

**SKRIPSI**

**GAMBARAN STATUS GIZI DAN GANGGUAN  
MENSTRUASI REMAJA PUTRI SMAN 9 MAKASSAR**

**NIA AULYAH BADDULU**

**K021191032**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2023**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

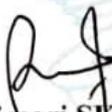
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 11 Agustus 2023

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Rahayu Indriasari, SKM, MPH, Ph.D  
NIP. 19761123 200501 2 002

  
Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes  
NIP. 19810407 200801 2 013

Mengetahui  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin

  
Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes  
NIP. 19820504 201012 1 008

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Senin, 7 Agustus 2023

Ketua : **Rahayu Indriasari, SKM., MPH.CN., Ph.D** (.....)

Sekretaris : **Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes** (.....)

Anggota : **Dr. Nurzakiah, SKM., MKM** (.....)

**Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS** (.....)

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nia Aulyah Baddulu  
NIM : K021191032  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Hp : 085298459487  
Email : [niaaulyahbaddulu@gmail.com](mailto:niaaulyahbaddulu@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya yang berjudul **“GAMBARAN STATUS GIZI DAN GANGGUAN MENSTRUASI REMAJA PUTRI SMAN 9 MAKASSAR”** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil ahlian tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 17 Agustus 2023



Nia Aulyah Baddulu

## RINGKASAN

Universitas Hasanuddin  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Ilmu Gizi

**Nia Aulyah Baddulu**

**“Gambaran Status Gizi dan Gangguan Menstruasi Remaja Putri SMAN 9 Makassar”**

**(xiii + 156 halaman + 14 tabel + 2 gambar + 2 lampiran)**

Masa remaja merupakan masa puncaknya pertumbuhan yang dapat terjadi seperti perubahan hormonal masa pubertas dimana adanya proses kematangan kerangka tubuh dan seksual secara pesat. Salah satu masalah kesehatan reproduksi yang dialami remaja putri adalah gangguan menstruasi. Selain masalah kesehatan reproduksi, remaja merupakan usia yang rentan akan permasalahan gizi yaitu gizi lebih maupun gizi kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi dan gangguan menstruasi pada remaja putri.

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMAN 9 Makassar yang dilaksanakan pada bulan November-Maret 2023 dengan populasi siswi sebanyak 449 yang terdiri dari kelas X dan XI. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan desain deskriptif. Adapun jumlah sampel sebanyak 212 siswi yang diperoleh dari teknik *proportional random sampling*. Variabel status gizi siswi diperoleh dari hasil pengukuran antropometri berdasarkan IMT/U *z-score* yang terdiri dari gizi kurang, normal, gizi lebih, dan obesitas. Variabel gangguan menstruasi diukur dengan kuesioner gangguan menstruasi dengan penilaian berdasarkan 3 kategori gangguan menstruasi : 1) siklus menstruasi terganggu, 2) lama menstruasi terganggu, dan 3) volume darah terganggu. Pengolahan data dilakukan dengan metode deskriptif dengan aplikasi *SPSS 18* untuk variabel status gizi dan gangguan menstruasi. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia siswi 15,53 tahun dan rata-rata usia *menarche* 12,70 tahun. Masih ditemukan remaja putri dengan status gizi kurang (3,8%), *overweight* (13,2%), dan obesitas (4,2%). Remaja putri lebih banyak mengalami gangguan menstruasi (53,3%) daripada tidak mengalami gangguan menstruasi (46,7%). Gangguan menstruasi lebih banyak dialami remaja putri dengan status gizi kurang (87,5%) daripada remaja putri dengan status gizi normal (48,5%), *overweight* (67,9%), dan obesitas (66,7%).

Dapat disimpulkan bahwa masih ditemukannya remaja putri memiliki status gizi kurang dan status gizi lebih. Selain masalah status gizi, remaja putri juga mayoritas mengalami gangguan menstruasi. Serta gangguan menstruasi paling banyak terjadi pada remaja putri dengan status gizi kurang. Oleh karena itu penting untuk diperhatikan dan ditangani di kalangan remaja putri diantaranya memperhatikan pola makan remaja, persediaan makanan sehat dan bergizi di keluarga, dan edukasi yang mencakup kesehatan reproduksi yang berkaitan dengan menstruasi.

**Kata Kunci : Remaja Putri, Status Gizi, Gangguan Menstruasi**

**Daftar Pustaka : 80 (2001 – 2022)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sebagai Nabi yang telah menjadi suri tauladan bagi seluruh umatnya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“Gambaran Status Gizi dan Gangguan Menstruasi Remaja Putri di SMAN 9 Makassar”** ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi (S.Gz) pada Program Studi Ilmu Gizi Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis, Bapak **Baddulu, S.Sos., MH** dan Ibu **Hj. Saniaya** yang telah mendidik dan membesarkan penulis, serta senantiasa memberikan doa, dukungan, dan materi, sehingga penulis bisa sampai di titik ini. Terima kasih kepada ketiga kakak saya Lukmansyah, Dwi Wahyuni, dan Ardiansyah, serta pasangan dari saudara saya dan telah menjadi kakak saya juga yaitu Inriyani dan Pebiratnasari. Seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Pada kesempatan ini juga penulis dengan penuh rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Rahayu Indriasari, SKM., MPH.CN., Ph.D selaku pembimbing akademik juga pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, motivasi, dan arahan mulai dari penentuan judul penelitian,

pelaksanaan penelitian, hingga tahap penulisan dan penyusunan skripsi selesai. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya juga penulis ucapkan terima kasih kepada ibu Dr. Healthy Hidayanty, SKM., M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan sehingga skripsi dapat terselesaikan.

Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada tim penguji ibu Dr. Nurzakiah Hasan, SKM., MKM dan bapak Dr. dr. Burhanuddin Bahar, MS yang telah memberikan saran, masukan, dan kritik yang dapat menyempurnakan skripsi ini. Pada kesempatan ini pula, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc, Ph, Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Kepala sekolah SMAN 9 Makassar yang telah memberikan izin dan semua siswi SMAN 9 Makassar yang telah ikut serta dalam penelitian.
5. Seluruh teman-teman H19IENIS yang telah menghabiskan waktu bersama selama 4 tahun menuntut ilmu pengetahuan.
6. Kepada tim penelitian kakak Fitrah, Nur Afifah Junadi, Anita, dan Cheryl yang telah berjuang bersama-sama dalam mengumpulkan data di lapangan.

7. Saudari tak sedarah *Until Jannah* Nur Afifah Junadi, Izdihar Nurazizah, Fakhiratunnisa Putri Oceani, dan St. Muthmainnah Nur Sahabuddin yang senantiasa membantu, memberikan doa, motivasi, dukungan, saling belajar satu sama lain mulai dari awal perkuliahan hingga nanti di cerita selanjutnya.
8. Teman-teman SCI-FI khususnya SCIFI-Has yang senantiasa menemani memberikan bantuan dan dukungan moril penulis serta memberikan momen berharga bagi penulis selama masa studi sarjana.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih untuk segala dukungan, doa, motivasi, inspirasi, dan partisipasi yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun dan menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga segala bentuk kebaikan yang telah diberikan bernilai ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Makassar, 20 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Tinjauan Umum Status Gizi Remaja.....	10
B. Tinjauan Umum Gangguan Menstruasi .....	34
C. Tabel Sintesa .....	53
E. Kerangka Teori.....	56
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	57
A. Kerangka Konsep.....	57
B. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	57
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	60
A. Jenis Penelitian.....	60
B. Lokasi Penelitian.....	60
C. Populasi dan Sampel .....	60
D. Teknik Pengumpulan Data.....	63
E. Instrumen Penelitian .....	64
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	65
G. Penyajian Data.....	67

<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	68
A. Hasil .....	68
B. Pembahasan.....	86
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	113
A. Kesimpulan .....	113
B. Saran .....	113
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	115
<b>LAMPIRAN</b> .....	121

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Kategori Status Gizi Remaja IMT/U.....	25
Tabel 2. 2	Tabel Sintesa Penelitian Terkait .....	49
Tabel 3. 1	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	59
Tabel 5. 1	Distribusi Karakteristik Responden dan Keluarga pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	70
Tabel 5. 2	Distribusi Karakteristik Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	72
Tabel 5. 3	Distribusi Status Gizi berdasarkan Status Sosial Ekonomi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	73
Tabel 5. 4	Distribusi Responden berdasarkan Jumlah Remaja Putri yang Mengalami Gangguan Mnestruasi di SMAN 9 Makassar 2023 .....	79
Tabel 5. 5	Distribusi Responden berdasarkan Kondisi Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	80
Tabel 5. 6	Distribusi Gangguan Menstruasi berdasarkan Status Sosial Ekonomi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	80
Tabel 5.7	Distribusi Gangguan Menstruasi berdasarkan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	83
Tabel 5.7.1	Distribusi Gangguan Siklus Menstruasi berdasarkan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023.....	84
Tabel 5.7.2	Distribusi Gangguan Lama Menstruasi berdasarkan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023 .....	85
Tabel 5.7.3	Distribusi Gangguan Volume Menstruasi berdasarkan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 9 Makassar 2023.....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi .....	37
Gambar 2. 2 Pistogram Menstruasi.....	43
Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	56
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep.....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	122
Lampiran 2 Hasil Analisis.....	124

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan masa puncaknya pertumbuhan yang dapat terjadi berbagai perubahan diantaranya pertumbuhan fisik, perubahan hormonal, kognitif, psikososial, dan tingkah laku (Pangow, S., dkk., 2020). Remaja berasal dari bahasa latin “*adolescere*” yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud tidak hanya dari segi fisik, melainkan juga kematangan sosial dan psikologis. Menurut *World Health Organisation* (WHO) rentang umur remaja adalah 12-24 tahun, sedangkan menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI adalah 10-19 tahun dan belum kawin (Miraturrofi'ah., 2020). Banyak remaja melakukan gaya hidup yang tidak sehat diantaranya perilaku seksual sebelum menikah, merokok, narkoba, konsumsi makanan tidak sehat, dan pola makan yang tidak tepat sehingga mempengaruhi kesehatan remaja (Ertiana, 2021). Oleh karena itu, remaja masuk dalam kategori rentan mengalami masalah gizi yang dapat memberikan dampak negatif pada kondisi kesehatan dalam jangka panjang (Indriasari., dkk., 2019).

Remaja merupakan kelompok umur yang rentan terhadap masalah gizi. Masalah gizi yang dialami remaja yaitu status gizi yang abnormal. Status gizi remaja putri ditentukan dengan menghitung nilai *Z-Score* IMT/U berdasarkan Kemenkes 2020 yang dikategorikan menjadi gizi kurang ( $-3 \text{ SD} \leq -2 \text{ SD}$ ), gizi normal ( $-2 \text{ SD} \leq +1 \text{ SD}$ ), gizi lebih ( $+1 \text{ SD} \leq +2 \text{ SD}$ ), dan obesitas ( $> +2 \text{ SD}$ ).

+ 2 SD) (Kemenkes, 2020). Menurut Mulyani dan Ladyani (2018) menyatakan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat diagnostik digunakan dalam mengidentifikasi masalah berat badan untuk mengukur apakah seseorang itu dikategorikan kurus, gemuk atau obesitas (Wisudawati, 2022).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia tercatat prevalensi status gizi (IMT/U) remaja usia 16-18 tahun diantaranya sangat kurus dan kurus sebanyak 8,1% dan kondisi gemuk sebanyak 9,5% (Kemenkes, 2018). Sedangkan data hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 status gizi (IMT/U) pada remaja 16-18 tahun khususnya di Sulawesi Selatan diperoleh prevalensi sangat kurus 2,4%, kurus 8,0%, normal 79,1%, gemuk 7,8%, dan obesitas 2,7% (Kemenkes, 2018).

Masalah gizi kurang umumnya disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan, dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi. Sebaliknya masalah gizi lebih disebabkan oleh kemajuan ekonomi pada lapisan masyarakat tertentu disertai kurangnya pengetahuan tentang gizi, menu seimbang, dan makanan. Pola makan remaja akan menentukan jumlah zat-zat gizi yang diperoleh remaja untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Jumlah makanan yang cukup sesuai dengan kebutuhannya akan menyediakan zat-zat gizi yang cukup pula bagi remaja guna menjalankan kegiatan-kegiatan fisik yang sangat meningkat (Pangow dkk., 2020).

Masalah gizi kurang yaitu adanya asupan yang lebih sedikit dari kebutuhan. Kekurangan gizi menyebabkan beberapa gangguan menurut Almatsier (2009) gangguan tersebut terjadi dalam proses pertumbuhan, mengurangi produktivitas kerja dan kemampuan berkonsentrasi, struktur dan fungsi otak, pertahanan tubuh, serta perilaku. Dalam hal obesitas yaitu kelebihan masukan kalori dari kebutuhan sehingga berangsur-angsur dapat meningkatkan berat badan. Menurut Arisman (2009) menyatakan bahwa resiko dari obesitas adalah penyakit degeneratif, seperti kardiovaskuler, diabetes, hipertensi (Adha dkk, 2019). Selain itu, status gizi yang abnormal dapat menyebabkan risiko terjadinya gangguan menstruasi (Maedy, *et al.*, 2022). Apabila kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang kurang menggambarkan kadar lemak di dalam tubuhnya kurang akan berpengaruh terhadap ketidakaturan siklus menstruasi, sedangkan kategori Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang lebih menggambarkan pula kelebihan kadar lemak pada tubuh yang kurang baik terhadap siklus menstruasi akibat ketidakstabilannya hormon yang dihasilkan (Wisudawati, 2022).

Perubahan biologis yang dialami oleh remaja salah satunya adalah perubahan hormonal yaitu terjadinya masa pubertas dimana adanya proses kematangan kerangka dan seksual secara pesat. Ciri wanita yang mampu melakukan kehidupan reproduksi adalah telah menstruasi. Kematangan sel telur dan produksi hormon estrogen menimbulkan menstruasi pada periode pertama yang disebut *menarche*. Salah satu hormon yang berperan dalam menstruasi adalah estrogen. Estrogen ini disintesis di ovarium, adrenal,

plasenta, testis, jaringan lemak dan susunan saraf pusat (Amperaningsih, Y dkk., 2019). Hal ini dijelaskan oleh Hurlock (2007) bahwa terjadinya menstruasi merupakan mekanisme reproduksi pada anak perempuan yang telah berfungsi secara matang, sehingga pada periode ini merupakan periode penting dalam proses persiapan untuk menjadi calon ibu (Novita, R., 2018).

Pendarahan yang terjadi dari rahim secara periodik dan siklik disebut menstruasi. Proses terjadinya menstruasi ialah pelepasan (deskuamasi) endometrium sehingga hormon estrogen dan progesteron mengalami perubahan kadar pada akhir siklus ovarium yang terjadi mulai pada hari ke-14 setelah ovulasi. Menstruasi merupakan proses ilmiah yang dialami setiap perempuan namun hal ini dapat berbahaya apabila terjadi gangguan menstruasi (Novita, R., 2018).

Masalah kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh remaja putri adalah gangguan menstruasi. Gangguan menstruasi dapat berupa ketidakteraturan siklus menstruasi, lama menstruasi, dan volume menstruasi. Menstruasi yang normal terjadi apabila siklus menstruasi 21-35 hari, lama menstruasi 3-8 hari, dan volume darah sebanyak 40-80 ml (Wardani dkk., 2022). Apabila gangguan menstruasi yang tidak ditangani dengan segera dan benar dapat menimbulkan dampak diantaranya gangguan kesuburan, tubuh kehilangan terlalu banyak darah sehingga mengalami anemia, polip rahim, kanker rahim, sindrom ovarium polistik dan kista ovarium (Suprpti dkk., 2022).

Badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2010 menyatakan bahwa terdapat remaja yang mengalami gangguan haid sebesar 75% (Andriana, 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 Indonesia memiliki prevalensi perempuan 10-59 tahun menurut siklus haid menunjukkan haid teratur 68,0%, haid tidak teratur 13,7%, dan belum haid 7,8%. Remaja di Indonesia dengan usia 15-19 tahun memiliki prevalensi haid teratur 83,3%, haid tidak teratur 11,7%, dan belum haid 1,5%. Data hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2010 prevalensi perempuan dengan usia 10-59 tahun menurut siklus haid di Sulawesi Selatan menunjukkan haid teratur 62,2%, haid tidak teratur 14,5%, dan belum haid 9,0% (Kemenkes, 2010).

Salah satu faktor tidak langsung yang mempengaruhi keadaan status gizi adalah sosial ekonomi. Menurut Ibrahim dan Faramita (2014) menyatakan bahwa keadaan sosial ekonomi keluarga mempengaruhi jumlah makanan yang tersedia yang juga akan mempengaruhi status gizi remaja (Sary dkk, 2021). Kondisi sosial ekonomi menengah mengakibatkan asupan makanan kurang optimal. Menurut Macfarlane (2007) menyatakan bahwa keluarga status sosial ekonomi rendah menyediakan makanan yang kurang sehat dan tidak beragam sedangkan sosial ekonomi tinggi selalu tersedia sayuran dan buah-buahan pada setiap kali makan (Lestari P, 2020).

Status gizi seorang remaja sangat erat kaitannya dengan masa pertumbuhan. Apabila asupan gizi dapat terpenuhi maka pertumbuhan juga akan optimal. Remaja putri harus mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan

pada saat menstruasi. Asupan gizi yang kurang ataupun lebih akan menyebabkan kecukupan gizi tidak baik sehingga dapat menjadikan gangguan selama siklus menstruasi. Remaja cenderung tidak memperhatikan keseimbangan antara konsumsi gizi dan kecukupan gizinya (Handayani dkk, 2021).

Karyadi (2007) status gizi lebih (*overweight* dan *obesity*) biasanya mengalami *anovulatory chronic* atau menstruasi yang tidak teratur secara kronis. Hal ini terjadi karena memiliki sel-sel lemak yang berlebihan akan memproduksi estrogen yang berlebih. Sedangkan status gizi kurang (*underweight*) tidak memiliki sel lemak yang cukup untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk evaluasi dan menstruasi sehingga siklus menstruasi tidak teratur dan pemendekan fase luteal (Amperaningsih, Y dkk., 2019).

Penelitian yang dilakukan Yuliani dkk tahun 2019 di Desa Tumbang Rungan bagian dari Kota Palangka Raya yang memiliki sosial ekonomi menengah ke bawah ditemukan bahwa gambaran kesehatan berdasarkan status gizi IMT/U dari 24 remaja putri didapatkan gizi kurus sebesar 8,3% dan normal 91,7%. Untuk gambaran siklus menstruasi teratur 70,8%, siklus menstruasi tidak teratur 16,7%, dan belum mengalami menarhe 12,5% (Yuliani dkk, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Indriasari dkk (2018) di Pesantren Kabupaten Bone ditemukan bahwa status gizi berdasarkan IMT/U terdapat 84,2% siswi memiliki status gizi normal, tidak ada kurus, dan terdapat 15,8%

siswi mengalami *overweight*. Berdasarkan hasil ukur kuesioner yang dinilai dari 3 kriteria gangguan menstruasi: 1) panjang siklus menstruasi, 2) lama menstruasi, dan 3) volume darah menstruasi ditemukan 61,4% siswi mengalami gangguan menstruasi yakni 75,7% siswi mengalami siklus menstruasi tidak normal (<21 hari atau >35 hari), 47,1% lama menstruasi tidak normal (<2 hari atau >7 hari), dan 50% siswi mengalami pendarahan menstruasi yang tidak normal (<10 cc atau >80 cc per periode menstruasi) (Indriasari dkk, 2019).

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Status Gizi dan Gangguan Menstruasi Remaja Putri di SMAN 9 Kota Makassar”. yang berlokasi di Kecamatan Rappocini. Telah banyak dilakukan penelitian terkait gizi remaja di perkotaan pada kelompok sosial ekonomi menengah ke atas sedangkan kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah masih kurang. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Makassar menyatakan bahwa jumlah penduduk miskin tahun 2020 (69980 jiwa), tahun 2021 (74690 jiwa), dan tahun 2022 (71830 jiwa). Selain itu, menyatakan juga bahwa Kecamatan Rappocini merupakan kecamatan yang tergolong memiliki banyak rumah tangga miskin atau sosial ekonomi menengah ke bawah. Berdasarkan data dari dapodik (Data Pokok Pendidikan) SMAN 9 Makassar merupakan sekolah yang memiliki jumlah siswinya paling banyak diantara sekolah lainnya yang berlokasi di Kecamatan Rappocini maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMAN 9 Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana gambaran status gizi remaja putri di SMAN 9 Makassar?
2. Bagaimana gambaran gangguan menstruasi remaja putri di SMAN 9 Makassar?
3. Bagaimana gambaran gangguan menstruasi berdasarkan status gizi remaja putri di SMAN 9 Makassar?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi dan gangguan menstruasi remaja putri di SMAN 9 Makassar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui gambaran status gizi remaja putri di SMAN 9 Makassar
- b. Untuk mengetahui gambaran gangguan menstruasi remaja putri di SMAN 9 Makassar
- c. Untuk mengetahui gangguan menstruasi berdasarkan status gizi remaja putri di SMAN 9 Makassar

### **3. Manfaat Penelitian**

- a. Manfaat ilmiah

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberi sumbangan ilmiah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber

informasi bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya ilmu gizi tentang status gizi dan gangguan menstruasi remaja putri.

b. Manfaat institusi

Penelitian ini bermanfaat bagi institusi terkait terutama pemerintah setempat sebagai sumber informasi agar dapat meningkatkan pengetahuan mengenai masalah gizi remaja terutama mengenai status gizi dan gangguan menstruasi remaja putri.

c. Manfaat Praktis

Penelitian ini akan menjadi pengalaman berharga bagi peneliti dalam memperluas pengetahuan terkait dengan gambaran status gizi dan gangguan menstruasi remaja putri di SMAN 9 Makassar

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Status Gizi Remaja**

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

Remaja dalam bahasa latin disebut *adolesence* artinya tumbuh menuju kematangan. Beberapa hal yang dimaksud dengan kematangan diantaranya kematangan fisik, kematangan sosial, dan psikologi. Menurut Kusmiran (2012) mengatakan bahwa remaja merupakan masa di mana individu mengalami perubahan-perubahan dalam aspek kognitif (pengetahuan), emosi (perasaan), sosial (interaksi), dan moral (akhlak) (Wirenviona, 2020).

Menurut *World Health Organisation* (WHO) rentang umur remaja adalah 12-19 tahun, sedangkan menurut Kementrian Kesehatan (Kemenkes) RI adalah 10-19 tahun dan belum kawin (Miraturrofi'ah., 2020). Periode dengan kategori paling rawan di perkembangan manusia adalah fase remaja di mana secara fisik mengalami perubahan dan secara psikolog mencari identitas diri. Dalam fase ini, remaja mengalami pubertas di mana terjadi perkembangan dan pematangan organ-organ reproduksi dan fungsinya seperti beberapa jenis hormon terutama hormon estrogen dan progesteron. Beberapa ciri masa pubertas lainnya yang dialami oleh anak perempuan diantaranya mulai menstruasi, mulai tumbuh payudara, pinggul melebar dan membesar. Dengan kematangan organ-organ reproduksi yang terjadi pada usia remaja sehingga masa

usia ini dikategorikan masa usia reproduktif yang merupakan suatu bagian penting dalam kehidupan remaja. Remaja memiliki peran dalam keberlangsungan masa depan suatu bangsa sebab remaja merupakan calon produktif yang akan menjadi pelaku dalam pembangunan sehingga menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas. Oleh karena itu memerlukan perhatian khusus dan ditangani secara tuntas (Mayasari dkk, 2021).

## 2. Tahapan Tumbuh dan Kembang Remaja

Menurut Wirenviona (2020) terdapat beberapa tahapan yang dilalui remaja, diantaranya:

### a. Remaja Awal (11 – 13 Tahun/*Early Adolescence*)

Pada masa ini seorang remaja akan lebih tertarik dengan kehidupannya dan berbagai macam hal. Pengetahuan yang berkembang dengan adanya pola pikir yang semakin konkret meskipun belum memikirkan dampak jangka panjang.

### b. Remaja Pertengahan (14 – 17 Tahun/ *Middle Adolescence*)

Tahap pertengahan ini telah terjadi perubahan fisik yang spesifik menuju sempurna atau lengkap. Mulai mencari jati diri, berkhayal aktivitas seks, dan timbul keinginan untuk berkencan. Tingkat pengetahuan lebih baik karena sudah mulai mengetahui dan menggali kemampuan yang dimiliki, dan akan lebih bersikap tanggung jawab serta jiwa sosial antar satu sama lain.

### c. Remaja Akhir (18-21 Tahun/ *Late Adolescence*)

Tahap remaja akhir disebut periode dewasa muda atau dewasa awal. Tahap ini remaja akan mulai bersikap dewasa baik dari segi perilaku maupun pemikiran. Di mana, remaja akan lebih selektif dalam hal memilih teman sebaya, mencoba beradaptasi dengan nilai-nilai dan norma-norma yang berlaku di lingkungan masyarakat. Selain itu, masa ini remaja telah memikirkan dan bertanggung jawab akan hal pendidikan dan pekerjaan.

(Andriani, L dkk., 2022)

### **3. Pertumbuhan dan Perkembangan Remaja**

Masa remaja adalah masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Menurut Ekasari (2022) terdapat beberapa perkembangan yang terjadi pada masa remaja sebagai berikut :

#### **a. Perubahan hormon seks pubertas**

Terjadi perubahan kadar hormon yang mempengaruhi seks sekunder. Hormon yang paling berperan pada laki-laki disebut androgen sedangkan pada perempuan estrogen. Selain itu, terdapat juga hormon pertumbuhan yaitu gonadotropin, progesteron, dan testosteron.

#### **b. Pertumbuhan fisik**

Masa pubertas tinggi badan akhir akan bertambah sekitar 24-36% dan pertumbuhan terjadi selama periode 24 hingga 36 bulan. Pada laki-laki pertumbuhan fisik dimulai saat laki-laki berusia 13-14 tahun dan akan berakhir pada usia 20 tahun.

Sedangkan, perempuan mulai terjadi pada usia 17 tahun hingga 19 tahun.

c. Perubahan fisiologis

Respon selama masa pubertas yaitu terjadinya perubahan fisiologis. Adanya peningkatan pada volume darah, tekanan darah, volume pernapasan. Selain itu terjadi penurunan frekuensi nadi. Respon fisiologis terhadap latihan fisik berubah, aktivitas meningkat terutama remaja putra dan tubuh akan lebih mampu dalam beradaptasi secara fisiologis setelah aktivitas fisik.

d. Perkembangan Psikososial

Emosi yang dimiliki remaja mengalami peningkatan karena respon dari perubahan fisik dan kelenjar. Emosi mempengaruhi sikap dan tingkah laku remaja dalam setiap tindakannya. Kepercayaan anak remaja akan lebih terbuka dengan teman sebayanya dibandingkan pada orang yang lebih dewasa darinya.

e. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif yang terjadi di masa remaja diantaranya telah berani menunjukkan cara berpikir logis, memiliki pendapat dan pandangan sendiri, dan mulai memperhatikan penampilan.

f. Perkembangan Moral

Pemahaman antara tugas dan kewajiban meningkat dengan melihat hak timbal balik antar satu sama lain. selain itu, pemahaman konsep peradilan yang berada dalam penetapan hukum terhadap kesalahan yang dilakukan remaja.

g. Perkembangan Spiritualitas

Menjalankan ibadah secara individual dengan privasi dalam kamar sendiri.

h. Perkembangan Sosial

Masa remaja akan lebih cenderung lebih dekat dengan teman sebayanya dan lebih sering bertemu dengan teman sepermainan. Tindakan atau tingkah laku baik maupun buruk merupakan dampak dari perkembangan sosial remaja karena dipengaruhi dengan lingkungan tempat tinggal remaja yang menjadi tempat bersosialisasi (Sapara, M dkk., 2020)

#### **4. Karakteristik Remaja**

Karakteristik remaja yang ciri khas menjadi pembeda dengan periode lainnya. Menurut Astuti (2018) terdapat beberapa karakteristik remaja, sebagai berikut:

a. Masa Remaja sebagai periode penting

Masa remaja menjadi andil yang cukup besar dalam perkembangan fisik dan psikologis seseorang karena masa ini lebih cenderung menjadi pemberi dampak langsung dan dampak jangka

panjang. Oleh karena itu, sikap dan perilaku remaja perlu disesuaikan dan diperhatikan terhadap remaja itu sendiri.

b. Masa Remaja sebagai periode peralihan

Masa remaja menjadi periode peralihan dari sikap kekanak-kanakan menuju fase dewasa. Pada masa peralihan kadang remaja mengalami keraguan terhadap pada diri sendiri sehingga dapat mengakibatkan remaja tertarik melakukan hal baru, memutuskan perilaku dan tindakan yang dianggap cocok dengan dirinya.

c. Masa Remaja sebagai Periode Perubahan

Perubahan yang terjadi di masa remaja bukan hanya perubahan fisik melainkan juga psikologisnya. Ada 4 perubahan umum yang terjadi di masa remaja yaitu meningkatnya emosional, perubahan tubuh seperti tinggi badan, perubahan nilai-nilai dalam hidupnya.

d. Masa Remaja sebagai Usia Bermasalah

Permasalahan yang sulit ditangani terjadi di periode masa remaja. Kesulitan dalam menangani masalah karena berada pada masa peralihan di mana sebelumnya segala masalah diatasi oleh orang tua serta cenderung untuk menolak bantuan dari yang lebih dewasa.

e. Masa Remaja sebagai Masa Mencari Identitas

Mencari jati diri dilakukan ketika anak berada di periode remaja. Menarik perhatian pada diri sendiri seperti symbol status

(mobil, pakaian, dan kepemilikan barang mewah) dan dipandang sebagai individu.

f. Masa Remaja sebagai Usia Menimbulkan Ketakutan

Beberapa pendapat menyatakan remaja tidak dapat dipercaya, perilaku yang masih buruk, masih kekanak-kanakan. Hal itu menyebabkan percaya diri remaja menjadi turun sehingga mempengaruhi konsep dan perilaku remaja itu sendiri.

g. Masa Remaja adalah Ambang dari Masa Dewasa

Masa remaja merupakan masa di mana secara hukum remaja dianggap dewasa. Oleh karena itu, remaja akan menunjukkan perilaku dan gaya yang seakan menampilkan seseorang yang sudah dewasa.

(Andriani, L dkk., 2022)

## 5. Faktor Perkembangan Remaja

Terdapat beberapa faktor perkembangan remaja antara lain:

1. Faktor Genetik

Terdapat beberapa faktor genetik terhadap perkembangan remaja sebagai berikut:

- a. Keturunan dan masa konsepsi
- b. Bersifat tetap sepanjang hidup
- c. Karakteristik terbentuk seperti jenis kelamin, ras, rambut, warna mata, pertumbuhan fisik, sikap tubuh, dan beberapa keunikan psikologi temperamen.

## 2. Faktor Lingkungan

### a. Keluarga

Dalam lingkungan keluarga terdapat nilai kepercayaan, adat istiadat, dan pola komunikasi . Bertahan hidup, rasa aman, perkembangan emosi dan sosial, membantu mempelajari peran dan perilaku (Andriani, L dkk., 2022).

### b. Kelompok teman sebaya

Lingkungan baru membuat perubahan pola komunikasi dan perilaku. Memperoleh pengalaman hidup dan pembelajaran yang dapat membantu berkembang dan mengaplikasikannya (Andriani, L dkk., 2022).

## 6. Masa Pubertas Remaja

Masa pubertas dapat dibedakan dari masa remaja. Sebagian di antara kita pubertas berakhir jauh sebelum masa remaja dimulai. Pubertas merupakan masa anak mengalami perubahan fisik, psikis, dan kematangan fungsi seksual. Istilah pubertas digunakan untuk pernyataan perubahan yang terjadi pada masa anak-anak menuju dewasa baik itu secara biologis yang meliputi morfologi dan fisiologi di mana telah memiliki kemampuan untuk memproduksi (Nursiah, 2022).

Frisch (1991) menyatakan bahwa faktor terjadinya pubertas adalah massa tubuh. *Menarche* terjadi ketika berat badan tertentu telah dicapai oleh anak perempuan. Agar *menarche* dapat berlangsung dan berlanjut, 17% dari berat badan remaja terdiri dari lemak. Remaja yang

mengalami anoreksia yang bobotnya turun drastis dan atlet putri olahraga dapat mengalami amenorrhe (tidak mengalami menstruasi) (Santrock, 2003). Perkembangan biologis yang dialami remaja sebagai tanda puber baik pada laki-laki maupun perempuan, sebagai berikut:

#### 1. Laki-Laki

Perubahan fisik yang dialami seperti otot menguat, pertumbuhan tinggi dan berat badan terjadi secara pesat, tumbuh jakun, tumbuh rambut di bagian tertentu seperti ketiak, kemaluan, wajah, maupun dada, kulit berminyak dan mulai berjerawat, lebih banyak berkeringat dan mengeluarkan bau badan, suara menajdi besar (Anekasari, 2019).

Perubahan fungsi organ reproduksi diantaranya hormon testosteron mulai berperan pada organ reproduksi, organ reproduksi mulai memproduksi sperma yang dapat keluar menjadi ejakulasi dan mimpi basah, penis membesar (Anekasari, 2019).

Perubahan emosi atau psikologis yang dialami ialah timbul ketertarikan terhadap lawan jenis ingin diperhatikan dan diakui kedewasaannya mulai memperhatikan penampilan diri, mudah terangsang secara seksual (Anekasari, 2019).

#### 2. Perempuan

Perubahan fisik yang terjadi pada remaja perempuan yaitu payudara membesar, puting menonjol, tubuh berlekuk sekitar pinggang dan pinggul, tumbuh rambut di sekitar ketiak dan

kemaluan, kulit berminyak dan mudah berjerawat, lebih banyak berkeringat dan mengeluarkan bau badan (Anekasari, 2019).

Perubahan fungsi organ reproduksi yang terjadi yaitu hormon estrogen dan progesteron mulai lebih banyak berperan pada organ reproduksi, mengalami menstruasi, dan organ reproduksi vagina mengeluarkan cairan putih agak kental (Anekasari, 2019).

Perubahan emosi atau psikologis yang dirasakan oleh remaja putri yaitu lebih perasa atau sensitive, ingin lebih diperhatikan, lebih memperhatikan penampilan, timbul perhatian pada lawan jenis dan relatif mudah terangsang secara seksual (Anekasari, 2019).

## **7. Kebutuhan Gizi Remaja**

Masa remaja merupakan masa peralihan di mana terjadi percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Apabila kebutuhan gizi tidak terpenuhi dengan dapat berakibat pada kesehatan salah satunya keterlambatan pematangan fungsi seksual dan menjadi faktor timbulnya penyakit kronik ketika kelak dewasa. Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia dalam Mayasari (2021) terdapat beberapa nutrisi yang dibutuhkan oleh remaja, sebagai berikut:

### **a. Energi**

Pertumbuhan terjadi secara cepat di masa remaja sehingga remaja sangat rentan mengalami kekurangan energi. Terjadinya

kekurangan energi pada seorang remaja dapat berakibat pada terlambatnya pubertas dan terhambatnya pertumbuhan.

Tingkat kematangan fisik dan aktivitas remaja bergantung pada kebutuhan energi. Energi merupakan hasil metabolisme dari zat gizi makro diantaranya karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan energi remaja laki-laki berbeda dengan remaja perempuan sebab adanya perbedaan komposisi tubuh dan kecepatan pertumbuhan. Angka kecukupan gizi (AKG) energi untuk remaja laki-laki dengan umur 16-18 tahun sebanyak 2650 Kkal, sedangkan untuk perempuan 2100 Kkal setiap hari (Indrasari dkk, 2020).

b. Protein

Asupan protein yang cukup dibutuhkan remaja untuk peningkatan massa tubuh. Terjadinya asupan protein yang kurang pada remaja putri akan mengalami keterlambatan maturasi fungsi seksual dan berkurangnya massa tubuh individu. Untuk remaja putri, kebutuhan protein tertinggi terjadi pada usia 11-14 tahun dan remaja putra pada usia 15-18 tahun (Mayasari, dkk, 2021). Protein merupakan zat makro gizi yang memiliki peran penting dalam kehidupan. Protein berfungsi dalam pembentukan ikatan-ikatan esensial dalam tubuh, termasuk hemoglobin dan memiliki peran dalam proses absorpsi dan transportasi besi dalam tubuh (Sunita, 2011).

c. Lemak

Asupan lemak berperan penting pada proses pertumbuhan dan perkembangan. Anjuran konsumsi lemak tidak lebih dari 30% dari energi total dan lemak jenuh tidak lebih dari 10% (Mayasari, dkk, 2021). Apabila remaja kurang dalam asupan lemak dapat menyebabkan penurunan fungsi pada organ reproduksi karena dapat mempengaruhi kadar gonadotropin dalam serum dan urin. Selain itu, terjadi gangguan pada FSH dan LH serta hormon estrogen dan progesteron mengakibatkan siklus menstruasi yang panjang (Mudlikah, et al, 2021)

d. Karbohidrat

Karbohidrat menjadi sumber energi utama. Sebanyak 50% jumlah karbohidrat yang dianjurkan dari total energi harian dan berasal dari karbohidrat sederhana seperti fruktosa atau sukrosa yang tidak lebih dari 10 – 25% (Mayasari, dkk, 2021).

e. Mineral

Salah satu mineral yang dibutuhkan pada masa remaja adalah kalsium (Ca). Remaja membutuhkan kalsium tinggi yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan khususnya pertumbuhan tulang. Selain kalsium mineral lainnya adalah zat besi (Fe), zat besi dibutuhkan pula untuk pertumbuhan dan perkembangan massa otot dan volume darah. Remaja putri

mebutuhkan Fe sekitar 15 mg/hari dan remaja putra sekitar 10-12 mg/hari (Mayasari, dkk, 2021).

f. Vitamin

Vitamin dibutuhkan oleh remaja dengan beragam manfaat bagi tubuh. Salah satu vitamin yang dibutuhkan remaja adalah vitamin A yang berfungsi untuk penglihatan, pertumbuhan, dan imunologik. Vitamin lainnya adalah vitamin E yang memiliki manfaat sebagai antioksidan dalam tubuh, vitamin C berfungsi dalam pembentukan kolagen dan jaringan ikat (Mayasari, dkk, 2021).

g. Serat

Serat memiliki manfaat bagi tubuh manusia yaitu mencegah terjadinya penyakit kronis seperti jantung coroner dan diabetes mellitus type-2. Asupan serat yang cukup dalam tubuh dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah, menjaga kadar gula darah serta mengurangi terjadinya obesitas (Mayasari, dkk, 2021).

## **8. Masalah Gizi Remaja**

Remaja termasuk kelompok yang rentan mengalami berbagai masalah gizi. Oleh karena itu masalah gizi yang dialami oleh remaja perlu diperhatikan khusus karena berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan serta berdampak pada masalah gizi kelak dewasa. Berbagai masalah gizi yang rentan dialami oleh remaja, sebagai berikut:

a. Obesitas

Kondisi abnormal seperti kelebihan lemak yang tinggi dalam jaringan adiposa dapat mengakibatkan gangguan kesehatan sering disebut kondisi obesitas. Obesitas disebabkan beberapa faktor antara lain faktor makanan, genetik, hormonal, metabolisme, psikologis, dan aktivitas fisik. Menurut *World Health Organization* (2003) menyatakan bahwa obesitas adalah kelebihan jumlah kandungan lemak dalam tubuh atau jaringan adipose dibandingkan dengan non-lemak (*lean body mass*) (Kurniati, Y dkk, 2020).

b. Kurang Energi Kronis (KEK)

Asupan makanan yang kurang menyebabkan remaja memiliki badan kurus disebut Kurang Energi Kronis (KEK). Remaja perempuan cenderung memiliki emosional di mana akan merasa takut memiliki badan gemuk sehingga dapat terjadi penurunan berat badan secara drastis (Kurniati, Y dkk, 2020).

c. Anemia

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia. Anemia ialah keadaan kadar hemoglobin dan eritrosit lebih rendah dari normal. Pada laki-laki kadar hemoglobin yang normal adalah 14-18 gr dan eritrosit 4,5-5,5 jt/mm. Sedangkan perempuan adalah 12-13 gr dengan eritrosit 3,5-4,5 jt/mm (Kurniati, Y dkk, 2020).

## 9. Definisi Status Gizi

Sumber daya manusia dan kualitas hidup dipengaruhi salah satu faktor yaitu status gizi. Menurut Almatsier (2010) status gizi didefinisikan sebagai keadaan tubuh seseorang akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat. Sedangkan menurut Suhardjo, dkk (2003) Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat dari pemakaian, penyerapan, dan penggunaan makanan (Akbar, H dkk, 2021).

Suatu ukuran keadaan tubuh seseorang yang dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi dalam tubuh disebut status gizi. Status gizi dibagi menjadi 3 kategori ialah status gizi normal, status gizi kurang, dan status gizi lebih. Status gizi normal merupakan suatu keadaan tubuh seseorang yang di mana terjadi keseimbangan antara jumlah energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan dari tubuh sesuai dengan kebutuhan seseorang. Energi yang dalam tubuh berasal dari makanan yang dikonsumsi terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, dan gizi lainnya yang terkandung dalam makanan. Status gizi kurang merupakan keadaan di mana jumlah energi masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan karena energi yang masuk dalam tubuh tidak sesuai dengan kebutuhan energi individu. Status gizi lebih merupakan keadaan gizi seseorang di mana jumlah energi yang masuk lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan karena jumlah energi yang masuk tidak sesuai dengan kebutuhan energi individu. Oleh karena itu, status

gizi penting untuk diperhatikan karena menjadi salah satu faktor risiko untuk terjadinya masalah kesehatan (Akbar, H dkk, 2021).

## 10. Penilaian Status Gizi

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak menyatakan bahwa penilaian status gizi terhadap remaja didasarkan pada indeks IMT/U. Adapun Indeks Massa Tubuh (IMT) didapatkan dari hasil perhitungan melalui rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (cm)} \times \text{Tinggi Badan (cm)}}$$

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI terdapat beberapa kategori status gizi dari IMT/U sebagai berikut:

**Tabel 2.1** Kategori Status Gizi Remaja Berdasarkan IMT/U

Kategori	Ambang Batas (Z-Score)
Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	-3 SD sd $\leq$ -2 SD
Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
Obesitas ( <i>obese</i> )	> +2 SD

Sumber: *Kemenkes RI, 2020*

Penilaian didefinisikan sebagai proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi informasi. Sedangkan status gizi merupakan keadaan yang menggambarkan status kesehatan sebagai hasil dari asupan makanan dan utilisasi zat gizi yang dapat berubah selama periode kehidupan.

Oleh karena itu, penilaian status gizi diartikan sebagai interpretasi yang didapatkan dari hasil pengukuran (Sulfianti, dkk, 2021).

Menurut Supariasa (2002) status gizi dapat dinilai dengan 2 cara yaitu penilaian status gizi secara langsung dan penilaian status gizi tidak langsung. Metode penentuan status gizi secara langsung diantaranya antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan metode penentuan status gizi tidak langsung yaitu survei konsumsi makanan, statistik vital, faktor ekologi (Sulfianti, dkk, 2021).

#### 1. Penilaian Status Gizi Secara Langsung

##### a. Antropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* berarti tubuh dan *metros* berarti ukuran. Sehingga antropometri ialah ukuran dari tubuh. Berdasarkan sudut pandang gizi pengertian antropometri adalah pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Dasar dari antropometri adalah konsep dari pertumbuhan (Sulfianti, dkk, 2021).

Pengukuran antropometri meliputi tinggi badan, berat badan, ketebalan lipatan kulit, dan lingkar. Metode yang dapat mendeteksi terjadinya perubahan komposisi tubuh sebagai penilaian status gizi baik itu pada kelompok maupun individu. Antropometri memiliki keuntungan yaitu

dapat menggambarkan pola pertumbuhan dan perkembangan individu (Sulfianti, dkk, 2021).

Parameter pengukuran dibutuhkan untuk mengetahui status gizi. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia diantaranya berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal kulit di bawah kulit. Untuk remaja, parameter yang digunakan adalah berat badan, tinggi badan.

#### 1) Berat Badan

Berat badan merupakan parameter dalam pengukuran antropometri yang mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan konsumsi makanan. Berat badan digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik dan status gizi (Adriani, M., & Bambang, 2012).

#### 2) Tinggi Badan

Tinggi badan menjadi parameter dalam pengukuran antropometri yang menggambarkan keadaan lalu dan sekarang. Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan dengan alat pengukur tinggi mikrotoa (*microtoise*) dengan ketelitian 0,1 cm. Cara mengukurnya dengan menempelkan alat *microtoise* pada dinding yang lurus setinggi 2 meter. Anak yang diukur harus berdiri tegak

lurus, tumit, pantat, punggung, dan kepala bagian belakang rapat menyentuh dinding. Kemudian, mikrotoise diturunkan sampai rapat pada kepala bagian atas, lalu lihat dan baca angka pada skala alat ukur. Angka yang terlihat merupakan hasil pengukuran tinggi badan (Adriani, M., & Bambang, 2012).

b. Klinis

Gajala klinis yang muncul dari tanda-tanda kejadian defisiensi zat gizi tertentu dapat meningkatkan signifikansi dalam mendiagnosis. Metode ini dapat digunakan ke kelompok besar dari populasi. Tetapi, metode ini memiliki keterbatasan yaitu tidak mampu mengukur tingkat kekurangan zat gizi dengan tepat sebab sebagian besar tanda-tanda klinis defisiensi zat gizi tidak spesifik sehingga harus menggunakan analisis biokimia dalam mengidentifikasi status gizi (Sulfianti, dkk, 2021).

c. Biokimia

Penilaian biokimia merupakan salah satu metode dalam penilaian status gizi yang bersifat langsung. Penilaian biokimia disebut juga sebagai metode pemeriksaan secara laboratorium sehingga memerlukan peralatan yang tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. Pada umumnya yang dinilai dalam penilaian status gizi

secara biokimia adalah zat besi, protein, dan lipid. Kadar unsur tersebut diukur kemudian dibandingkan dengan nilai normatif yang telah ditetapkan (Arismawati, D, F dkk, 2022).

d. Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik merupakan metode dengan melihat kemampuan fungsi (khusus jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Metode ini digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*Epidemic of Night Blindnes*) menggunakan tes adaptasi gelap (Sulfianti, dkk, 2021).

2. Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

a. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan metode penilaian status gizi dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Data konsumsi yang dikumpulkan sebagai informasi yang menggambarkan tentang konsumsi berbagai zat gizi baik pada masyarakat, keluarga, maupun individu. Oleh karena itu, survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Sulfianti, dkk, 2021).

b. Statistik Vital

Metode statistik vital dilakukan dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti

analisis data morbiditas dan mortalitas yang digunakan dalam memperkirakan prevalensi penyakit dan mengidentifikasi kelompok berisiko tinggi dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi (Sulfianti, dkk, 2021).

c. Faktor Ekologi

Metode faktor ekologi dilakukan dengan membuat “diagnosis ekologi” untuk mengidentifikasi faktor mana yang mempengaruhi status gizi masyarakat. Tetapi, kadang mengalami kesulitan untuk mengukur faktor ekologi yang dapat memicu terjadinya masalah gizi salah satu contoh untuk mengevaluasi tingkat gangguan kognitif pada orang tua, menemukan potensi risiko gizi pasien selama proses transplantasi pada pasien leukimia, menilai risiko kardiovaskular pada penderita masalah jantung dan mengidentifikasi prognosis pasien dengan kasus tuberkulosis (Sulfianti, dkk, 2021).

## **11. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi**

a. Faktor Langsung

1) Asupan Makanan

Asupan makanan wajib terpenuhi sesuai yang dibutuhkan dalam tubuh dengan konsumsi makanan yang harus beragam, bergizi, dan berimbang. Makanan yang bergizi yaitu makanan yang mengandung semua zat gizi

yang dibutuhkan seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Apabila terjadi asupan makan kurang dapat berdampak pada kesehatan diantaranya kekurangan gizi, menurunnya daya intelegensi, dan menurunnya daya tahan tubuh (Usman, F., 2022).

## 2) Infeksi

Sanitasi lingkungan sangat erat hubungannya dengan kejadian infeksi suatu penyakit. Infeksi dapat memperburuk keadaan status gizi seseorang karena mempengaruhi asupan gizi. Contoh keadaan patologis diare, mual, muntah, batuk pilek di mana dapat menurunkan selera makan yang dapat mengakibatkan status gizi menjadi kurang dan peningkatan kehilangan cairan dalam tubuh (Usman, F., 2022).

### b. Tidak langsung

#### 1) Tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku tentang gizi dan kesehatan

Ketersediaan pangan memadai belum tentu keluarga dapat menyediakan makanan yang beragam dan seimbang karena untuk melakukan hal tersebut diperlukan pengetahuan. Oleh karena itu, pengetahuan gizi dan kesehatan memiliki peran penting karena hal ini yang akan membentuk sikap dan perilaku (Usman, F., 2022)

## 2) Pendapatan keluarga

Pemenuhan bahan pangan dipengaruhi oleh jumlah pendapatan. Apabila mengalami keterbatasan ekonomi, maka masyarakat cenderung tidak mampu untuk memenuhi dengan membeli bahan pangan sehingga berdampak terhadap tingkat pemenuhan kebutuhan nutrisi cenderung menurun (Usman, F., 2022).

## 3) Sanitasi lingkungan

Keadaan sanitasi memiliki peran penting bagi kesehatan. Supariasa (2016). Sanitasi yang kurang baik dapat menimbulkan terjadinya berbagai penyakit diantaranya diare, infeksi saluran cerna. Kekurangan zat gizi dalam tubuh menyebabkan individu mudah terserang penyakit sehingga pertumbuhan akan ikut terganggu (Usman, F., 2022)

## **12. Status Gizi dan Gangguan Menstruasi**

Status gizi seorang remaja sangat erat kaitannya dengan masa pertumbuhan. Apabila asupan gizi dapat terpenuhi maka pertumbuhan juga akan optimal. Remaja putri harus mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat menstruasi. Asupan gizi yang kurang ataupun lebih akan menyebabkan kecukupan gizi tidak baik sehingga dapat menjadikan gangguan selama siklus menstruasi. Remaja cenderung tidak

memperhatikan keseimbangan antara konsumsi gizi dan kecukupan gizinya (Handayani dkk, 2021).

Karyadi (2007) status gizi lebih (*overweight* dan *obesity*) biasanya mengalami *anovulatory chronic* atau menstruasi yang tidak teratur secara kronis. Hal ini terjadi karena memiliki sel-sel lemak yang berlebihan akan memproduksi estrogen yang berlebih. Sedangkan status gizi kurang (*underweight*) tidak memiliki sel lemak yang cukup untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk evaluasi dan menstruasi sehingga siklus menstruasi tidak teratur dan pemendekan fase luteal (Amperaningsih, Y dkk., 2019).

Menurut Anggarini dan Chayaningrum pada tahun 2012 dalam Puspita seorang wanita yang mengalami kekurangan atau kelebihan gizi akan berdampak pada penurunan fungsi hipotalamus yang tidak memberikan rangsangan hipofisis anterior untuk menghasilkan *folikel stimulating hormone* (FSH) yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan folikel pada sel telur, sedangkan *luteinizing hormone* (LH) berfungsi untuk mematangkan sel telur yang akan dibuahi. Apabila produksi FSH dan LH terganggu maka siklus menstruasi akan terganggu (Puspita, 2014).

Secara khusus, frekuensi denyut GnRH yang cepat mendukung sekresi LH dari hipofisis anterior sambil membatasi sekresi FSH, yang menyebabkan defisiensi FSH relatif. Peningkatan frekuensi dan amplitudo denyut LH menyebabkan produksi LH berlebih, yang

merangsang produksi androgen oleh sel teka ovarium. Defisiensi FSH relatif menyebabkan terhentinya pertumbuhan folikel, bermanifestasi sebagai adanya beberapa folikel kecil, tetapi tidak ada folikel dominan, dan anovulasi (Itriyeva, 2022).

Remaja perempuan yang mempunyai status gizi kurus akan mengalami hambatan dengan menstruasinya. Kehilangan berat badan secara besar dapat menyebabkan penurunan gonadotropin untuk pengeluaran LH dan FSH yang mengakibatkan kadar estrogen akan turun sehingga berdampak negatif pada siklus menstruasi dan ovulasi. Sekresi LH yang terganggu akibat penurunan berat badan dapat menyebabkan pemendekan fase luteal (Coad & Dunstall, 2007).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miraturrofi'ah pada siswi remaja yang telah mengalami menstruasi di YPPS kota Bandung tahun 2020 ditemukan bahwa gangguan menstruasi banyak terjadi pada remaja dengan status gizi lebih yaitu 97,6%. Setelah itu gangguan menstruasi ditemukan juga pada remaja yang mempunyai status gizi kurang, yaitu sebesar 91,6%. Untuk siswi dengan status gizi normal, hanya sebesar 83,3 % yang mengalami gangguan menstruasi (Miraturrofi'ah, 2020).

## **B. Tinjauan Umum Gangguan Menstruasi**

### **1. Definisi Menstruasi**

Masa remaja adalah merupakan masa perpindahan dari masa anak menuju masa dewasa yang dikenal juga sebagai masa pubertas. Beberapa

hal ditandai dengan adanya pertumbuhan fisik, emosional, jiwa sosial, dan mental. Pertumbuhan yang terjadi di masa ini sangat cepat dan berbeda pada individunya (Wirakhmi, N & Iwan, 2021).

Puncak kedewasaan yang dialami oleh perempuan adalah mengalami pendarahan di rahim yang disebut “*menarche*” atau menstruasi. Anindita (2016) menyatakan menstruasi adalah proses pendarahan yang terjadi di rahim secara periodik dan siklik. Proses pendarahan terjadi akibat pelepasan (deskuamasi) endometrium sehingga hormon estrogen dan progesteron mengalami perubahan kadar di akhir siklus ovarium yang terjadi pada hari ke-14 setelah ovulasi. Lama pengeluaran darah dengan jangka waktu 3-5 hari yang terjadi setiap bulannya sebagai tanda kematangan seksual pada remaja putri. Akan tetapi, tidak semua remaja putri mengalami menstruasi dengan biasa, sebab banyak juga mengalami keluhan-keluhan ketika menstruasi berlangsung (Puspita dkk, 2022).

## **2. Fisiologi Menstruasi**

Menstruasi merupakan proses yang terjadi secara kompleks. Dalam prosesnya terdapat berbagai organ, sistem endokrin, hormon reproduksi, dan enzim yang terlibat pada kejadian menstruasi. Mekanisme timbal balik antara hipotalamus, pituitari, ovarium, dan endometrium sebagai penyebab terjadinya menstruasi. Menurut Desta A. C (2019), fisiologi menstruasi terdapat beberapa stadium antara lain:

### **a. Stadium Menstruasi**

Stadium menstruasi berlangsung selama 3-7 hari. Pada stadium ini terjadi pelepasan di endometrium (selaput rahim) sehingga terjadi perdarahan. Hormon-hormon ovarium mengalami kadar yang paling rendah.

b. Stadium proliferasi

Stadium proliferasi berlangsung pada 7-9 hari. Mulai dari berhentinya darah menstruasi hingga hari ke-14. Setelah menstruasi telah selesai maka mulailah fase proliferasi di mana terjadinya pertumbuhan yang akan mempersiapkan rahim untuk sebagai tempat pelekatan janin apabila dibuahi. Pada fase ini endometrium tumbuh kembali antara hari ke-12 hingga hari ke-14 terjadi pelepasan sel telur atau disebut ovulasi.

c. Stadium sekresi

Stadium sekresi berlangsung selama 11 hari. Stadium ini terjadi setelah terjadinya ovulasi. Hormon progesterone dikeluarkan dan mempengaruhi pertumbuhan dari endometrium yang mengandung banyak glikogen, protein, air, dan mineral sehingga siap menerima implantasi (pelekatan janin di rahim) dan memberikan nutrisi pada zigot.

d. Stadium premenstruasi

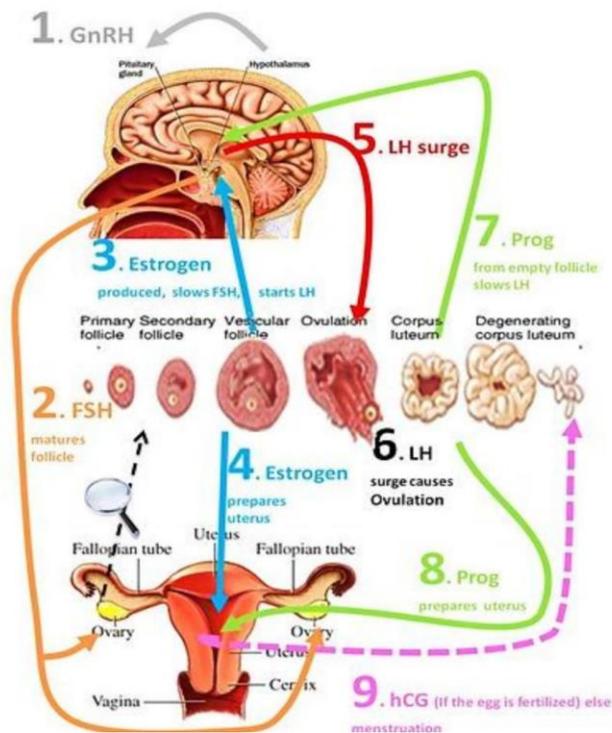
Stadium premenstruasi berlangsung selama 3 hari. Stadium ini dipengaruhi oleh hormon estrogen di mana tebal endometrium tidak berubah melainkan kelenjar yang berkelok-kelok dan

mengeluarkan sekret. Kadar estrogen dan progesteron yang berkurang menyebabkan lapisan dalam rahim mengalami kekurangan aliran darah. Kemudian diikuti dengan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) dan pelepasan darah (menstruasi).

(Susanty, dkk, 2021)

### 3. Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi sebelumnya dengan mulainya menstruasi berikutnya. Berikut gambar alur kejadian dalam siklus menstruasi.



**Gambar. 2.1** Siklus Menstruasi (Wirakhmi dkk, 2021)

Gambar 2.1 menunjukkan kejadian selama siklus menstruasi. Perbedaan hormon ditandai dengan warna yaitu: GnRH (Hijau),

estrogen (biru), Leutinizing hormone (merah), dan progesteron (biru).

Penjelasan gambar 2.1 sebagai berikut:

1. Hipotalamus menghasilkan GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormone*)
2. GnRH memicu kelenjar pituitary untuk memproduksi FSH, hormon ini berada di ovarium karena aliran darah yang berperan pada maturitas *follicle*. *Follicle* merupakan kantung berbentuk seperti balon yang di dalamnya terdapat sel dan cairan serta menyimpan telur. Setiap folikel mengandung satu buah telur
3. Folikel yang matur akan memproduksi estrogen. Estrogen ini akan memberi sinyal ke otak sehingga menurunkan produksi FSH kemudian akan memulai produksi hormon LH di kelenjar pituitary.
4. Hormon estrogen mempersiapkan uterus untuk ovulasi kemudian mempertebal pembuluh darah di dinding uterus.
5. Terjadi produksi estrogen maka dapat meningkatkan LH
6. LH memicu terjadinya ovulasi. Telur keluar menuju tuba fallopi kemudian menuju uterus
7. Terdapat pula folikel yang kosong yang disebut corpus luteum (*yellow body*). Corpus ini yang memproduksi progesteron di mana hormon ini yang akan memberikan sinyal ke hipotalamus untuk berhenti memproduksi LH.

8. Progesteron menyiapkan uterus dengan lapisan yang tebal dan memproduksi mukosa yang mempermudah masuknya sperma. Sel telur akan menunggu sperma 24-48 jam (1-2 hari).
9. Jika seseorang hamil maka embrio akan berkembang di uterus. Dalam hal ini sinyal hormon memerintahkan corpus luteum untuk mempertahankan produksi progesteron dan estrogen. Jika tidak hamil corpus akan disintegrasi atau disebut corpus albican dan akan memberhentikan produksi progesteron dan estrogen sehingga mengubah kadar kedua hormon rendah maka terjadilah menstruasi.
10. Siklus dimulai dari awal lagi.

(Wirakhmi, N & Iwan, 2021)

#### **4. Gangguan Menstruasi**

Gangguan menstruasi merupakan suatu kondisi yang abnormal dalam siklus menstruasi yang dialami seperti jumlah darah yang berlebih maupun kurang, siklus menstruasi panjang dan pendek hingga tidak mengalami menstruasi sama sekali. Terdapat beberapa macam gangguan menstruasi dalam siklus khususnya masa reproduksi antara lain:

##### **a. Gangguan siklus menstruasi**

###### **1) Polimenorea**

Polimenorea adalah gangguan siklus menstruasi yang terjadi kurang dari 21 hari serta banyak darah yang keluar hampir sama dengan periode menstruasi yang normal.

Penyebab terjadinya polimenorea yaitu gangguan hormonal sehingga masa luteal menjadi pendek sehingga ovulasi terganggu sehingga untuk pengobatan dilakukan dengan pemeriksaan hormonal dan laboratorium lainnya (Wardani, K dkk, 2022).

## 2) Oligomenorea

Oligomenorea merupakan gangguan siklus menstruasi yang terjadi lebih dari 35 hari dan jumlah darah yang keluar kurang dari normal. Penyebab terjadinya gangguan menstruasi ini karena adanya aktivitas hormon yang tidak stabil. Faktor lainnya seperti penggunaan KB hormonal (pil dan suntik), latihan fisik yang berat, gangguan ovulasi, DM, *tyroid*, *sindrom polikistik ovarium* (PCOS), anoreksi, stress, dan konsumsi obat lainnya (Wardani, K dkk, 2022).

## 3) Amenorea

Amenorea merupakan gangguan menstruasi yang kondisinya tidak mengalami menstruasi minimal 3 bulan berurutan. Gangguan ini terbagi atas dua yaitu primer dan sekunder. Amenorea primer yaitu wanita 18 tahun atau lebih belum pernah mengalami menstruasi, biasanya kelainan ini sebab kongenital dan genetik. Sedangkan amenorea sekunder adalah wanita yang sudah pernah mengalami menstruasi kemudian tidak menstruasi lagi hal ini biasa disebabkan karena

gangguan gizi, gangguan metabolisme, tumor, penyakit infeksi, dan lain-lain (Wardani, K dkk, 2022).

b. Gangguan Volume dan Lama Menstruasi

1) Menorrhagia

Menorrhagia merupakan gangguan menstruasi dengan kondisi darah yang berlebih ( $>80$  ml) mengakibatkan remaja menggunakan pembalut lebih dari 5 buah per hari. Kejadian ini menyebabkan durasi panjang menstruasi dan dapat terjadi  $>8$  hari (Wardani, K dkk, 2022).

Pada kondisi ini remaja dikhawatirkan mengalami anemia karena banyak kehilangan darah ketika menstruasi akibatnya tubuh kekurangan hemoglobin. Remaja putri dikategorikan anemia apabila kadar Hb  $<12$  g/dl. Remaja putri lebih rentan mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki (Wardani, K dkk, 2022).

2) Hipomenorea

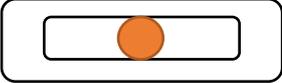
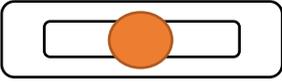
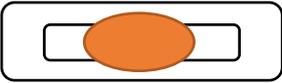
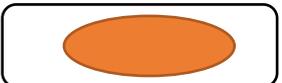
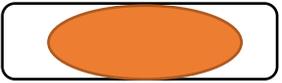
Hipomenorea merupakan gangguan menstruasi yang ditandai dengan kondisi darah yang kurang dari normal atau relatif sedikit dan biasanya penggunaan pembalut sebanyak kurang dari 3 buah per hari. Pendarahan menstruasi ini dapat dikatakan pendarahan pendek ( $<3$  hari) dan ringan ( $<40$  ml) (Wardani, K dkk, 2022).

De Sanctis *et al.* (2015) menyatakan bahwa perdarahan pendek dan ringan (hipomenorea) dapat disebabkan beberapa kondisi antara lain gangguan pada hipotalamus-hipofisis, masalah ovulasi yang menjadi faktor umum menstruasi tidak teratur. Faktor lainnya yaitu faktor psikogenik (stress), gangguan makan (anoreksia dan bulimia), gangguan malabsorpsi, dan olahraga berlebihan (Wardani, K dkk, 2022).

### 3) Perhitungan Jumlah Kehilangan Darah Menstruasi

Terdapat cara perhitungan jumlah kehilangan darah ketika menstruasi yakni pistogram menstruasi. Pistogram menstruasi merupakan modifikasi dari teknik PBACs (*Pictorial Blood Loss Assessment Charts*) yang pertama kali diperkenalkan oleh Higham pada tahun 1990. Metode pistogram menstruasi telah melewati studi validasi yang dilakukan Wyatt dan beberapa peneliti lain sehingga ditemukan bahwa teknik ini dapat diterima untuk mengukur kehilangan darah menstruasi dalam tujuan penelitian dan klinis (Wyatt *et al*, 2001).

Pictogram menstruasi berisi representasi bergambar dari pewarnaan bergradasi dari pembalut wanita bernoda ringan hingga parah (Gambar 2.2). Ikon yang mewakili darah hilang saat menstruasi. Peserta diinstruksikan untuk menandai gambar setiap kali mereka mengganti pembalut mereka (Wyatt *et al*, 2001).

Pembalut	Tipe	Skor (ml)
	Siang hari	1
	Malam hari	1
	Siang hari	2
	Malam hari	3
	Siang hari	3
	Malam hari	6
	Siang hari	4
	Malam hari	10
	Siang hari	5
	Malam hari	15

**Gambar. 2.2** *Menstrual Pistogram* (Wyatt *et al*, 2001)

c. Gangguan lain terkait menstruasi

1) Nyeri Haid (*Dismenorrhoe*)

*Dismenorrhoe* merupakan gangguan menstruasi yang berupa kram pada bagian perut bawah biasanya juga ditambah dengan gangguan lain seperti mual muntah, sakit kepala, dan diare. Sifat nyeri yang dirasakan variasi ada yang ringan hingga berat (Puspita, dkk, 2022).

Penyebab nyeri dibedakan menjadi penyebab fisik dan psikis. Penyebab fisik antara lain berupa trauma dan peradangan nyeri, sedangkan penyebab psikis akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik. Reseptor nyeri disebut nociceptor, reseptor nyeri di kulit dan jaringan lain merupakan ujung saraf bebas, yang tersebar dalam lapisan superfisial kulit, dan jaringan visera seperti seperti pada

periosteum, permukaan sendi, dinding arteri dan sebagainya. Ketika suatu jaringan mengalami cedera atau kerusakan, mengakibatkan dilepaskannya bahan-bahan yang dapat menstimulus reseptor nyeri seperti histamin dan prostaglandin akan mengakibatkan respon nyeri. Stimulus yang mengeksitasi reseptor nyeri dapat berupa mekanis, kimia, dan suhu. Lebih lanjut dijelaskan bahwa beberapa serat nyeri hampir seluruhnya terangsang oleh stress mekanis berlebihan atau kerusakan mekanis pada jaringan disebut sebagai reseptor nyeri mekanosensitif. Sensitif terhadap panas dan dingin ekstrim atau disebut nyeri termosensitif, dan sensitif terhadap zat kimia seperti histamin, ion kalium, prostaglandin, asetilkolin, dan enzim proteolitik sehingga disebut reseptor nyeri kemosensitif (Fatmayanti dkk, 2022).

## 2) *Pre Menstruasi Syndrome* (PMS)

Gangguan menstruasi yang mewakili beberapa keluhan yang terjadi mulai satu minggu hingga beberapa hari sebelum mulainya haid dan menghilang ketika haid sudah selesai.

Keluhan yang umum muncul, yaitu:

- 1) Perasaan malas bergerak, badan lemas, dan mudah merasa lelah
- 2) Nafsu makan meningkat dan suka makan makanan rasa asam

- 3) Emosi menjadi labil
- 4) Mengalami dismenorrhea
- 5) Kepala nyeri
- 6) Pingsan
- 7) Berat badan bertambah
- 8) Pinggul terasa pegal
- 9) Insomnia
- 10) Nyeri payudara

Keluhan berat yang dialami berupa depresi, rasa takut, gangguan konsentrasi. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah adanya ketidakseimbangan antara estrogen dan progesteron yang mengakibatkan retensi cairan dan natrium, penambahan berat badan, hingga edema. Faktor lainnya adalah kejiwaan serta masalah-masalah sosial. Perempuan yang rentan mengalami premenstrual syndrome ini adalah perempuan yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid dan faktor-faktor psikologis (Puspita, dkk, 2022).

### 3) Perdarahan di Luar Menstruasi (*Metroragia*)

Perdarahan yang terjadi dalam masa antara 2 menstruasi (*metroragia*) pendarahan yang disebabkan oleh keadaan yang bersifat hormonal dan kelainan anatomis pada kelainan hormonal terjadi gangguan poros hipotalamus hipofisis, ovarium (indung telur), dan rangsangan estrogen dan

progesteron dengan bentuk pendarahan yang terjadi di luar menstruasi, bentuk bercak dan terus-menerus, dan perdarahan menstruasi berkepanjangan.

Beberapa gangguan organ pers dapat menyebabkan metroragia seperti infeksi vagina atau rahim endometriosis, kista ovarium, fibroid, kanker endometriosis, penggunaan kontrasepsi spiral yang mengalami infeksi juga dapat menyebabkan Sianipar.

(Puspita, dkk, 2022)

## **5. Faktor yang Mempengaruhi Menstruasi**

### **1. Stress**

Stress merupakan respon fisik dan emosional seseorang. Stress sebagai rangsangan pada sistem saraf dan diteruskan ke susunan saraf pusat yaitu limbic system melalui transmisi saraf. Gangguan pola menstruasi melibatkan mekanisme regulasi intergratif yang mempengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis. Semakin tinggi tingkat stress maka semakin melonjak pula hormon LH dan FSH dalam tubuh sehingga rangkaian proses siklus menstruasi menjadi terganggu (Wardani, K dkk, 2022) .

### **2. Aktivitas Fisik**

Aktivitas berat dapat menyebabkan adanya gangguan menstruasi. Aktivitas fisik yang berat dilihat dari pekerjaan yang dilakukan sehari-hari yang berhubungan dengan energi yang digunakan

sehingga mempengaruhi status gizi. Faktor utama penyebab supresi GnRH adalah berlebihan dalam hal penggunaan energi dari pemasukan energi. Faktor kekurangan nutrisi merupakan faktor yang menyebabkan keadaan hipoestrogen pada wanita (Wardani, K dkk, 2022).

### 3. Pola Makan

Pola makan mempengaruhi status gizi seseorang. Pola makan yang sehat akan memiliki status gizi baik begitupun sebaliknya jika pola makan tidak sehat akan memiliki status gizi yang buruk. Pola makan dan siklus menstruasi memiliki hubungan yang cukup erat. Terdapat beberapa ahli telah melakukan penelitian didapatkan bahwa wanita yang mengalami kekurangan gizi (anoreksia nervosa dan bulimia) akan mengalami gangguan menstruasi bahkan bisa tidak mengalami menstruasi sama sekali. Hal ini disebabkan karena jaringan lemak dalam tubuh kurang di mana sel lemak menjadi modal dalam pembentukan hormon estrogen dan progesteron. Apabila jumlah lemak kurang maka kadar estrogen yang dihasilkanpun kurang sehingga tidak cukup untuk membentuk dinding uterus yang nantinya akan meluruh ketika menstruasi (Wardani, K dkk, 2022).

Gangguan menstruasi juga terjadi pada wanita gemuk atau obesitas karena dengan jumlah lemak yang berlebih mengakibatkan kadar estrogen meningkat sehingga memicu berhentinya pelepasan sel telur oleh indung telur. Selain itu memicu terjadinya penebalan pada

dinding uterus yang menyebabkan durasi menstruasi yang lebih lama. Pola makan tidak sehat dapat memperberat keluhan yang terjadi apabila mengalami menstruasi seperti kram perut bagian bawah, pusing, lemas, diare, dan suasana hati (Wardani, K dkk, 2022).

#### 4. Pemakaian Kontrasepsi

Pemakaian kontrasepsi memiliki efek pada menstruasi. Salah satu contohnya KB suntik DMPA mengandung hormone progesteron menekan LH mengakibatkan endometrium menjadi lebih dangkal dan kemunduran maka kelenjar tidak akti sehingga terjadi gangguan menstruasi (*amenorea*) (Wardani, K dkk, 2022).

## C. Tabel Sintesa

**Tabel 2.2**  
**Tabel Sintesa Penelitian Terkait**

No	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Rahayu Indrasari dkk, 2019 <a href="https://doi.org/10.4108/eai.26-10-2018.2288913">https://doi.org/10.4108/eai.26-10-2018.2288913</a>	<i>Macro-Nutrient Intakes, Nutritional Status, and Menstrual Disorders of Adolescent Girls at Islamic Boarding School in Bone District</i>	<i>Cross Sectional Study</i>	114 orang remaja putri	Status gizi dinilai berdasarkan BMI dengan indikator usia. Ditemukan bahwa 84,2% siswa memiliki status gizi normal. Tidak ada siswa yang kurus, sedangkan 15,8% siswa kelebihan berat badan. Berdasarkan tiga gangguan menstruasi, ditemukan 61,4% remaja putri mengalami gangguan menstruasi. Di antaranya, 75,7% remaja mengalami siklus menstruasi yang tidak normal (<21 hari atau >35 hari), 47,1% mengalami menstruasi yang tidak normal (<2 hari atau >7 hari), dan 50,0% mengalami perdarahan menstruasi yang tidak normal (<10 cc. atau >80 cc per periode menstruasi).
2.	Miraturrofi'ah, M.	Kejadian Gangguan	<i>cross sectional</i>	102 orang	Dari 102 siswi

	(2020) <a href="https://doi.org/10.33867/jaia.v5i2.191">https://doi.org/10.33867/jaia.v5i2.191</a>	Menstruasi Berdasarkan Status Gizi Pada Remaja  <i>Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak</i>	<i>study</i>		hanya 36 siswi (35,29%) mempunyai status gizi normal, selanjutnya untuk status gizi kurang dan lebih masing-masing 23,52% dan 41,17%. Prevalensi gangguan menstruasi terjadi pada 93,13 % dari 102. Gangguan menstruasi banyak terjadi pada remaja dengan status gizi lebih, yaitu dari 42 siswi sebanyak 41 orang (97,6%). Status gizi kurang, yaitu sebesar 91,6%. Untuk siswi dengan status gizi normal, hanya sebesar 83,3 % dari 36 siswi yang mengalami gangguan menstruasi.
3.	Novita (2018) <a href="https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.172-181">https://doi.org/10.20473/amnt.v2i2.2018.172-181</a>	Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya	<i>Cross Sectional Study</i>	98 orang siswi	Remaja putri SMA AL-Azhar masih ada yang mempunyai status gizi kurang yaitu sebanyak 27 anak (27,55%) dan status gizi lebih sebanyak 16 anak (16,33%). Sebagian besar telah

		<i>Amerta Nutrition</i>			berada pada status gizi normal sebanyak 55 anak (56,12%). Sebanyak 59 anak (60,20%) mempunyai gangguan menstruasi.
4.	Milla Y dkk., (2018)	Hubungan Obesitas Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Tlogomas  <i>Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan</i>	<i>Correlation Study</i>	31 orang	Didapatkan sebagian besar (67,7%) remaja putri mengalami obesitas tingkat I di Kelurahan Tlogomas dan sebagian kecil (3,2%) remaja putri mengalami obesitas tingkat III. Berdasarkan tabulasi silang diketahui dari 21 (67,7%) responden yang mengalami obesitas tingkat I didapatkan seluruhnya (67,7%) responden gangguan menstruasi.
5.	Ampera, N & Nurul, (2019)  <a href="https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1306">https://doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1306</a>	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Bandar Lampung  <i>Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik</i>	<i>Cross Sectional Study</i>	62 orang	Dari 38 (100%) responden yang memiliki status gizi dengan IMT normal yang mengalami siklus menstruasi teratur ada 31 (81,6%) responden dan yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur ada 7 (18,4%) responden, sedangkan dari 16 (100%) responden yang memiliki IMT kurang mengalami siklus

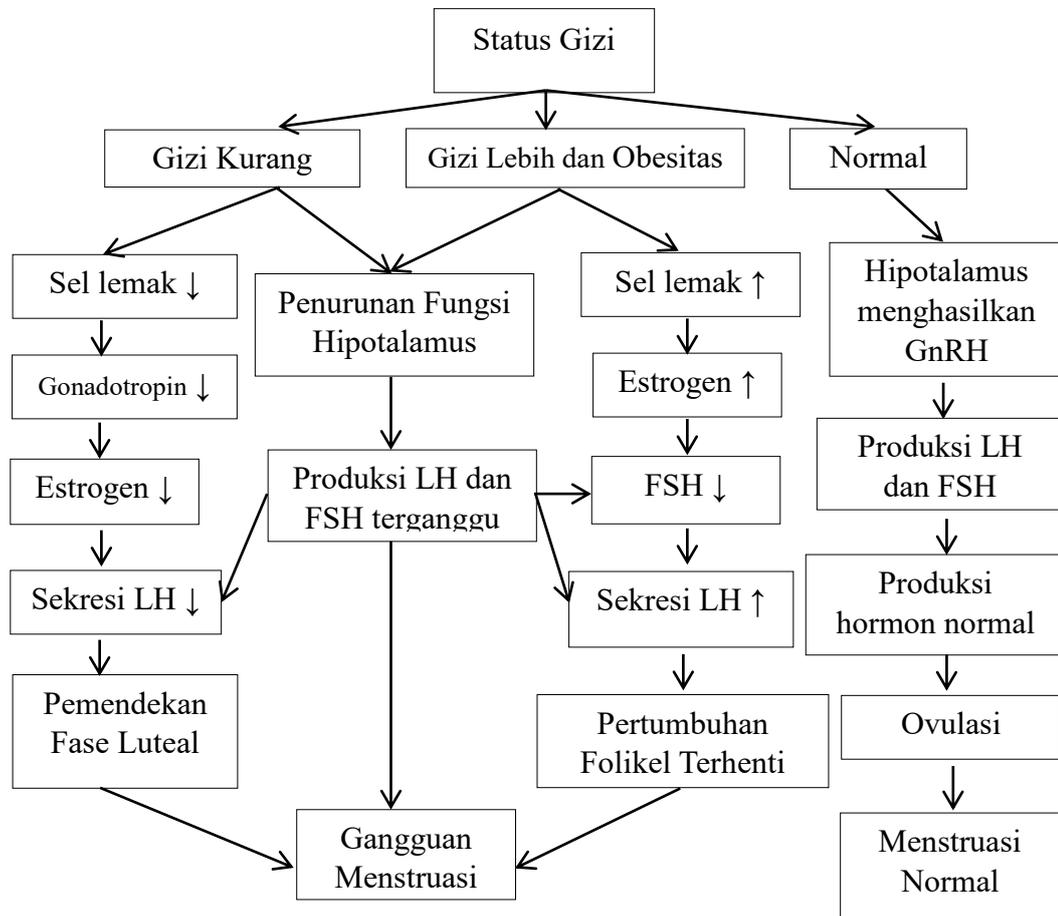
					menstruasi teratur sebanyak adalah 5 (31,2%) responden dan 11 (68,8%) responden lainnya mengalami siklus menstruasi tidak teratur, kemudian dari 7 (100%) responden yang memiliki IMT lebih mengalami siklus menstruasi teratur adalah 3 (42,9%) dan 4 (57,1%) lainnya mengalami menstruasi tidak teratur, serta 1 (100%) responden yang memiliki IMT obesitas dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur dan 0 (0%) responden yang memiliki IMT obesitas dan siklus menstruasi teratur.
6.	Eka Suprapti dkk, 2022	Hubungan Aktivitas Fisik Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Desa	<i>Survey Analitik</i>	25 orang responden	Responden yang memiliki siklus menstruasi normal dengan kategori IMT normal sebanyak 7 responden dan kategori IMT tidak normal 6 responden.

		Balangtaroang Kabupaten Bulukumba  <i>STIKES Gema Insan Akademik Makassar</i>			Sedangkan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal dengan kategori IMT normal sebanyak 8 responden dan kategori IMT tidak normal sebanyak 4 responden.
7.	Ilmi dan Selasmi, 2019  <a href="https://doi.org/10.52118/edumasda.v3i2.39">https://doi.org/10.52118/edumasda.v3i2.39</a>	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas Xi Di Sma Negeri 6 Tangerang Selatan  <i>Edu Masda Journal</i>	<i>Cross Sectional Study</i>	64 siswa	Status gizi pada penelitian ini dikelompokkan dalam empat kelompok, yakni kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa sebagian besar siswi SMA Negeri 6 Kota Tangerang Selatan memiliki nilai status gizi obesitas sebanyak 22 responden (34,4%) sedangkan siswi dengan status gizi kurus sebanyak 5 responden (7,8%). Hasil analisis statistik pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi ( $p\text{-value}=0,822$ ). Namun, terdapat kecenderungan bahwa yang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur lebih banyak pada pada kelompok status gizi gemuk (63,2%) dibandingkan

					dengan status gizi kurus (40,0%).
8	Widyaningrum dkk, 2021	<p>Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMK Gagas Wanareja Cilacap.</p> <p><i>Jurnal Kesehatan Madani Medika</i></p>	<i>Cross Sectional Study</i>	35 orang siswi	<p>sebanyak 14 siswi mempunyai status gizi kurang (<i>underweight</i>) dan 10 siswi (71.43%) mengalami siklus menstruasi tidak normal. Sedangkan responden dengan status gizi normal sebanyak 19 siswi sebagian besar mengalami siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 16 siswi (84.21%). Kemudian responden yang memiliki status gizi lebih (<i>overweight</i>) sebanyak 2 siswi (100%) dan mengalami siklus menstruasi tidak normal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi SMK Gagas Wanareja dengan uji spearman diperoleh nilai <math>p=0,02</math>, yakni lebih kecil dari nilai <math>\alpha=0,05</math> sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara</p>

					status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi SMK Gagas Wanareja.
10	Handayani dkk, 2021	Hubungan Status Gizi dan Stres dengan kejadian Amenorea Sekunder.  <i>Health Care : Jurnal Kesehatan</i>	<i>Cross Sectional Study</i>	43 responden	Status gizi tidak normal dan mengalami amenorea sebanyak 17 (50,0%) responden dan status gizi normal yang mengalami amenorea sebanyak 1 (11,1%) . Sedangkan status gizi normal dengan tidak amenorea 17 responden (50,0%) dan status gizi normal dan tidak mengalami amenorea skunder sebanyak 8 responden ( 88,9%) $p = 0,004 (< 0,05)$ ada hubungan antara status gizi dengan Amenore Sekunder

#### D. Kerangka Teori



**Gambar 2.3**  
**Kerangka Teori**

*Sumber:* Modifikasi dari Coad (2007), Karyadi (2007), Anggarini & Chayaningrum (2012), Itriyeva (2022)