan nama obat yang anda konsumsi dan/atau pengobatan yang sedang anda lakukan! (*anda dapat menjawab lebih dari 1 obat dan/atau pengobatan*)

Jawab : .....

.....

....

*Mohon periksa kembali jawaban Anda, pastikan tidak ada pertanyaan yang*

*Terlewatkan*

*Lampiran 3***KUESIONER *PERCEIVED STRESS SCALE* (PSS)**

Nama :

.....

Usia :

.....

Tanggal :

.....

Kuesioner ini menanyakan tentang perasaan dan pikiran responden selama **sebulan terakhir**. Terdapat lima pilihan jawaban yang disediakan untuk setiap pernyataan, yaitu:

0 : Tidak pernah.

1 : Hampir tidak pernah (1-2 kali).

2 : Kadang-kadang (3-4 kali).

3 : Hampir sering (5-6 kali).

4 : Sangat sering (lebih dari 6 kali).

INSTRUKSI : Anda diminta untuk menjawab pertanyaan dibawah dengan cara memberi tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang paling sesuai dengan perasaan dan pikiran anda selama satu bulan terakhir.

No	PERTANYAAN	0	1	2	3	4
1	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena sesuatu yang tidak terduga					
2	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu mengontrol hal-hal yang penting dalam kehidupan anda					
3	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa gelisah dan tertekan					
4	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi					
5	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan anda					
6	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa tidak mampu menyelesaikan hal-hal yang harus dikerjakan					
7	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda mampu mengontrol <i>rasa mudah tersinggung</i> dalam kehidupan anda					
8	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasa lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain					
9	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda marah karena adanya masalah yang tidak dapat anda kendalikan					
10	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak mampu untuk mengatasinya					
<b>SKOR</b>						

*Mohon periksa kembali jawaban Anda, pastikan tidak ada pertanyaan yang*

terlewatkan.

Lampiran 4

**KUESIONER *PHYSICAL ACTIVITY LEVEL (PAL)***

Nama :

.....

Usia :

.....

Tanggal :

.....

Dibawah ini terdapat tabel *Energy Cost of Activities* yang memuat jenis aktivitas dan alokasi waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas.

INSTRUKSI : Anda diminta untuk mengisi alokasi waktu yang digunakan dengan **satuan jam (angka)** dan **diperbolehkan menggunakan pecahan desimal** sesuai dengan aktivitas yang anda lakukan dalam **sehari (24 jam)**. Anda tidak harus mengisi seluruh alokasi waktu setiap jenis aktivitas, tetapi anda dapat memilih sesuai dengan jenis aktivitas yang anda lakukan. Mohon dipastikan total **seluruh aktivitas** yang anda lakukan adalah **24 jam**.

<b>Jenis Aktivitas</b>	<b>Alokasi Waktu (jam)</b>
<b>Kegiatan umum</b>	
Tidur	
Berbaring	
Duduk diam	
Berdiri	
Berpakaian	
Mengepang rambut	
Makan dan minum	
<b>Sarana transportasi</b>	
Berjalan-jalan/ berkeliling	



Berjalan pelan	
Berjalan menanjak	
Berjalan menurun	
Bersepeda	
<b>Kegiatan yang melibatkan beban berat</b>	
Berjalan dengan beban 15-20 kg	
Berjalan dengan beban 25-30 kg	
<b>Pekerjaan rumah tangga</b>	
<b>Memasak/menyiapkan makanan</b>	
Mengambil air dari sumur	
Menguleni adonan	
Mengupas sayuran	
Berbelanja	
Mencuci piring	
<b>Membersihkan asrama</b>	
Pekerjaan rumah (tidak spesifik)	
Membersihkan tikar/karpet	
Merapikan tempat tidur	
Mengepel lantai	
Menyapu lantai	
<b><i>Laundry</i></b>	
Mencuci pakaian (duduk/jongkok)	
Menjemur pakaian	
Menyetrika pakaian	
Menjahit/merajut	
<b>Merawat halaman/kebun</b>	
Membersihkan/menyapu halaman	
Pmemotong rumput	
<b>Kegiatan olahraga</b>	
Tari aerobic/senam-intensitas rendah	
Tari aerobic/senam-intensitas tinggi	

Bermain basket	
Berlari-jarak jauh ( <i>long distance</i> )	
Berlari-berlari cepat ( <i>sprinting</i> )	
Bermain bulu tangkis	
Bermain voli	
<b>Kegiatan hiburan</b>	
Mengaji	
Melukis	
Membaca	
Menulis	
<b>TOTAL</b>	

*Pastikan alokasi waktu aktivitas yang Anda cantumkan memiliki total waktu 24 jam dan mohon periksa kembali jawaban Anda, pastikan tidak ada yang terlewatkan.*

### LAMPIRAN 3. ANALISIS DATA

#### Analisis Univariat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14	1	1.0	1.0	1.0
	15	36	34.3	34.3	35.2
	16	49	46.7	46.7	81.9
	17	18	17.1	17.1	99.0
	18	1	1.0	1.0	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	25	23.8	23.8	23.8

	Normal	70	66.7	66.7	90.5
	Gemuk	10	9.5	9.5	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Usia\_menarche

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	7	6.7	6.7	6.7
	12	30	28.6	28.6	35.2
	13	43	41.0	41.0	76.2
	14	24	22.9	22.9	99.0
	15	1	1.0	1.0	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Keteraturan\_siklus\_menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Teratur	88	83.8	83.8	83.8
	Tidak teratur	17	16.2	16.2	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Siklus\_menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	47	44.8	44.8	44.8
	Polimenorea	34	32.4	32.4	77.1
	Oligomenorea	24	22.9	22.9	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Durasi\_menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pendek	5	4.8	4.8	4.8

	Normal	81	77.1	77.1	81.9
	Panjang	19	18.1	18.1	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### jumlah\_perdarahan\_menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedikit	16	15.2	15.2	15.2
	Normal	89	84.8	84.8	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Nyeri\_pelvis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nyeri	88	83.8	83.8	83.8
	Tidak nyeri	17	16.2	16.2	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

### Tingkat\_nyeri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Nyeri	17	16.2	16.2	16.2
	Nyeri Ringan	7	6.7	6.7	22.9
	Nyeri Sedang	50	47.6	47.6	70.5
	Nyeri Berat	19	18.1	18.1	88.6
	Nyeri Sangat Berat	12	11.4	11.4	100.0
	Total	105	100.0	100.0	

## Analisis Bivariat

### Status\_Gizi \* Siklus\_menstruasi Crosstabulation

			Siklus_menstruasi			Total
			Normal	Polimenorea	Oligomenorea	
Status_Gizi	Kurus	Count	6	8	11	25
		Expected Count	11.2	8.1	5.7	25.0
		% within Status_Gizi	24.0%	32.0%	44.0%	100.0%
		% of Total	5.7%	7.6%	10.5%	23.8%
	Normal	Count	37	22	11	70
		Expected Count	31.3	22.7	16.0	70.0
		% within Status_Gizi	52.9%	31.4%	15.7%	100.0%
		% of Total	35.2%	21.0%	10.5%	66.7%
	Gemuk	Count	4	4	2	10
		Expected Count	4.5	3.2	2.3	10.0
		% within Status_Gizi	40.0%	40.0%	20.0%	100.0%
		% of Total	3.8%	3.8%	1.9%	9.5%
Total	Count	47	34	24	105	
	Expected Count	47.0	34.0	24.0	105.0	
	% within Status_Gizi	44.8%	32.4%	22.9%	100.0%	
	% of Total	44.8%	32.4%	22.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	10.170 <sup>a</sup>	4	.038
Likelihood Ratio	9.741	4	.045
Linear-by-Linear Association	5.077	1	.024
N of Valid Cases	105		

a. 3 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.29.