

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **2.1 Konsep Dasar Menstruasi**

##### **2.1.1 Pengertian Menstruasi**

Proses keluarnya cairan yang dihasilkan dari pelepasan endometrium, lapisan dalam rahim, disebut menstruasi. (Purwoastuti & Walyani, 2015). Keluarnya cairan darah dari rahim yang terjadi secara tidak menentu dan terus-menerus disebut siklus wanita. Proses ini terjadi akibat luruhnya endometrium yang dipicu oleh peningkatan produksi ovarium, terutama estrogen dan progesteron. Mendekati selesainya siklus ovarium yang dimulai sekitar empat belas hari setelah ovulasi, kadar progesteron sebagian besar berada pada titik terendah (Kusmiran, 2012).

Menstruasi adalah proses pengeluaran cairan yang paling umum terjadi akibat luruhnya *endometrium* (Purwati & Muslikhah, 2020). Wanita akan mengalami menstruasi secara terus-menerus, yang merupakan tanda-tanda keguguran yang umum terjadi setiap bulan, dan itu menandakan bahwa sistem reproduksi mereka bekerja dengan baik (Setiyaningrum, 2015). Mens ialah durasi terjadi pada perempuan, yang secara keseluruhan merupakan suatu proses pengelupasan atau pengelupasan lapisan dalam rahim (endometrium) yang keluar melalui vagina melalui jaringan ikat padat yang mengandung jaringan ikat padat yang mengandung sel-sel tubuh, terutama kelenjar pituitari, kelenjar endokrin, ovarium, dan rahim. (Prawirohardjo, 2009).

Menurut Bobak (Dalam Sinaga, 2017) merupakan suatu proses pengelupasan rahim yang terjadi sekali-sekali, yang dimulai sekitar empat belas hari setelah ovulasi, kadang-kadang karena proses pelepasan lapisan endometrium rahim yang terjadi akibat terhentinya pertemuan sel telur dengan sperma. Selain itu, lapisan endometrium yang menebal selama kehamilan akan mengelupas. Siklus menstruasi wanita terjadi tergantung pada apakah dia sedang hamil atau tidak.

Dengan cara ini, secara umum dapat dikatakan bahwa siklus wanita adalah proses pengelupasan yang terjadi karena luruhnya lapisan dalam rahim. Keluarnya cairan dari rahim yang terjadi terus-menerus dan terus-menerus dikenal sebagai siklus wanita. Siklus yang lancar adalah keluarnya cairan karena luruhnya lapisan endometrium, yang terjadi tiba-tiba. Siklus yang lancar menunjukkan seksualitas yang lebih lama pada wanita muda. Persalinan yang lancar adalah hasil kerja sama yang luar biasa yang memperkuat desain hormonal dengan zat-zat yang dirancang tubuh, khususnya kelenjar pituitari, pusat fungsional, ovarium, dan rahim.

### **2.1.2 Siklus Menstruasi**

Menurut Verawaty dan Rahayu (2012) siklus wanita merupakan perkembangan dari perubahan hormonal yang berulang yang menyebabkan fiksasi endometrium, ovulasi, dan peluruhan dinding rahim jika tidak terjadi kehamilan. Telur harus diambil dan diresusitasi setiap kali dikeluarkan. Selain itu, endometrium harus difasilitasi terutama agar telur yang sudah siap, atau bayi, dapat muncul, bergabung, dan berulang di sana. .

Alasan hormonal biasanya menjadi penyebab siklus menstruasi tidak teratur. Wanita dengan kadar kombinasi estrogen dan progesteron yang tinggi dapat

mengalami menstruasi yang lebih cepat, dan itu berarti bahwa mengharapkan siklus wanita yang tidak menentu disebabkan oleh faktor hormonal, wanita tersebut dapat mengalami masalah kesuburan (Laila, 2016).

Menurut Purwoastuti dan Walyani (2015), siklus wanita berubah-ubah, namun rata-rata sekitar 28 hari. Ketidakkonsistenan yang lebih halus dibagi menjadi tiga, yaitu:

a) Eumenorrhea (Normal)

Eumenorea adalah siklus menstruasi wanita normal, di mana siklus bulanan wanita terjadi dalam rentang waktu 21 hingga 35 hari.

b) Polimenorrhea

Polimenorea adalah menstruasi yang sangat pendek (kurang dari <21 hari) dan pada dasarnya adalah sesuatu yang sama atau lebih normal pada periode tersebut..

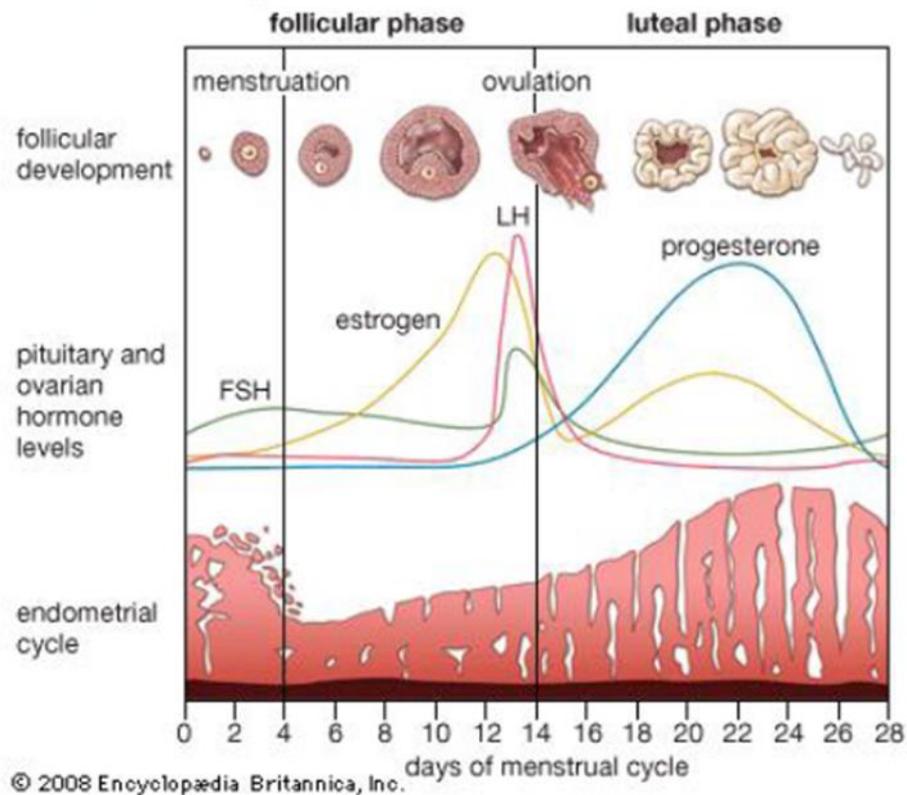
c) Oligomenorrhea

Siklus wanita tidak teratur (atau sangat panjang), atau lebih sering terjadi, terjadi dalam rentang waktu lebih dari >35 hari. Penyebabnya bisa beragam, misalnya PCOS, Sindrom Prader-Will, perubahan hormonal selama perimenopause, dan masalah makan, misalnya anoreksia nervosa dan bulimia nervosa, dan lain sebagainya.

d) Amenorrhea

Ini adalah kekurangan yang terjadi dalam waktu lama hingga 3 bulan pada wanita usia subur atau tidak mengalami menstruasi dalam waktu lama pada wanita yang memang memiliki siklus bulanan normal normal.

## The menstrual cycle



**Gambar 2. 1 Siklus Menstruasi (Clayton, 2008)**

### 2.1.3 Cara Menghitung Menghitung Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi bulanan berlangsung selama tiga sampai tujuh hari, dimana dua sampai delapan sendok teh darah hilang. Namun, rentang waktu normalnya adalah 28 hari, siklus yang terjadi pada suatu saat dalam rentang 24 dan 35 hari seharusnya menjadi norma. Wanita memiliki bentuk tubuh yang berbeda-beda, namun ada juga wanita yang memiliki jumlah hari yang sama dalam setiap siklus bulanan (Verawaty, 2012).

Standar pencatatan periode, panjang normal siklus bulanan wanita adalah 28 hari, yang diusulkan sebagai siklus yang luar biasa dengan mengartikan hari dasar darah wanita sebagai "hari siklus 1" hingga siklus disempurnakan bersama dengan

menghitung kelompok dari rentang waktu vital ke rentang waktu berikutnya. Namun, panjang normal periode berubah secara umum di masa mendatang, yang menguraikan menjadi 30 hari ketika seorang wanita berusia 20 tahun dan 26 hari ketika seorang wanita memasuki masa menopause, untuk dibagikan pada usia 50 tahun. Siklus 28 hari harus diberikan oleh wanita yang tidak ambigu (Verawaty, 2012). Sebagai contoh :

- 1) Hari pertama haid terjadi pada tanggal 7 maret. Selanjutnya terjadi pada tanggal 2 april. Jarak antara hari pertama menstruasi ke satu dengan hari menstruasi berikutnya adalah 27 hari. Maka siklus menstruasinya 27 hari
- 2) Siklus menstruasi pertama adalah 30 hari, kedua 25 hari, dan ketiga 32 hari, semuanya normal. maka siklus menstruasinya adalah 25-32 hari antara 3-10 hari.

Siklus menstruasi dengan satu siklus rata-rata 28 hari dianggap normal; namun, panjang siklus antara 24 dan 35 hari masih dianggap normal. Siklus menstruasi wanita biasanya berlangsung 3-7 hari, tetapi sistem kerja tubuh wanita berubah setiap bulan, jadi tidak semua siklus menstruasi sama. Namun, ada standar normal untuk siklus menstruasi wanita. (Verawaty, 2012).

Berikut Kategori Siklus Menstruasi :

1 : Normal, jika jarak menstruasi berikutnya 21-35 hari

2 : Tidak normal, jika jarak menstruasi berikutnya  $< 21$  hari dan  $> 35$ hari.

#### 2.1.4 Fase Siklus Menstruasi

Dua fase yang menyusun siklus wanita adalah siklus ovarium dan siklus endometrium, menurut Wulandari (2020).

##### 1) Siklus Endometrium

###### a) Fase Menstruasi

Saat ini endometrium dilepaskan dari dinding rahim diikuti dengan pengelupasan yang umumnya terjadi selama 5 hari (sekitar 3-6 hari). Kemudian, pada saat itu, mendekati awal tahap wanita, kadar estrogen, progesteron, dan LH (Luteinizing Compound) menurun, sedangkan siklus dan kadar FSH (Follicle Empowering Substance) mulai meningkat.

###### b) Fase Poliferasi

Sedang mengalami pergantian peristiwa dan pembentukan sel telur. Kemudian, sekitar saat itu terjadi masa pembesaran cepat sekitar hari kelima hingga sekitar hari keempat belas siklus menstruasi.

###### c) Fase Luteal/Sekresi

Kemajuan zat-zat (FSH, LH, estrogen, dan progesteron) akan naik, jadi perempuan menjadi kebingungan pramenstruasi. Kemudian, hal ini terjadi sejak masa ovulasi hingga kira-kira 3 hari sebelum siklus wanita berikutnya.

###### d) Fase Premenstrual/Iskemi

Lapisan operasi terpisah dari lapisan dasar, menyebabkan pendarahan mesntruasi. Pada perempuan semua proses akan terjadi.

## 2) Siklus Ovarium

Saat memasuki masa ovulasi, sel telur yang telah dibuahi siap untuk siap karena zat luteiniasi meningkat, yang memungkinkan ovarium untuk membuahi sel telurnya. Sel yang telah matang memasuki ruang fallopi dan menempel pada dinding rahim. Tahap ini terjadi pada hari keempat belas siklus wanita yang berlangsung selama 28 hari. Ovulasi merupakan peningkatan kadar estrogen yang membatasi lapisan sintesis pembentuk folikel (FSH), dan kelenjar pituitari melepaskan zat luteiniasi (LH), tidak adanya implantasi, badan luteal berkurang dan banyak kombinasi progesteron akan berkurang. Dengan demikian, ketahanan endometrium sebagai tempat implantasi ovulasi terjadi.

### 2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Menurut (Sequeira., et al. 2024) ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi, yaitu :

#### 1) Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh yang mempertimbangkan asupan makanan yang konsisten untuk mendapatkan manfaat. Status gizi digambarkan sebagai keadaan di mana tubuh biasanya mengambil tindakan untuk berfungsi untuk sumber energi, memperbaiki dan mendukung jaringan tubuh, juga mengarahkan jalan body. Pengukuran antropometri seperti porsi matang, berat badan (BB), dan tinggi badan (TB) digunakan untuk fokus pada status gizi. Saat memeriksa status gizi, usia merupakan faktor penting, dan kesalahan untuk menentukan usia akan memicu hasil yang tidak tepat (Septikasari, 2018).

Untuk mencapai kemajuan yang ideal, status gizi yang sehat sangat penting. Masalah kesehatan pada dasarnya mencerminkan konsumsi zat gizi arah perbaikan oleh tubuh. Status kesehatan seseorang dianggap baik jika makanannya dapat mengatasi masalah tubuh. Pada dasarnya, individu yang secara teratur melakukan diet dapat mengalami tingkat kemajuan yang ekstrem. Dengan demikian, status gizi seseorang mencerminkan kebiasaan konsumsi makanannya (Sulymbona, 2024).

## 2) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan penilaian kadar otot versus lemak dalam menilai kadar lemak dalam tubuh. Namun, bukan untuk mengukur kadar lemak, tetapi untuk mengetahui kadar lemak yang digunakan agar benar-benar melihat berat badan yang sehat, IMT memang harus baik. IMT dapat memengaruhi siklus menstruasi melalui peningkatan produksi estrogen, kalori yang tidak normal, dan lonjakan menambah berat badan dapat meningkatkan kadar estrogen dalam darah, sehingga dapat mengganggu siklus menstruasi. (Karlinah & Irianti, 2021).

IMT merupakan status kesehatan seseorang, di mana seseorang membutuhkan cukup lemak selama menstruasi sehingga menstruasinya teratur. Sebaliknya, BMI yang rendah menunjukkan kurangnya lemak tubuh, yang akan mengakibatkan siklus menstruasi tidak teratur. Namun, kadar lemak yang tidak normal dalam tubuh juga akan mengganggu siklus menstruasi.. Wanita obesitas memiliki lebih banyak jaringan adiposa, di mana aromatase mengubah androgen menjadi estrogen. Kenaikan estrogen menghambat perkembangan folikel dengan mengurangi sekresi FSH, yang esensial untuk ovulasi. Perubahan pada GnRH hipotalamus pada wanita gemuk juga memengaruhi sekresi FSH dan LH (Ulhaq, 2024).

### 3) Hormonal

Siklus menstruasi dipengaruhi oleh zat-zat yang diproduksi secara alami. Terutama estrogen dan progesteron yang diproduksi secara alami, di mana kedua zat tersebut diproduksi secara alami dari ovarium selama menstruasi (Islamy & Farida, 2019). Ketika sedang menstruasi, hormon estrogen dan progesteron cenderung berada pada tingkat yang lebih rendah. Hubungan erat terjadi antara tingkat kecemasan dan konsentrasi progesteron sepanjang siklus menstruasi (Handy, 2022).

### 4) Tingkat Stress

Reaksi tubuh dan mental terhadap stres menyebabkan ketegangan dan ketidaknyamanan., mengganggu semangat hidup, dan memengaruhi rencana hormonal tubuh. Stres mengubah susunan kebutuhan umum tubuh, terutama pada titik fokus yang sesuai dengan mengubah prolaktin atau endogenous opiates, sehingga bisa meningkatkan kortisol basal dan mengurangi zat luteinisasi (LH), dan membuat gangguan menstruasi.

### 5) Aktivitas Fisik

Pekerjaan dinamis berkekuatan tinggi atau rendah dapat memengaruhi siklus bulanan. Pekerjaan nyata dengan pusat yang luar biasa dapat memengaruhi campuran palse FSH dan LH, yang mengganggu siklus wanita. Sementara pekerjaan dinamis berkekuatan rendah dapat memengaruhi pemeliharaan energi oksidatif, yang umum terjadi pada usaha sendi regenerative.

## 2.2 Konsep Dasar Status Gizi

### 2.2.1 Pengertian Status Gizi

Subtansi tubuh manusia dan pangan terdiri dari gizi. Gizi dapat diartikan sebagai status gizi (nutritional status), pengaturan gizi makanan dan minuman (diet), dan zat gizi (nutrient) (Hardinsyah, 2016). Semua ini dapat digunakan untuk manusia dan masyarakat. Status gizi didefinisikan sebagai keadaan di mana ada suatu kondisi di mana terdapat keselarasan antara penggunaan makanan dengan kebutuhan gizi (Kemenkes, 2017).

Status gizi adalah suatu kondisi di mana pemanfaatan ragam zat dari konsumsi makan tidak diimbangi untuk pemenuhan nutrisi untuk gizi tubuh. Kebutuhan gizi ini berbeda dari setiap objek, dipengaruhi pada usia, pola makan, perkembangan tubuh normal, dan berat badan (Par'i, 2017).

Sesuai dengan variabel tertentu, status gizi seseorang diwakili oleh satu atau lebih aspek nutrisi mereka. berdasarkan Gibson (1990), status gizi adalah kondisi tubuh di mana keselarasan antara zat gizi yang datang dan yang digunakan pada body tercapai. Paath (2005) Status gizi ialah tampilan yang mengimbangi penggunaan zat gizi dan konsumsi makanan (Zuraida, 2010).

Supariasa (2012) mengatakan, status gizi ialah gambaran kondisi selaras sebagai komponen tunggal atau gambaran makanan sebagai komponen tunggal. Contoh: Ketidakseimbangan dalam penggunaan makanan seseorang dikenal dengan istilah gizi kurang (Supariasa., et al. 2012).

Dalam masalah kesehatan, status gizi orang berdampak oleh kecukupan penggunaan gizi dan penggunaannya. Status gizi bida didapatakan ialah :

- 1) Status gizi anak balita yang dapat dinilai dengan menggunakan penanda TB/U dan BB/U. Ada lima kategori status gizi anak: obesitas, gizi lebih, gizi kurang, gizi baik, dan gizi buruk.
- 2) Status gizi anak usia lima sampai delapan belas tahun yang ditentukan berdasarkan indeks BMI/U dan TB/U. Status gizi anak ada empat kategori, yaitu gizi kurang, gizi lebih, wasting, stunting, dan gizi baik.
- 3) Status gizi orang dewasa, ditentukan oleh indeks massa tubuh (IMT). Orang dewasa dapat dikategorikan kurus, normal, atau obesitas berdasarkan status gizinya.
- 4) Status gizi ibu hamil, yang dapat dinilai dengan mengukur lingkaran lengan atas (LILA) dan indeks massa tubuh (BMI). Status gizi ibu hamil dapat dikategorikan normal, kelebihan berat badan, atau kurus. (Supariasa., et al. 2012).

Penilaian status gizi merupakan hal juga mendasar untuk tahu dan liat status gizi, khususnya apakah terjadi kekurangan pemanfaatan pangan bergizi pada masyarakat atau kelompok masyarakat, dengan mempertimbangkan perkembangan kesakitan dan kematian yang tidak seimbang yang berkaitan dengan gizi, sehingga dengan memperhatikan status gizi masyarakat atau kelompok masyarakat kita akan benar-benar menyadari masalah-masalah yang melatarbelakanginya (Hartriyanti, 2016).

### 2.2.2 Penilaian Status Gizi

Pnentuan status gizi merupakan penilaian bagian-bagian yang dapat menunjukkan area gizi yang signifikan untuk suatu penilaian status dan dengan demikian memisahkan dan menyebarkan pedoman yang ada. Ini merupakan pemahaman data yang dikumpulkan melalui berbagai rencana untuk mencakup bagian yang lebih besar atau individu yang tidak terekspos atau memiliki masalah gizi (Hartriyanti, 2016).

#### 1) Penilaian secara langsung

Empat penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik masing-masing terdiri dari delapan penilaian digunakan untuk menganalisis status gizi secara komprehensif (Supariasa et al., 2012):

##### a) Antropometri

Sebagian besar mengusulkan proporsi body manusia. Antropometri yang kuat menggabungkan kerangka tempat yang lebih baik dan penampilan tubuh dari berbagai usia dan tingkat gizi. Sangat jauh menggabungkan lemak subkutan, BB, TB, LLA, titik puncak kepala, dan tepi dada..

##### b) Metode klinis

Memainkan perubahan yang dicapai oleh kekurangan produktif. Pergerakan ini seharusnya terlihat pada epitel jaringan seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa mulut, dan pada organ sekitar dengan lapisan luar body seperti organ tiroid.

c) Biokimia

Merupakan evaluasi model bisa dikumpulkan ke lab penilaian dengan beragam macam jaringan body. Kencing, tinja, dan darah penting untuk jaringan tubuh yang digunakan, serta dua atau tiga jaringan tubuh lainnya seperti hati dan otot.

d) Metode biofisik

Digunakan untuk memilih status yang memungkinkan dengan melihat cukup jauh, khususnya, jaringan dan perubahan konfigurasi.

2) Penilaian secara tidak langsung

Pemeriksaan tidak langsung status penguatan dibatasi menjadi 3, yaitu: studi penggunaan makanan, evaluasi umum, dan bagian umum (Supariasa., et al. 2012).).

a) Asosiasi Penggunaan Makanan

Merupakan sistem untuk menutup status gizi seseorang secara bijaksana dengan mengetahui jenis dan kadar makanan yang dimakan.

b) Masalah Klinis Utama

Lihatlah data tentang masalah klinis, misalnya, tingkat kematian menurut usia, tingkat kematian, dan tingkat kematian dengan mempertimbangkan penyebab yang jelas, serta data terkait makanan lainnya.

c) Masalah Klinis Umum

Korespondensi antara masalah klinis fisik, standar, dan sosial menentukan status kesehatan seseorang. Masalah klinis umum seperti iklim, tanah, dan kerangka air memengaruhi seberapa banyak pangan ada tersedia.

### 2.2.3 Pengukuran Status Gizi

Catatan berat badan (IMT) adalah gerakan yang digunakan untuk merangkum status kesehatan seseorang yang diperoleh dari penilaian berat badan dan berat badan. IMT adalah perbandingan kuantitatif yang menggunakan berat badan dan berat badan seseorang untuk memberikan tingkat massa terhadap massa lemak pada individu tersebut. Angka yang dihasilkan karena penilaian IMT kemudian unik secara keseluruhan terhadap IMT orang tersebut. Yang kedua, IMT digunakan oleh Public Foundation of Success (NIH) untuk menentukan apakah seseorang memiliki berat badan optimal, kelebihan berat badan, berat badan normal, atau kekurangan berat badan. (Weir dan Jan, 2022).

IMT telah berubah menjadi alat yang ampuh karena sejak awal dikenal sebagai standar untuk menggambarkan berat badan, BMI telah berubah menjadi alat yang umum. Sejak pertengahan abad ke-19, BMI telah digunakan untuk menilai orang dewasa dan remaja dengan berat badan yang sangat tinggi berdasarkan kadarnya (Zierle-Ghosh dan Jan, 2021). Yang paling mencolok adalah alat yang digunakan untuk menentukan apakah seseorang dianggap kekurangan berat badan, kelebihan berat badan, atau gemuk (Festy Ladyani, dalam Sartika, 2024).

#### 1) Perhitungan dengan menggunakan *Z-score*

Penilaian status kesehatan pada remaja menggunakan IMT berdasarkan usia anak usia 5-18 tahun (Permenkes 2020). Angka berat dan level diubah menjadi kredit standar material *Z-Score* berikut :

Jika IMT anak < Nilai Median

$$Z - score\ IMT/U = \frac{IMT - IMT\ Median}{IMT\ Median - (1\ SD)}$$

Jika IMT anak > Nilai Median

$$Z - score\ IMT/U = \frac{IMT - IMT\ Median}{+1\ SD - IMT\ Median}$$

Dengan menggunakan baku antropometri menurut Permenkes No 2 tahun 2020 sebagai berikut :

**Tabel 2. 1 Klasifikasi Status Gizi**

Indeks	Kategori Status Gizi	Aambang Batas
	Gizi buruk ( <i>severely thinness</i> )	< -3 SD
Umur (IMT/U) untuk anak usia	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd + 1 SD
5 – 18 tahun	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+ 1 SD sd + 2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> + 2 SD

*Sumber: Permenkes No 2 tahun 2020*

2). Perhitungan dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Untuk mengevaluasi status gizi, indeks masa tubuh (IMT) disarankan.

Berikut adalah beberapa indikator yang baik untuk mengukur IMT berikut:

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

**Tabel 2. 2 Klasifikasi IMT**

Klasifikasi		IMT (kg/m <sup>2</sup> )
<b>Kurus</b>	Berat	< 17,0
	Ringan	17,0 – 18,4
<b>Normal</b>		18,5 – 25,0
<b>Gemuk</b>	Ringan	25,1 – 27,0
	Berat	>27

**Sumber : Kemenkes RI, 2018**

Berat badan ideal (IMT) adalah ukuran seberapa jauh berat badan seseorang dibandingkan dengan berat badan ideal. Seseorang dapat menghitungnya dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat. Seseorang dapat menentukan apakah berat badannya termasuk dalam kelompok sedang, kelebihan berat badan, atau kekurangan berat badan dengan mempertimbangkan hasil perhitungan IMT. IMT dapat digunakan untuk mengukur variabel. adalah :

### 1) Tinggi Badan

Panjang atau tinggi badan dapat diukur dengan menggunakan ciri antropometri pertumbuhan linier yang disebut tinggi badan. Variasi tinggi badan dalam jangka panjang disebut sebagai masalah gizi kronis. Anak di bawah dua tahun diukur menggunakan panjang badan, sedangkan anak di atas dua tahun diukur menggunakan microtoise. Ketelitian alat ukur yang digunakan untuk menentukan tinggi badan harus 0,1 cm.. (Par'i, 2017).

### 2) Berat Badan

Jumlah protein, lemak, air, dan mineral dalam tubuh ditunjukkan oleh berat badan. Berat badan merupakan ukuran antropometri penting yang memperhitungkan sejumlah faktor. Diantaranya adalah fakta bahwa perubahan berat badan dapat terjadi dengan cepat dan berat badan seseorang dapat menjadi indikator yang baik untuk kesehatannya. Alat penilaian berat badan dapat diakses secara luas, dan melakukan pemeriksaan berat badan sangatlah mudah.

Mengukur berat badan membutuhkan alat yang memiliki hasil ukuran yang akurat. Alat ukur harus mudah diakses, murah, dan memiliki ketelitian 0,1 kg (100 gram) untuk menghasilkan ukuran berat badan yang akurat. Alat ini cukup aman untuk digunakan, kalibrasi telah dilakukan, dan skala mudah dibaca. Timbangan digital, timbangan detacto, timbangan kamar mandi, timbangan tangga, dan dacin untuk menimbang anak merupakan beberapa jenis timbangan berat badan. (Par'i, 2017).

#### 2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor konsumsi makanan, lingkungan, pengetahuan ibu, pendapatan, dan lainnya adalah beberapa faktor yang mempengaruhi kesehatan status gizi seseorang. (Supariasa., et al. 2012).

##### 1) Penyebab Langsung

Ketidakeimbangan dalam asupan makanan yang disebabkan oleh penyakit infeksi adalah penyebab langsung dari masalah kurang gizi. Sistem kekebalan tubuh seseorang melemah karena berpuasa, sehingga membuatnya lebih rentan terhadap infeksi menular. Infeksi menular disebabkan oleh suhu tropis dan lingkungan yang tidak sehat. Ketika tubuh menerima nutrisi yang cukup untuk digunakan secara efektif, maka tubuh dapat mencapai status gizi yang baik, disebut juga status gizi optimal, yang mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan intelektual, kapasitas kerja, dan kesehatan umum yang optimal. Ketika tubuh kekurangan gizi, salah satu nutrisi penting hilang.

##### 2) Penyebab Tidak Langsung

Masalah gizi yang kompleks dipengaruhi oleh banyak variabel, ialah ekonomi, pendidikan, sosial budaya, pertanian, dan kesehatan. Akses daya beli, akses data, dan akses pelayanan. Kejadian kurang gizi secara nasional disebabkan oleh masalah ekonomi, politik, dan sosial.

Namun, variabel yang mempengaruhi kondisi gizi menurut (Rahayu, 2020) adalah :

## 1) Faktor Langsung

### a) Infeksi

Status gizi dan infeksi berkorelasi satu sama lain; bahkan jika seseorang makan makanan yang baik, infeksi memperburuk status gizinya, tetapi kemampuan individu untuk beradaptasi dengan masalah yang mengganggu, sehingga mereka tidak berdaya melawan pencemaran.

### b) Pendapatan Keluarga

Pendapatan memegang peranan yang sangat besar dalam total dan jenis konsumsi pangan. Dengan meningkatnya pendapatan, total dan jenis pangan yang dikonsumsi akan meningkat pula. Dengan demikian, tingkat konsumsi pangan juga akan meningkat seiring dengan peningkatan tingkat pendapatan.

### c) Pengetahuan Tentang Nutrisi

Seseorang yang memiliki informasi yang sangat lengkap tentang pangan akan sangat menentukan dalam menentukan menu konsumsi yang tepat. Semakin banyak pengetahuan yang ada pada seseorang dalam hal pangan, dengan begitu makin matang pula mereka dalam menentukan jenis dan takaran pangan yang sebaiknya dikonsumsi.

### d) Tingkat Pendidikan

Pengajaran secara komparatif menutup seberapa banyak informasi pendukung yang diperoleh seseorang. Dengan tingkat Pendidikan individu dapat jauh lebih mudah memahami status gizi mereka.

e) Tingkat Konsumsi Energi dan Protein

Tingkat penggunaan suplemen dalam makanan adat memengaruhi status keberhasilan. Pemanfaatan peningkatan yang ideal dalam kualitas dan total akan memberikan masalah pola makan klinis terbaik.terbaik.

2) Faktor Tidak Langsung

a) Ukuran Keluarga

Jalinan antar tingkat kelahiran tinggi juga keputusan ditunjukkan dalam setiap keluarga, bahwa ada hubungan antara tingkat kelahiran yang tinggi dan kebutuhan dalam setiap keluarga. Untuk mencapai tingkat makanan yang adil, distribusi makanan yang tepat kepada setiap anggota adalah hal yang mendasar.

b) Status Pekerjaan Orang Tua

Tokoh orang tua yang memiliki kondisi yang stabil sama sekali tidak dapat lagi berpusat di sekitar anak-anak mereka sejak saat ini, selain mengawasi mereka. Jika mendasar, anak-anak tidak akan mendapatkan makanan yang memuaskan dan nutrisi yang mencukupi.

c) Pantangan Makanan

Membatasi satu jenis makanan tidak menjamin bahwa Anda tidak akan mengalami masalah pertumbuhan atau kebutuhan.

d) Akses Kesehatan

Kebutuhan masyarakat akan sehat dan pengetahuan gizi akan terpenuhi jika pelayanan akan kesehatan baik dapat dijangkau warga.

e) Status Kesehatan

Kekurangan gizi biasanya dimulai dengan ketidakmampuan sistem kekebalan dan dikaitkan dengan prevalensi dan tingkat keparahan penyakit infeksi. Kekurangan gizi juga menghambat reaksi imunologis.

### 2.3 Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi

Status gizi mengantisipasi bagian dasar dan memengaruhi periode tersebut. Berat badan ideal harus lebih dari 19 kg/m<sup>2</sup> dan sekitar 22% lemak untuk menjaga siklus ovulasi standar. Karena sel-sel lemak mengeluarkan estrogen, yang membantu ovulasi dan siklus bulanan (Coad, 2007). Status padat yang mempertimbangkan BMI atau tingkat otot terhadap lemak merupakan salah satu faktor taruhan yang dapat memengaruhi konsistensi periode tersebut. Wanita dengan status pendukung yang lebih baik atau lemak tinggi memiliki androgen yang lebih tinggi, yang meningkatkan senyawa yang dirancang estrogen, yang menyebabkan masalah kewanitaan (Asna, 2023).

Seberapa banyak estrogen dalam darah akan meningkat pada wanita muda dewasa yang aktif yang memiliki makanan yang lebih tinggi. Meningkatnya kadar senyawa estrogen berdampak tidak masuk akal pada radiasi zat GnRH, yang dapat menghambat keberadaan bahan palsu FSH dari kelenjar pituitari anterior. Memeriksa penyebaran yang dihasilkan FSH mengendalikan perkembangan folikel, mencapai penghancuran folikel yang matang. Ini memilih kelonggaran dalam periode atau lamanya siklus wanita (Kusmiran, 2012).

Batasan regeneratif dapat terganggu oleh gizi yang buruk. Produksi GnRH yang melepaskan zat buatan LH dan FSH menurun karena penurunan berat badan.

Akibatnya, kadar senyawa estrogen turun., yang secara tidak adil memengaruhi periode, menutupi aktivitas sendi ovulasi, dan dapat menyebabkan siklus bulan yang lebih terbatas atau terjadinya periode yang tertunda (Kusmiran, 2012).

Kerangka Fuziah (2022) melihat pada bagian-bagian yang mempengaruhi susunan siklus remaja putri merupakan salah satu dari berbagai penilaian yang telah dilakukan dalam siklus Bulan ke Bulan. Hasil yang diperoleh dari survei ini, dengan menggunakan kerangka kerja Shaping Review, menunjukkan bahwa beberapa bagian mempengaruhi konsistensi siklus wanita pada remaja, termasuk status gizi, sertifikasi kesehatan, kecukupan makronutrien, perasaan gelisah, catatan berat badan (BMI), kadar glukosa, dan pekerjaan bersertifikat. Lebih lanjut, nampaknya status gizi remaja mempunyai peran yang signifikan dalam menentukan seberapa konsisten terjadinya siklus perempuan. (Sequeira., et al. 2024).

## **2.4 Kajian Integrasi Keislaman**

### **2.4.1 Konsep Menstruasi Menurut Al-Quran dan Hadist**

"Haid atau Menstruasi" adalah istilah lain yang digunakan dalam fiqh Islam untuk menggambarkan menstruasi. Istilah "menstruasi" (ha-dha, yahi-dhu, dan haidon) adalah masdars. Menstruasi misalnya menandakan terjadinya haid pada seorang wanita, sedangkan hadlatil mar'atu menandakan air yang mengalir (Wahbah, 2007). Menurut syariah, haid adalah keluarnya darah dari rahim seorang wanita pada saat ia dalam keadaan sehat, bukan pada saat ia sakit atau melahirkan. Ini pada akhirnya akan dirilis.

Dalam literatur Islam, istilah "haid" mengacu pada menstruasi. Secara bahasa, "haid" berarti mengalirnya sesuatu. Kata "ha'da-haidhon", yang berarti "Keluarnya

darah haid," berasal dari kata "haid". Sebagaimana dijelaskan dalam syariah, menstruasi adalah darah yang keluar dari ujung rahim wanita saat ia sehat. Ini bukanlah saat ia lemah atau mengandung anak. Ini adalah darah yang mengalir pada titik tertentu. Dua ayat dalam al-Quran menyebutkan kata haid empat kali: tiga kali dalam isim mashdar (gerund), atau al-mahidh, dan sekali dalam fiil mudhari (sekarang dan masa depan), atau yahidh. QS. Al-Baqarah menjelaskan masalah menstruasi di 222 negara bagian.

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أذى لِّمَا عَلَّمْتُمُ النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهَرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ ﴿٢٢٢﴾

*“Mereka bertanya kepadamu (Nabi Muhammad) tentang haid. Katakanlah, “Itu adalah suatu kotoran. Maka, jauhilah para istri (dari melakukan hubungan intim) pada waktu haid dan jangan kamu dekati mereka (untuk melakukan hubungan intim) hingga mereka suci (habis masa haid). Apabila mereka benar-benar suci (setelah mandi wajib), campurilah mereka sesuai dengan (ketentuan) yang diperintahkan Allah kepadamu. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertobat dan menyukai orang-orang yang menyucikan diri”.* (Q.S. Al-Baqarah ayat 222)

Mengenai haid, Rasulullah SAW menyatakan dalam sebuah hadits yang diriwayatkan oleh Aisyah r.a.

إِنَّ هَذَا أَمْرٌ كَتَبَهُ اللَّهُ عَلَىٰ بَنَاتِ آدَمَ

*“Ini adalah perkara yang telah ditetapkan oleh Allah SWT kepada anak-anak Adam yang perempuan”* (HR. Bukhari dan Muslim).

Menurut Majelis Ulama Indonesia (MUI), siklus menstruasi yang baik secara umum memiliki karakteristik berikut:

- 1) Dialami oleh semua wanita dari usia 9 tahun (usia terkecil) hingga 55 tahun.
- 2) Siklus menstruasi yang normal adalah 28 hari setiap bulan.
- 3) Dengan lima belas hari masa menstruasi pendek masa dan 15 hari sehari semalam paling panjang.

Karena menstruasi atau haid tidak memiliki waktu minimal atau maksimal, tidak ada bukti yang dapat digunakan untuk menunjukkan berapa lama haid berlangsung. Namun, kebiasaan yang dilakukan secara teratur dapat membantu menentukan waktu menstruasi. Rasulullah saw pernah ditanyai oleh Ummul Salamah. Tentang seorang wanita yang mengalami pendarahan. Rasulullah menjawab. *“Hendaklah ia melihat hitungan hari dan malam, ketika ia mengalami darah haid. Juga hitungan dalam satu bulan, (jika sudah tiba), maka hendaklah ia meninggalkan shalat, kemudian bermandilah, lalu balutlah kemaluannya, dan shalatlah”*. (Sunan Abu Dawud).

#### **2.4.2 Pandangan Ulama Terhadap Menstruasi**

Sedangkan mazhab Maliki memandang siklus haid seorang wanita sebagai darah yang keluar dari rahimnya pada waktu tertentu, sedangkan mazhab lain memandangnya sebagai darah yang keluar dari rahim wanita yang tidak tercemar. Mengikuti Imam Syafi'i, siklus menstruasi bisa berakhir pada usia berapa pun. Selama wanita itu masih hidup, siklus menstruasinya tetap dapat terjadi. Namun, umumnya siklus menstruasi berlangsung selama 62 tahun. Menurut Hanbali, usia terbaik bagi wanita untuk mengalami siklus menstruasi adalah lima puluh tahun.

Hal ini berdasarkan penjelasan Aisyah, *“Apabila seorang wanita telah mencapai usia lima puluh tahun, maka ia telah melewati batas-batas kewanitaan, dan juga menambahkan: “Seorang wanita tidak akan hamil setelah ia berusia lima puluh tahun”* (Wahbah, 2007).

Darah haid adalah hal yang wajar jika bukan karena suatu penyakit, kecelakaan, keguguran, atau persalinan, menurut Majelis Ulama Indonesia (MUI). Darah wanita seperti kita ketahui berasal dari penebalan dinding rahim yang terjadi sebagai persiapan tumbuh kembang bayi.. Siklus ini akan memberikan makanan bagi anak di perut ibu. Dengan demikian, Seorang wanita hamil tidak akan mengalami menstruasi lagi. ibu menyusui juga umumnya tidak akan mengalami menstruasi, terutama menjelang awal masa menyusui. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh para ahli fiqih, darah istihadhah tidak dapat dihindari yaitu darah yang keluar bukan pada masa awal atau melebihi masa awal. Dalam fiqih, *“an-naqa”* merupakan istilah untuk darah wanita yang keluar secara sporadis, kemudian, itu adalah. merenungkan darah wanita (Sinaga, 2017).

#### **2.4.3 Konsep Status Gizi Menurut Al-Quran dan Hadist**

Al-Quran banyak berbicara tentang makanan, baik itu yang dimakan oleh kaum tertentu, yang dimakan oleh kaum lain, atau yang dilarang oleh kaum tertentu. Bahkan, Al-Quran menceritakan tentang makanan yang akan dimakan oleh penduduk surga dan neraka di masa depan. Alquran juga memperhatikan kualitas dan zat gizi makanan, sehingga makanan harus memenuhi dua standar utama: halal (sehat dan layak konsumsi) dan baik (sehat) (Marif, 2021).

Dalam firman Allah surah QS. Al Baqarah ayat 168 :

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ ﴿١٦٨﴾

“Wahai manusia, makanlah sebagian (makanan) di bumi yang halal lagi baik dan janganlah mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya ia bagimu merupakan musuh yang nyata”. (QS. Al Baqarah ayat 168)

Menjaga kesehatan yang termasuk di dalamnya adalah menjaga status gizi merupakan hal yang penting. Upaya menjaga kesehatan juga merupakan bentuk syukur kita serta sebagai bentuk ketidaklalaian kita atas nikmat sehat yang telah Allah SWT berikan. Seperti yang telah disampaikan pada hadist:

نِعْمَتَانِ مَغْبُونٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ ، الصِّحَّةُ وَالْفَرَاغُ

“Dua kenikmatan yang sering dilupakan oleh kebanyakan manusia adalah kesehatan dan waktu luang.” (HR. Al-Bukhari: 6412, at-Tirmidzi: 2304, Ibnu Majah: 4170).

Dalam islam dianjurkan untuk menjaga porsi makan agar tidak berlebihan sesuai dengan firman Allah dalam Al-Quran Surah Al-A'raf ayat 31 :

يَبْنَى آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿٣١﴾

“Wahai anak cucu adam, pakailah pakaianmu yang indah pada setiap (memasuki) masjid dan makan serta minumlah, tetapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan” (QS. Al-A'raf ayat 31).

Selain Al-Qur'an, hadis Nabi Muhammad SAW memuat petunjuk menjaga keseimbangan porsi makan sebagai berikut:

مَا مَلَأَ آدَمِيٌّ وَعَاءً شَرًّا مِنْ بَطْنٍ بِحَسْبِ ابْنِ آدَمَ أَكْلَاتُ يُؤْمِنُ صَلْبُهُ فَإِنْ كَانَ لَا مَحَالََةَ فَتُلْتُ  
لِطَعَامِهِ وَتُلْتُ لِشَرَابِهِ وَتُلْتُ لِنَفْسِهِ

*“Tidaklah anak Adam memenuhi wadah yang lebih buruk yaitu perut. Cukuplah bagi anak Adam memakan beberapa suapan untuk menegakkan punggungnya. Namun jika ia harus (melelebihinya) hendaknya sepertiga perutnya (diisi) untuk makanan, sepertiga untuk minuman, dan sepertiga lagi untuk bernafas”* (HR At-Tirmidzi (2380), Ibnu Majah (3349), Ahmad (4/132), dan lain-lain.

Dalam As-Silsilah Ash-Shahihah, Al-Albani mendukung hadits ini. Tidak diragukan lagi, bahkan dalam hadits tersebut, dengan jelas 33% lambung digunakan untuk makanan, 33% untuk minuman, dan 33% untuk buang air. Dengan cara ini, kita lebih dekat untuk menyaring pengukur fragmen makanan dan menghindari penggunaan yang tidak perlu. Imam An-Nawawi mengatakan bahwa makan sedikit adalah keagungan moral, dan itu adalah makan banyak yang berlawanan. Bagaimanapun, menurut Imam Asy-Syafi'i, kenyang (memenuhi keinginan lambung dan mulut), menyebabkan tubuh menjadi berat, hati menjadi keras, informasi berkurang, banyak istirahat, dan lemah dalam ibadah (Toto Sudargo., et al. 2014).

#### **2.4.4 Pandangan Ulama Terhadap Status Gizi**

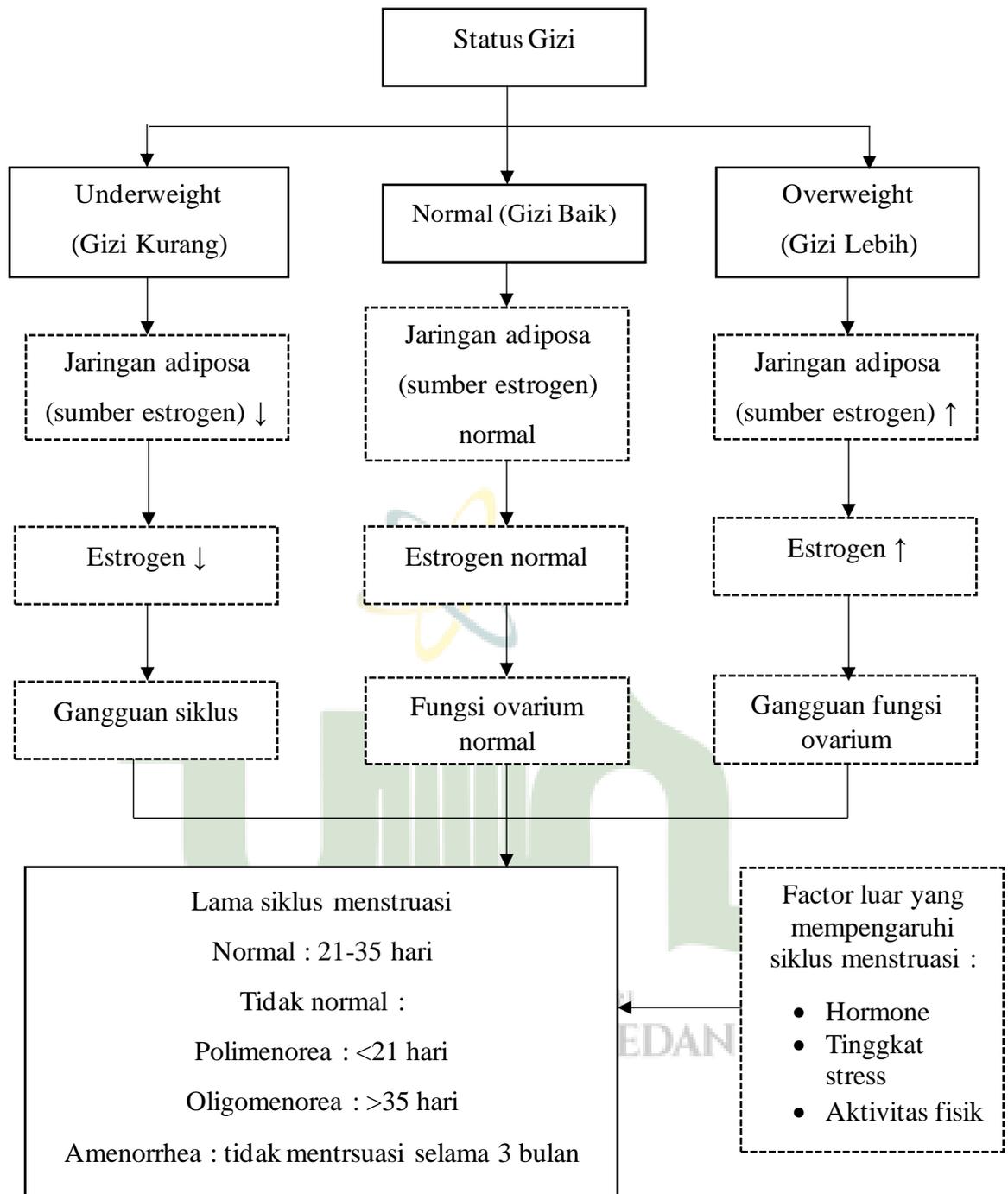
KH Cholil Nafis, Pembina Komisi Pendidikan dan Kemasyarakatan Majelis Ulama Indonesia (MUI), meminta umat islam membantu menangani penderitaan

anak bangsa. Seperti yang diketahui, informasi sebelumnya tentang kondisi gizi yang buruk baru-baru ini mengejutkan banyak orang. Semua pihak yang bersedia membantu, termasuk lembaga filantropi islam dan organisasi kemanusiaan, siap membantu.

Majelis Ulama Indonesia (MUI) menyampaikan bahwa makanan halal tidak bisa lepas dari memakan apa dibolehkan dari syariat Islam juga dianjurkan untuk dikonsumsi. Dalam Islam, halal ialah standar mutu yang paling penting. Halal berarti halal dan diizinkan oleh Allah, sedangkan haram mengandung makna terbatas. Darah, mayat, daging babi, alkohol, dan daging dari hewan yang dibunuh tanpa izin hukum Islam semuanya dilarang bagi umat Islam. Dalam definisi dasarnya, "halal" berarti barang atau makanan yang benar-benar dibolehkan oleh syariat Islam. (Satria, 2021).

## **2.5 Kerangka Teori**

Konstruksi spekulatif adalah suatu susunan yang mencari tahu bagaimana suatu teori berinteraksi dengan bagian-bagian utama yang diketahui dari suatu isu tertentu. Ia juga digunakan untuk mencari tahu bagaimana faktor-faktor yang terlihat berinteraksi satu sama lain (Oktavia, 2021).



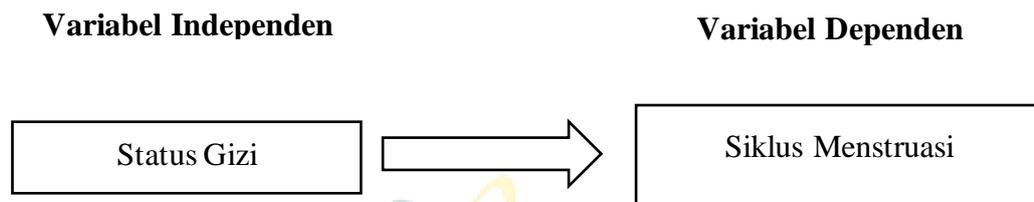
**Skema 2. 1 Kerangka Teori Kusmiran (2012), Purwoastuti dan Walyani (2015)**

Diteliti —————

Tidak diteliti - - - - -

## 2.6 Kerangka Konsep

Struktur yang diputuskan dapat digambarkan sebagai klarifikasi atau penggambaran hubungan antara pertimbangan atau faktor dalam isu yang akan diteliti. (Notoadmodjo 2010).



**Skema 2. 2 Kerangka Konsep**

## 2.7 Hipotesa Penelitian

Dengan mempertimbangkan unsur-unsur nyata saat ini atau informasi pasti yang dikumpulkan dalam evaluasi Notoatmodjo tahun 2010, spekulasi adalah penjelasan yang saat ini masih sensitif dan dugaan yang harus diperiksa apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 17 Medan

Ho : Tidak ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 17 Medan