

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Wanita usia subur calon pengantin

1. Pengertian

Wanita usia subur (WUS) adalah wanita yang berada dalam peralihan masa remaja akhir hingga usia dewasa awal. Karakteristik WUS yang paling utama adalah ditandai dengan peristiwa fisiologis, seperti menstruasi dan tercapainya puncak kesuburan dengan fungsi organ reproduksi yang sudah berkembang dengan baik. WUS diasumsikan sebagai wanita dewasa yang siap menjadi seorang ibu. Kebutuhan gizi pada masa ini berbeda dengan masa anak-anak, remaja, ataupun, lanjut usia. Kebutuhan zat gizi pada masa ini menjadi penting karena merupakan masa dalam mempersiapkan kehamilan dan menyusui (Susanti *dkk.*, 2024).

Calon pengantin merupakan kelompok sasaran yang strategis dalam upaya peningkatan kesehatan pada masa prakonsepsi. Pengetahuan tentang gizi memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi individu. Rendahnya pengetahuan gizi dapat memengaruhi pemahaman terhadap konsep-konsep yang berkaitan dengan pemenuhan gizi seimbang. Oleh sebab itu, diperlukan upaya intervensi, salah satunya melalui pemberian pendidikan kesehatan pranikah dan prakonsepsi. Edukasi kesehatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan perilaku dalam pemenuhan asupan gizi pada wanita usia subur (Wulan *dkk.*, 2023).

2. Masalah gizi pada WUS

a. KEK

Kekurangan energi kronis (KEK) adalah keadaan kekurangan asupan energi dan protein pada WUS dan orang hamil mengalami kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang panjang sehingga berdampak pada gangguan kesehatan.

Resiko KEK pada kelompok WUS dapat diketahui dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA) menggunakan pita LiLA. Wanita usia subur berisiko menderita KEK jika pengukuran LiLA. WUS yang menderita KEK memiliki risiko melahirkan anak yang akan menderita KEK dikemudian hari dan akan menyebabkan masalah kesehatan seperti morbiditas. Gizi kurang dapat menurunkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) (Islamiah, 2026)

Tabel 1 Klasifikasi KEK Menggunakan LiLA	
Klasifikasi KEK	Batas Ukur
KEK	<23,5 cm
Normal	>23,5 cm

Sumber: (Permenkes,2019)

b. Anemia

Anemia merupakan kondisi dimana jumlah sel darah merah dalam tubuh tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan oksigen jantung, otak, dan jaringan vital lainnya. Karena hemoglobin adalah komponen utama yang berfungsi mengikat dan mengangkut oksigen, maka kadar hemoglobin lebih sering dijadikan indikator untuk menentukan jumlah sel darah merah itu sendiri.

Anemia juga merupakan salah satu masalah kesehatan global yang cukup tinggi pada wanita usia subur, penyebab utama anemia pada kelompok ini adalah kurangnya asupan zat besi akibat pola makan tidak seimbang, serta meningkatnya kebutuhan zat besi yang tidak diimbangi dengan konsumsi yang memadai. Selain itu, kehilangan darah menstruasi yang berlebihan juga dapat menjadi factor yang turut berperan.

Anemia dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan, salah satunya meningkatkan risiko terjadinya stunting dan malnutrisi pada anak yang dilahirkan dari ibu yang mengalami anemia (Rahmawati dkk, 2025).

Tabel 2 Klasifikasi Anemia

Populasi	Normal (g/dL)	Anemia ringan (g/dL)	Anemia sedang (g/dL)	Anemia berat (g/dL)
Anak, 6-59 bulan	11	10,9 -10	9,9 - 7	<7,0
Anak 5-11 tahun	11,5	11,4 - 11	10,9 - 8	<8
Anak 12-14 tahun	12	11,9 - 11	10,9 - 8	<8
Perempuan >15 tahun (tidak hamil)	12	11,9 - 11	10,9 - 8	<8
Laki-laki >15 tahun	13	12,9 - 11	10,9 - 8	<8

Sumber : (Kemenkes RI,2016)

c. Gizi lebih/Overweight

Gizi lebih/Overweight adalah kondisi ketika berat badan seseorang berada di atas berat badan ideal akibat akumulasi lemak berlebih di jaringan bawah kulit. Penumpukan lemak ini terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dengan energi yang dikeluarkan tubuh. Seseorang dikategorikan mengalami gizi lebih apabila memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) antara 25–27 yang disebut overweight, sedangkan IMT di atas 27 diklasifikasikan sebagai obesitas.

Saat ini, overweight dan obesitas menjadi masalah gizi lebih yang berperan sebagai faktor risiko berbagai penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, stroke, diabetes, dan kanker. Kondisi ini umumnya berkaitan dengan pola makan yang tidak seimbang, di mana asupan sumber energi seperti karbohidrat, lemak, dan protein melebihi kebutuhan tubuh. Kelebihan energi dari karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dalam jumlah terbatas, sedangkan sisanya akan diubah menjadi lemak. Lemak yang dikonsumsi juga akan disimpan sebagai cadangan lemak tubuh, dan kelebihan protein selain digunakan untuk kebutuhan tubuh akan turut dikonversi menjadi lemak. Jika

proses penyimpanan lemak ini terus berlangsung dan terakumulasi, maka risiko terjadinya gizi lebih akan semakin meningkat (Suriawatina, 2024).

B. Konsumsi *Junk food*

1. Pengertian

Junk food dapat diartikan sebagai jenis makanan yang kurang sehat bagi tubuh karena gizinya tidak seimbang, *junk food* ini biasanya mengandung gula yang tinggi, tepung olahan, lemak trans, garam, serta bahan pengawet atau pewarna, namun rendah kandungan vitamin dan serat. Contoh makanan cepat saji atau *junk food* adalah hamburger, ayam goreng, kentang goreng dan lainnya (Izhar, 2021)

Maraknya *junk food* yang masuk di Indonesia, membuat perubahan selera makan cenderung menjauhi konsep gizi seimbang dan akan berdampak negatif pada kesehatan dan gizi (Haliza dkk, 2024).

2. Kandungan *Junk food*

Junk food mengandung berbagai zat yang umumnya disukai oleh masyarakat, terutama karena rasa dan kepraktisannya. Namun, di balik itu, kandungan dalam *junk food* berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan jika dikonsumsi secara berlebihan. Beberapa kandungan tersebut antara lain:

a) Zat aditif makanan

Zat aditif digunakan untuk mempertahankan kualitas dan cita rasa makanan. Bahan ini sering ditemukan pada makanan olahan, seperti penyedap rasa Monosodium Glutamat (MSG) dan bahan pengawet. Konsumsi berlebihan zat aditif dapat berdampak buruk bagi kesehatan, seperti merusak fungsi hati dan meningkatkan risiko kanker.

b) Sodium (natrium)

Sodium merupakan komponen utama dalam garam. Asupan sodium yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah, yang pada akhirnya berisiko menyebabkan hipertensi, gangguan ginjal, hingga stroke.

c) Lemak jenuh

Lemak jenuh yang banyak terdapat dalam *junk food* termasuk jenis lemak yang berbahaya bagi tubuh. Konsumsi berlebih dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah serta berpotensi memicu berbagai penyakit, seperti kanker usus dan kanker payudara.

d) Kadar gula tinggi

Junk food, terutama makanan dan minuman berperisa, umumnya mengandung kadar gula yang tinggi. Konsumsi gula berlebih dapat menyebabkan obesitas dan meningkatkan risiko gangguan metabolik lainnya (Saragih, 2023).

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Mengonsumsi *Junk food*

Terdapat berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan mengonsumsi seseorang, termasuk dalam memilih makanan dan mengonsumsi makanan *junk food*. Faktor yang mempengaruhi konsumsi pangan meliputi faktor eksternal dan faktor internal.

a. Faktor eksternal merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi pola konsumsi pangan seseorang diantaranya:

1) Faktor Sosial Budaya Faktor sosial budaya merupakan faktor yang dapat menentukan sikap dan perilaku kita sehari-hari. Faktor sosial merupakan suatu faktor yang seringkali dijadikan acuan oleh tiap orang. Sedangkan faktor budaya merupakan suatu faktor yang telah menjadi kebiasaan dalam masyarakat karena menjadi tradisi dan pengaruh yang kuat.

2) Faktor Pribadi Faktor pribadi yang dimaksud adalah faktor faktor yang berasal dari diri sendiri diantaranya yaitu faktor usia, keadaan ekonomi, gaya hidup dan kepribadian.

b. Faktor Internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri sendiri sehingga menjadi dorongan untuk mengonsumsi suatu makanan,

diantaranya yaitu faktor psikologis yang terdiri dari terdapat motivasi, sikap, persepsi, pembelajaran (Ningrum, 2022).

4. Cara pengukuran frekuensi konsumsi

a. Food Frequency Questionnaire

Food Frequency Questionnaire merupakan metode penilaian asupan makan yang mengombinasikan frekuensi konsumsi (harian/mingguan/bulanan) dari daftar makanan tertentu. Selain itu, metode frekuensi makanan juga dapat memberikan gambaran pola konsumsi makanan yang berkualitas (Izhar, 2021).

Dalam penelitian ini yang diteliti hanya tentang frekuensi konsumsi *junk food*. Setelah responden mengisi kuesioner, data akan dikelompokkan ke dalam frekuensi konsumsi *junk food* responden yang telah ditentukan kemudian akan dihitung jumlah responden tiap kategori sebagai berikut:

Tabel 3 Kategori Food Frequency Questionnaire

Kategori	Frekuensi	Keterangan
Makanan pengawet/ instan	7x /minggu	Sering sekali dikonsumsi
Makanan dari daging olahan yang dibeli	5-6x /minggu	Sering dikonsumsi
Jajan pinggiran	3-4x /minggu	Kadang-kadang dikonsumsi
Minuman/ makanan manis	1-2x /minggu	Jarang dikonsumsi

Sumber : (Wahyuni dkk., 2024)

C. Aktivitas Fisik

1. Pengertian

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan membutuhkan energi. Aktivitas ini mencakup berbagai kegiatan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2017), aktivitas fisik merupakan faktor penting untuk menjaga keseimbangan energi dan kesehatan secara keseluruhan. Aktivitas fisik dapat dibagi menjadi

beberapa kategori berdasarkan Intensitas dan durasi, yaitu aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat (Nandasmara *dkk*, 2025).

2. Jenis jenis aktivitas fisik

- a. Aktivitas Fisik Ringan adalah aktivitas yang hanya mengeluarkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan signifikan dalam sistem pernapasan. Contohnya termasuk berjalan santai, duduk sambil membaca, dan melakukan pekerjaan rumah tangga ringan.
- b. Aktivitas Fisik Sedang adalah aktivitas yang menyebabkan sedikit keringat dan meningkatkan denyut jantung. Contohnya adalah berjalan cepat, berkebun, dan bersepeda dengan kecepatan sedang
- c. Aktivitas Fisik Berat adalah aktivitas yang mengeluarkan banyak keringat dan meningkatkan denyut jantung secara signifikan. Contohnya termasuk berlari, angkat beban, dan olahraga intensif lainnya (Ningrum, 2022).

3. Cara pengukuran

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner PAL ini dilakukan dengan cara menanyakan semua aktivitas yang dilakukan individu dalam 4 jam. Kemudian data aktivitas dan durasi waktu yang sudah dikumpulkan, dihitung dengan cara mengalikan masing-masing durasi waktu aktivitas fisik dengan nilai PAR (Physical Activity Ratio). Menurut FAO/WHO/UNU, 2001 dalam (Lontoh *dkk*, 2020). Nilai PAL dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times w)}{24 \text{ jam}/1440 \text{ menit}}$$

Keterangan

PAL :Physical Activity Level (Tingkat Aktivitas Fisik)

PAR :Physical Activity Ratio (jumlah energi yang di keluarkan untuk tiap jenis aktivitas)

W :Alokasi waktu masing-masing aktivitas Kategori tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan PAL yaitu Kategori tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan PAL yaitu :

Tabel 4 Kategori Tingkat Aktivitas Fisik

Kategori aktivitas fisik	Nilai pal
Ringan	1,40 - 1,69
Sedang	1,70 - 1,99
Berat	2,00 - 2,40

Sumber : (FAO/WHO/UNO, 2001 dalam Lontoh dkk, 2020)

Tabel 5 Jenis-jenis aktivitas fisik

Aktivitas	Physical Activity Ratio (PAR) kkal
Tidur	1,0
Berkendara menggunakan bus/mobil	1,2
Diantar melalui bus/mobil/motor	1,2
Aktivitas santai (nonton TV, dan mengobrol)	1,4
Kegiatan ringan (beribadah, duduk santai)	1,4
Makan	1,5
Duduk	1,5
Mengendarai mobil	2,0
Mengendarai motor	1,5
Berdiri membawa barang yang ringan	2,2
Mandi dan berpakaian	2,3
Menyapu, membersihkan rumah, dan mencuci baju	2,3
Mencuci piring dan menyetrika	1,7
Memasak	2,1
Mengerjakan pekerjaan rumah tangga	2,8
Berjalan kaki	3,2
Berkebun(mencabut rumput,tanam-Tanaman)	4,1
Olahraga ringan (jalan kaki)	4,2
Olahraga berat(sit up, push up, bersepeda,lari)	4,5

Sumber : (FAO/WHO/UNO, 2001 dalam Lontoh dkk, 2020)

Contoh soal

Ny. C memulai aktivitas pada pukul 05.00 dengan bangun tidur, merapikan tempat tidur, dan membersihkan diri selama 30 menit. Setelah itu, pada pukul 05.30–06.30 Ny. C melakukan aktivitas memasak dan menyiapkan sarapan selama 60 menit. Selanjutnya pada pukul 06.30–07.00 Ny. C melakukan pekerjaan rumah tangga seperti menyapu dan membersihkan rumah selama 30 menit. Pada pukul 07.00–08.00 Ny. C sarapan dan duduk santai selama 60 menit.

Pada pukul 08.00–12.00 Ny. C melakukan aktivitas bekerja di kantor dengan posisi duduk menggunakan komputer selama 240 menit. Kemudian pada pukul 12.00–13.00 Ny. C n makan siang dan beristirahat sambil duduk selama 60 menit. Setelah itu pada pukul 13.00–16.00 Ny. C melanjutkan pekerjaan di kantor dengan aktivitas duduk selama 180 menit. Pada pukul 16.00–16.30 Ny. C berjalan kaki menuju rumah selama 30 menit.

Pada pukul 16.30–17.30 Ny. C beristirahat sambil menonton televisi selama 60 menit. Selanjutnya pada pukul 17.30–18.30 Ny. C melakukan aktivitas memasak makan malam selama 60 menit.

Kemudian pada pukul 18.30–19.00 Ny. C makan malam selama 30 menit. Setelah itu pada pukul 19.00–21.00 Ny. C duduk santai sambil bermain handphone selama 120 menit dan pada pukul 21.00–05.00 Ny. C tidur malam selama 480 menit.

Tabel 6 Contoh kuesioner aktivitas fisik

No	Waktu	Jenis Aktivitas	PAR	Waktu (menit)	PAR × Waktu
1	05.00–05.30	Bangun tidur, merapikan tempat tidur, membersihkan diri	2,0	30	60
2	05.30–06.30	Memasak dan menyiapkan sarapan	2,5	60	150
3	06.30–07.00	Menyapu dan membersihkan rumah	3,0	30	90
4	07.00–08.00	Sarapan dan duduk santai	1,5	60	90
5	08.00–12.00	Bekerja di kantor (duduk menggunakan komputer)	1,5	240	360
6	12.00–13.00	Makan siang dan istirahat	1,5	60	90

No	Waktu	Jenis Aktivitas	PAR	Waktu (menit)	PAR × Waktu
7	13.00– 16.00	Bekerja di kantor (duduk)	1,5	180	270
8	16.00– 16.30	Berjalan kaki	3,5	30	105
9	16.30– 17.30	Menonton televisi	1,3	60	78
10	17.30– 18.30	Memasak makan malam	2,5	60	150
11	18.30– 19.00	Makan malam	1,5	30	45
12	19.00– 21.00	Duduk santai bermain handphone	1,3	120	156
13	21.00– 05.00	Tidur	1,0	480	480
Total					2124

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times w)}{24 \text{ jam}/1440 \text{ menit}}$$

$$PAL = \frac{2141}{1440 \text{ menit}}$$

$$PAL = 1,48 \text{ (ringan)}$$

D. Siklus Menstruasi

1. Pengertian

Fase menstruasi adalah pola yang menggambarkan waktu antara hari pertama menstruasi dan hari berikutnya. Siklus menstruasi adalah rangkaian peristiwa menstruasi yang terjadi mulai saat menstruasi dimulai hingga saat dimulainya periode berikutnya. siklus menstruasi yang tertunda lebih dari tujuh hari atau bahkan 40 hingga 50 hari untuk setiap periode dikenal sebagai siklus menstruasi yang terhenti (Fitriyani, 2023).

Siklus menstruasi biasanya berlangsung 21 hingga 35 hari, dari biasanya dimulai dengan pelepasan lapisan Rahim. kehilangan darah rata-rata selama periode tersebut adalah sekitar 40 mililiter, dan esterogen meningkat dari Tingkat yang rendah dalam aliran darah. Memuncak di pertengahan siklus selama 9 hingga 20 hari. Selain itu,

puncak hormon lauteinzing (LH) dari kelenjar pituitary memicu pemisahan sel telur yang disebut ovulasi. Sesudah pemisahan produksi hormone progesteron meningkat secara drastis, tetapi produksi progestin sedikit menurun hingga periode berikutnya. Fase luteal atau pasca ovulasi biasanya berlangsung 10-14 hari (Fitriyani, 2023).

2. Fase-fase pada siklus menstruasi

Siklus menstruasi dibagi ke tiga fase yaitu :

a. Fase menstruasi

Fase menstruasi berubah pada ovarium dan uterus, dan transisi ovarium dari folikel primordial ke primer ke folikel sekunder. Perubahan bentuk folikel ini berlanjut selama beberapa bulan. Didalam Rahim darah, cairan, jaringan, lendir, serta puing-puing sel epitel dikeluarkan dari endometrium. selain itu, kadar estrogen dan progesteron berkurang. Yaitu merangsang pelepasan prostaglandin yang bertindak sebagai vasokonstriktor di arteriol uterus (Fitriyani, 2023).

b. Fase pravulosi

Fase ini adalah interval antara akhir Menstruasi dari ovulasi, kira-kira berjarak 6 hingga 14 hari dalam siklus 28 hari. Selama tahap ini, folikel sekunder mengeluarkan hormon estrogen. Hormon ini mengurangi sekresi FSH, menghentikan pertumbuhan folikel dan menyebabkan degenerasi selama tahap ini, sel-sel dinding Endometrium tebalnya 4-10 mm. Tahap ini disebut fase proliferasi karena dinding endometrium tumbuh (Fitriyani, 2023).

c. Fase ovulasi

Fase ovulasi merupakan proses pecahnya folikel graaf (maturasi) yang mengarah pada pelepasan oosit sekunder yang terjadi pada hari 14 dari siklus menstruasi yang 28 hari. Pada tahap ini, oosit sekunder dikelilingi oleh zona pelusida dan puncak radiata. Dan peningkatan kadar estrogen pada akhir praovulasi menciptakan umpan balik positif dan ovulasi terjadi. Kadar estrogen yang tinggi merangsang Hipotalamus akan menskresi

gonadotropin-releasing hormone (GnRH) dan kelenjar Hipofisis anterior untuk mensekresi LH (Fitriyani, 2023).

d. Fase postovulasi

Fase ini antara ovulasi dan awal periode menstruasi berikutnya. Fase ini berlangsung sepanjang 14 hari, dari hari ke 15 sampai dengan hari ke 28 dari siklus menstruasi 28 hari. Setelah ovulasi, folikel matang, sel granulosa, dan sel teka rusak dan berubah menjadi sel korpus luteum yang mensekresi estrogen, progesteron meningkat ketika umpan balik negatif menurun. Namun, jika sel telur sekunder dibuahi, korpus luteum dipertahankan. Semua ini disebabkan karena hormon human chorionic gonadotropin (hCG) yang dihasilkan oleh chorion embrio. Kehadiran hCG dalam darah atau urin bisa menjadi indikator kehamilan. Fase postovulasi juga mempengaruhi uterus dengan pembentukan dinding endometrium, neovaskularisasi lapisan endometrium, dan penebalan mukosa endometrium. Fase ini disebut fase sekretori karena kelenjar endometrium mensekresi glikogen. Tahap ini juga mempersiapkan sel telur yang telah dibuahi untuk implantasi. Kadar estrogen dan progesteron akan turun jika pembuahan tidak terjadi karena degenerasi korpus luteum (Fitriyani, 2023).

3. Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi

a) Berat badan

Perubahan berat badan memengaruhi cara kerja menstruasi. Disfungsi ovarium dapat terjadi akibat penurunan berat badan yang cepat atau sedang, tergantung pada seberapa banyak tekanan yang diberikan pada ovarium dan berapa lama penurunan berat badan berlangsung. Amenore dapat disebabkan oleh kondisi yang menyebabkan penurunan berat badan yang parah, seperti kekurangan berat badan dan anoreksia nervosa (Fitriyani, 2023).

b) Aktivitas fisik

Fungsi menstruasi dapat dibatasi dan kadar estrogen serum dapat dikurangi melalui aktivitas fisik sedang atau berat, seperti pekerjaan rumah tangga atau bersepeda (Fitriyani, 2023).

c) Faktor psikologis (stress)

Stresor diketahui menjadi faktor etiologi dari berbagai penyakit, salah satunya yaitu menyebabkan gangguan menstruasi. Dalam pengaruhnya terhadap pola menstruasi, stres melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang besar peranannya dalam reproduksi wanita. Pada keadaan stres terjadi aktivasi pada amygdala pada sistem limbik yang menstimulasi pelepasan hormon corticotropic releasing hormone (CRH) dan hormone ACTH. Peningkatan hormon-hormon tersebut secara langsung dan tidak langsung menyebabkan penurunan kadar GnRH, dimana melalui jalan ini maka stres menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Faktor stres ini dapat menurunkan ketahanan terhadap rasa nyeri. Disisi lain saat stres, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Estrogen dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan, kontraksi secara berlebihan ini menyebabkan rasa nyeri (Sari, Warlenda dan Nurhapipa, 2025).

d) Diet

Fungsi menstruasi dapat dipengaruhi oleh pola makan. Anovulasi, penurunan respon hormon hipofisis, fase folikuler yang lebih pendek, dan siklus menstruasi yang tidak teratur (kurang dari 10 per tahun) semuanya terkait dengan vegetarisme. Diet rendah lemak dikaitkan dengan 4.444 lebih banyak siklus menstruasi dan periode perdarahan yang lebih lama. Amenore dikaitkan dengan diet rendah kalori yang mencakup daging tanpa lemak dan pilihan rendah lemak (Fitriyani, 2023).

e) Hormonal

Ada empat hormon yang berpengaruh terhadap proses menstruasi yaitu follicle stimulating hormone atau disebut hormon perangsang folikel (FSH), luteinizing hormone (LH) yang bekerja sama dengan FSH, hormon estrogen dan hormon progesteron. Apabila salah satu dari hormon ini ada yang mengalami gangguan dalam produksinya, maka akan mengalami gangguan pada siklus menstruasi. Akan tetapi apabila hormonal tersebut yang menjadi penyebab utama dalam gangguan menstruasi, kemungkinan akan mengalami gangguan pada kesuburan sehingga berpengaruh terhadap proses menstruasi (Astuti *dkk.*, 2024).

4. Siklus menstruasi normal

Siklus haid ditetapkan dengan Haid teratur setiap bulan berfungsinya system reeproduksi Wanita ditandai dengan siklus menstruasi yang teratur. Dari hari pertama 1 periode hingga hari pertama berikutnya, siklus menstruasi biasanya antara 21 dan 35 hari, dengan rata-rata 28 hari. siklus menstruasinya biasanya berlangsung tiga hingga tujuh hari, dan jumlah darah yang hilang selama menstruasi berkisar 20 hingga 80 mililiter. Atau dua hingga lima kali penggantian pembalut per hari (Fitriyani, 2023).

5. Siklus Menstruasi Tidak Normal

Gangguan pada mens diklasifikasikan sebagai kelainan pada fase menstruasi, yaitu perubahan siklus menstruasi serta perubahan aliran menstruasi dan siklus menstruasi yang tidak normal yaitu siklus menstruasi biasanya lebih dari 21 sampai 35 hari (Fitriyani, 2023).

6. Perubahan siklus menstruasi

a) Amenorrhea

Amenorrhea dapat terjadi pada menopause, sebelum pubertas, dalam kehamilan dan dalam masa laktasi. Bila tidak menyusukan, haid datang $\pm$ 3 bulan post partum namun bila menyusukan, haid datang pada bulan ke-6. Amenorrhea dibagi menjadi amenorrhea primer dan sekunder. Amenorrhea primer

berarti seorang perempuan belum mengalami haid setelah usia 16 tahun 7 tetapi telah terdapat tanda-tanda seks sekunder atau tidak terjadi haid sampai 14 tahun tanpa adanya tanda-tanda seks sekunder (Nova dkk., 2023).

b) Siklus menstruasi yang terlalu panjang (Oligomenorea)

Oligomenorea berasal dari istilah Yunani, yaitu *oligo* yang berarti sedikit dan *menorrhea* yang berarti menstruasi. Secara terminologis, oligomenorea diartikan sebagai kondisi menstruasi yang jarang terjadi. Dalam praktik klinis, oligomenorea didefinisikan sebagai siklus menstruasi yang berlangsung lebih dari 35 hari. Siklus menstruasi normal umumnya berkisar antara 21–35 hari. Seorang wanita dapat dikategorikan mengalami oligomenorea apabila frekuensi menstruasi kurang dari 6–8 kali dalam satu tahun atau secara konsisten memiliki siklus lebih panjang dari 35 hari.

Oligomenorea dapat dipicu oleh berbagai kondisi patologis maupun gangguan kesehatan tertentu, di antaranya sindrom ovarium polikistik (PCOS), hipertiroidisme, tumor jinak pada kelenjar hipofisis seperti prolaktinoma, penyakit radang panggul, serta perlengketan pada rahim yang dikenal sebagai sindrom Asherman. Selain itu, gangguan perilaku makan seperti bulimia, anoreksia nervosa, binge eating disorder, dan hiperplasia adrenal juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya oligomenorea. Faktor lain yang berperan adalah kelainan genetik, termasuk gangguan fungsi ovarium seperti primary ovarian syndrome (Fatmawati dkk., 2025).

c) Siklus menstruasi yang terlalu Pendek (Polimenorea)

Polimenorea, yang juga dikenal sebagai abnormal uterine bleeding (AUB), adalah kondisi ketika menstruasi terjadi lebih sering dari normal, dengan siklus kurang dari 21 hari. Dalam satu bulan, menstruasi dapat terjadi lebih dari satu kali dengan durasi perdarahan yang tetap berada pada kisaran normal, yaitu sekitar 3–7 hari. Polimenorea dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti stres, infeksi menular seksual, endometriosis, fibroid, tumor atau kanker,

gangguan pembekuan darah, efek penggunaan kontrasepsi, serta masa transisi menuju menopause. Apabila tidak ditangani dengan baik, kondisi ini berisiko menyebabkan anemia. Tindakan preventif yang dapat dilakukan meliputi manajemen stres, penggunaan alat kontrasepsi yang tepat, penerapan pola hidup sehat, serta menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol (Perwiraningtyas dan Juwita, 2025).

7. Alat ukur siklus Menstruasi

Kuesioner siklus menstruasi dengan empat kategori pola siklus menstruasi digunakan untuk mengukur siklus menstruasi:

- a) Menstruasi yang berlangsung antara 21 dan 35 hari dianggap normal.
- b) Polimenore ditandai dengan periode yang A berlangsung kurang dari 21 hari, juga dikenal sebagai pemanjangan siklus menstruasi secara umur.
- c) Disebut oligomenore bila terjadi selang waktu lebih dari 35 hari, atau panjang siklus haid yang jarang dan tidak teratur.
- d) Amenore sekunder adalah tidak haid selama tiga bulan setelah Menarche (Fitriyani, 2023).

E. Hubungan antara pola konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi

Pola konsumsi *junk food* dapat memengaruhi keteraturan siklus menstruasi melalui beberapa mekanisme fisiologis. Asupan lemak jenuh yang tinggi dapat memengaruhi produksi hormon estrogen karena jaringan lemak berperan dalam sintesis hormon tersebut. Ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron dapat mengganggu proses ovulasi, sehingga berdampak pada siklus menstruasi yang menjadi tidak teratur. Selain itu, tingginya konsumsi gula sederhana dapat memicu resistensi insulin yang berpengaruh terhadap fungsi ovarium. Gangguan sensitivitas insulin dapat menghambat pematangan folikel dan proses ovulasi, yang pada akhirnya menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi. Kandungan lemak trans dan bahan tambahan dalam makanan juga dapat meningkatkan inflamasi dan stres oksidatif dalam tubuh, yang dapat

mengganggu kerja sistem endokrin, khususnya poros hipotalamus hipofisis ovarium dalam mengatur siklus menstruasi.

Di sisi lain, pola konsumsi yang tidak seimbang cenderung menyebabkan rendahnya asupan zat gizi mikro seperti zat besi, vitamin B kompleks, magnesium, dan asam folat yang berperan dalam sintesis hormon. Kekurangan zat gizi tersebut dapat mengganggu keseimbangan hormonal dan memperburuk keteraturan siklus menstruasi. Dengan demikian, pola konsumsi *junk food* yang tidak sehat dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui mekanisme ketidakseimbangan hormon, resistensi insulin, inflamasi, serta kekurangan zat gizi mikro (Giovani dkk, 2025).

F. Hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi

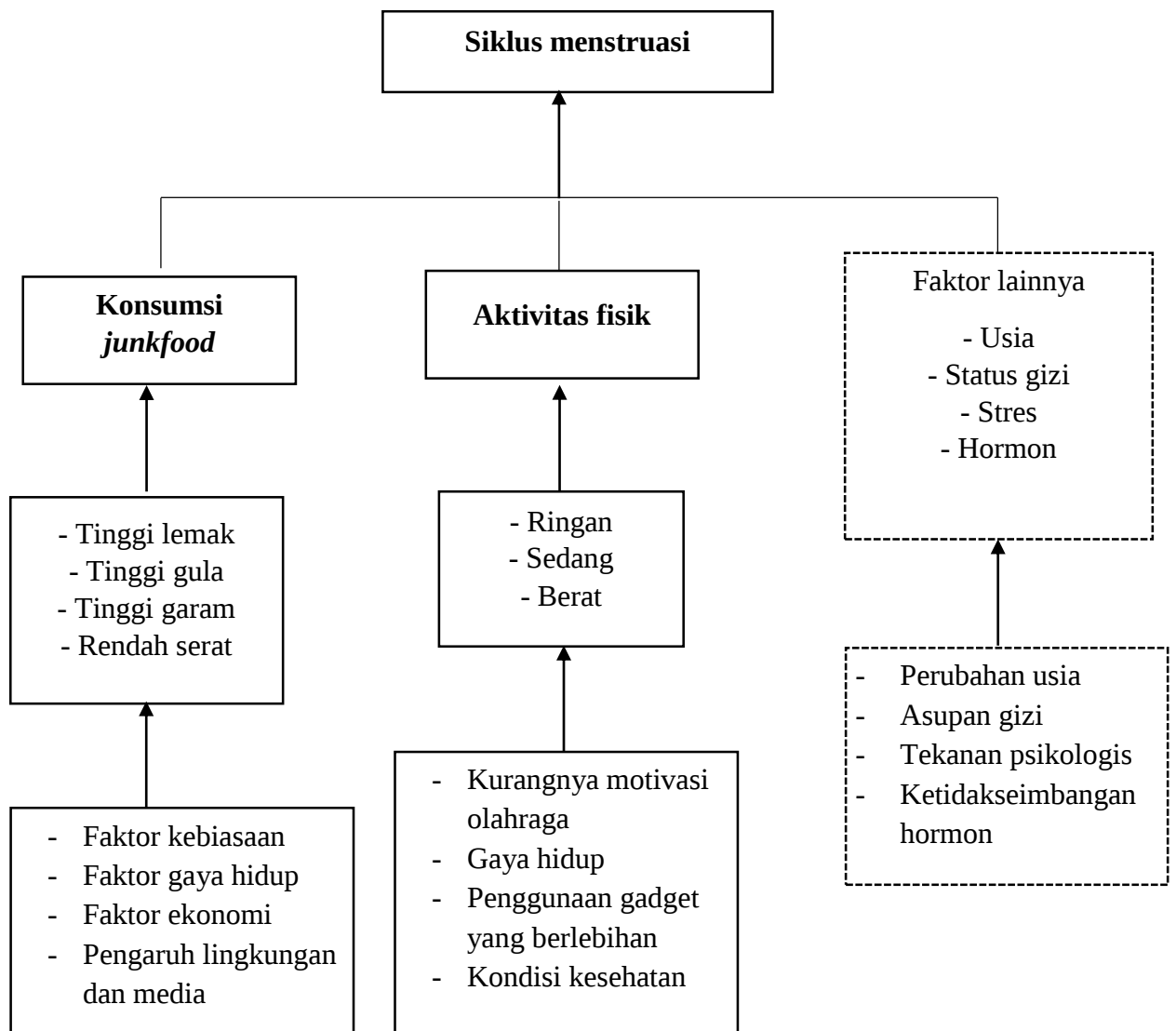
Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berperan dalam memengaruhi keteraturan siklus menstruasi melalui mekanisme hormonal dan keseimbangan energi dalam tubuh. Aktivitas fisik yang terlalu berat dapat menyebabkan stres fisik dan kelelahan yang berdampak pada gangguan fungsi hipotalamus, sehingga menghambat sekresi hormon gonadotropin-releasing hormone (GnRH). Gangguan pada hormon ini akan memengaruhi pelepasan hormon luteinizing hormone (LH) dan follicle stimulating hormone (FSH) yang berperan dalam proses ovulasi. Akibatnya, produksi hormon estrogen dan progesteron menjadi tidak seimbang sehingga dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Aktivitas fisik dengan intensitas tinggi juga dikaitkan dengan terjadinya gangguan seperti amenorea, oligomenorea, dan anovulasi akibat terganggunya pematangan folikel dan pelepasan sel telur.

Selain itu, peningkatan intensitas aktivitas fisik dapat memengaruhi panjang siklus menstruasi, terutama dengan memperpanjang fase folikuler akibat perubahan regulasi hormonal dalam tubuh. Kondisi ini menunjukkan bahwa tubuh tidak mampu mengimbangi kebutuhan energi yang meningkat, sehingga terjadi gangguan pada sistem endokrin, khususnya pada poros hipotalamus–hipofisis–ovarium yang berperan dalam pengaturan siklus menstruasi. Di sisi lain, aktivitas fisik yang terlalu ringan atau kurangnya

aktivitas juga dapat berdampak pada metabolisme tubuh, seperti penumpukan cadangan energi dalam jaringan lemak yang dapat memengaruhi produksi hormon estrogen. Ketidakseimbangan hormon ini juga dapat menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur.

Aktivitas fisik memiliki hubungan yang erat dengan siklus menstruasi, di mana baik aktivitas fisik yang terlalu berat maupun terlalu ringan dapat menyebabkan gangguan hormonal yang berdampak pada ketidakteraturan siklus menstruasi. Oleh karena itu, diperlukan aktivitas fisik yang seimbang untuk menjaga fungsi sistem reproduksi dan kestabilan siklus menstruasi (Winengsih *dkk*, 2023).

G. Kerangka Teori



Sumber : Modifikasi dari (Ningrum, 2022)

Gambar 1 Kerangka Teori

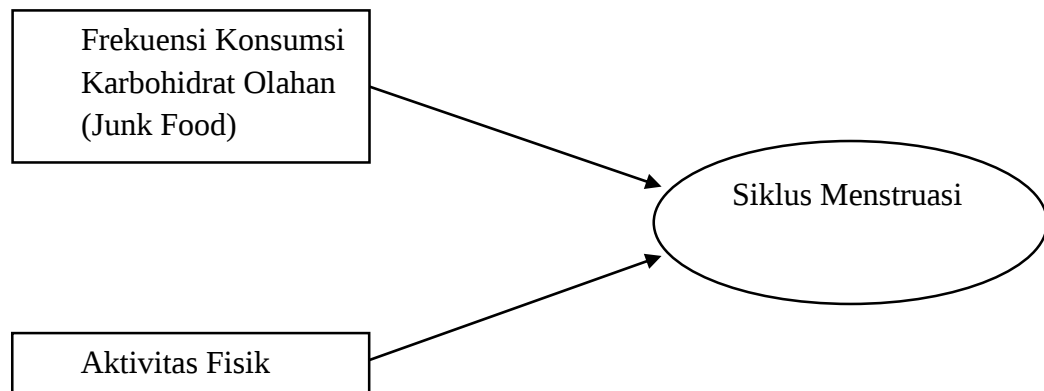
Keterangan

..... = tidak diteliti

_____ = di teliti

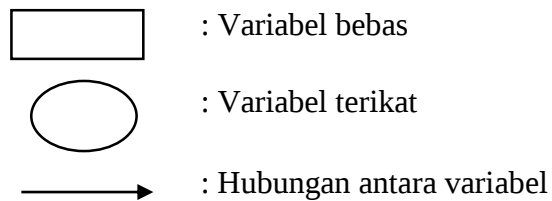
→ = hubungan antara

H. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

Keterangan :



Hipotesis penelitian :

Ha :

- 1) Ada hubungan konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi pada WUS di Puskesmas Baumata
- 2) Ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada WUS di Puskesmas Baumata.

Ho :

- 1) Tidak ada hubungan konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi pada WUS di Puskesmas Baumata
- 2) Tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada WUS di Puskesmas Baumata.