

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Remaja Putri

2.1.1 Definisi

Remaja adalah masa dimana individu berkembang dari saat pertama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual, dengan rentang usia 10-19 tahun menurut Fadila & Kurniawati, (2018); Oktavianis *et al.*, (2023). Sedangkan menurut Diananda (2018) mengatakan bahwa remaja adalah masa peralihan atau masa transisi dari anak menuju dewasa. Pada masa ini begitu pesat mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik itu fisik maupun mental.

2.1.2 Ciri-Ciri Remaja

Menurut Hurlock, berikut adalah sifat dan tanda-tanda yang dapat diidentifikasi pada masa remaja Fitrianti, (2023); Ningrum, (2024):

- 1. Sebagai masa peralihan**

Pada fase ini seseorang bergerak dari satu tahap perkembangan ke tahap berikutnya. Pada masa ini, remaja bereksperimen dengan gaya hidup yang berbeda dan menentukan perilaku serta karakter yang sesuai dengan mereka.

2. Sebagai periode transisi

Pada masa ini, remaja mengalami transformasi emosional, fisik, nilai – nilai, dan bersikap ambigu terhadap perubahan tersebut.

3. Sebagai fase yang penuh tantangan

Pada masa ini remaja masih belum mempunyai banyak pengalaman. Karena saat anak – anak jika ada masalah akan dibantu oleh orang tuanya.

4. Sebagai periode yang menimbulkan rasa takut

Pemahaman umum dalam budaya bahwa remaja cenderung tidak teratur dan sering berperilaku buruk yang membuat orang dewasa merasa perlu membimbing dan mengawasi kehidupan remaja.

5. Sebagai periode yang tidak sesuai dengan realita

Selama masa ini, remaja mengalami fase di mana harapan dan aspirasi mereka mungkin tidak terpenuhi dan sesuai dengan kenyataan, dimana hal ini dapat menyebabkan peningkatan emosi mereka.

6. Sebagai tahap awal menuju dewasa

Untuk menunjukkan bahwa mereka hampir dewasa, remaja mulai mengenali rokokk, minuman keras, dan hal-hal lainnya. Mereka percaya bahwa ini akan memberikan kesan sesuai dengan yang mereka inginkan.

2.1.3 Perkembangan Remaja

Dalam tumbuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan sebagai berikut: (Rahayu *et al.*, 2017).

1. Masa remaja awal (*early adolescence*) : umur 10 – 13 tahun
 - a Tampak dan merasa lebih dekat dengan teman sebaya
 - b Tampak dan merasa ingin bebas
 - c Tampak dan memang lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir khayal (abstrak).

2. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*) : umur 14 – 16 tahun
 - a Tampak dan merasa ingin mencari identitas diri
 - b Ada keinginan untuk berkencan atau tertarik pada lawan jenis
 - c Timbul perasaan cinta yang mendalam
 - d Kemampuan berfikir abstrak (berkhayal) makin berkembang
 - e Berkhayal mengenai hal – hal yang berkaitan dengan seksual

3. Masa remaja akhir/lanjut (*late adolescence*) : umur 17 – 19 tahun
 - a Menampakkan pengungkapan kebebasan diri
 - b Dalam mencari teman sebaya lebih selektif
 - c Memiliki citra (gambaran, keadaan, peranan) terhadap dirinya
 - d Dapat mewujudkan perasaan cinta
 - e Memiliki kemampuan berfikir khayal atau abstrak

2.1.4 Karakteristik Remaja Putri

1. Tanda -tanda seks primer pada remaja putri

Semua organ reproduksi wanita tumbuh selama masa puber. Namun tingkat kecepatan antara organ satu dan lainnya berbeda. Berat uterus pada

anak usia 11 atau 12 tahun kira-kira 5,3 gram, pada usia 16 tahun rata-rata beratnya 43 gram.

2. Tanda-tanda seks sekunder pada remaja putri

a Rambut

Rambut kemaluan pada wanita akan tumbuh seperti halnya remaja laki-laki. Tumbuhnya rambut kemaluan ini terjadi setelah pinggul dan payudara mulai berkembang. Bulu ketiak dan bulu pada kulit wajah mulai tampak setelah haid. Semua rambut kecuali rambut wajah mula-mula lurus dan terang warnanya, kemudian menjadi lebih subur, lebih kasar, lebih gelap dan agak keriting

b Pinggul

Pinggul pun menjadi berkembang, membesar dan membulat. Hal ini sebagai akibat membesarnya tulang pinggul dan berkembangnya lemak dibawah kulit.

c Payudara

Seiring pinggul membesar, maka payudara juga membesar dan puting susu menonjol. Hal ini terjadi secara armonis sesuai pula dengan berkembang dan makin besarnya kelenjar susu sehingga payudara menjadi lebih besar dan lebih bulat.

d Kulit

Kulit seperti halnya laki-laki juga menjadi lebih kasar, lebih tebal, pori-pori membesar. Akan tetapi berbeda dengan laki-laki, kulit pada wanita tetap lebih lembut.

e Kelenjar lemak dan keringat

Kelenjar lemak dan kelenjar keringat menjadi lebih aktif. Sumbatan kelenjar lemak dapat menyebabkan jerawat. Kelenjar keringat dan baunya menusuk sebelum dan selama masa haid.

f Otot

Menjelang akhir masa puber, otot semakin membesar dan kuat. Akibatnya akan membentuk bahu, lengan dan tungkai kaki.

g Suara

Suara berubah semakin merdu. Suara serak jarang terjadi pada wanita (Sari *et al*, 2019)

2.2 Anemia

2.2.1 Anemia Pada Remaja Putri

Masa remaja merupakan periode di mana pertumbuhan tubuh berlangsung dengan cepat sehingga kebutuhan nutrisi khususnya zat besi juga meningkat. Zat besi dibutuhkan bagi semua sel dalam tubuh dan berperan penting dalam proses fisiologis, termasuk pembentukan hemoglobin (sel darah merah). Perempuan memiliki kebutuhan zat besi yang lebih tinggi daripada laki – laki. Remaja putri memerlukan asupan zat besi untuk menggantikan kehilangan zat besi melalui darah yang keluar saat menstruasi setiap bulannya. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, kebutuhan zat besi pada perempuan adalah sekitar 15 mg/hari Astrika Yunita *et al.*, (2020); Putri dan Fauzia, (2022).

2.2.2 Klasifikasi Anemia

Klasifikasi anemia berdasarkan penyebabnya menurut Chasanah *et al.*, (2019) dapat di dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu :

1. Anemia karena hilangnya sel darah merah, terjadi akibat perdarahan karena berbagai sebab seperti perlukaan, perdarahan gastrointestinal, perdarahan uterus, perdarahan hidung, perdarahan akibat proses.
2. Anemia karena menurunnya produksi sel darah merah, dapat disebabkan karena kekurangan unsur penyusun sel darah merah (asam folat, vitamin B12 dan zat besi), gangguan fungsi sum-sum tulang (adanya tumor, pengobatan, toksin), tidak adekuatnya stimulasi karena berkurangnya eritropoitin (pada penyakit ginjal kronik)
3. Anemia karena meningkatnya destruksi/kerusakan sel darah merah, dapat terjadi karena overaktifnya *Reticuloendothelial System (RES)*. Meningkatnya destruksi sel darah merah biasanya karena faktor – faktor:
 - a. Kemampuan respon sumsum tulang terhadap penurunan sel darah merah kurang karena meningkatnya jumlah retikulosit dalam sirkulasi darah.
 - b. Meningkatnya sel-sel darah merah yang masih muda dalam sumsum tulang dibandingkan yang *mature*/matang
 - c. Ada atau tidaknya hasil destruksi sel darah merah dalam sirkulasi (seperti meningkatnya kadar *bilirubin*)

2.2.3 Dampak Anemia

Anemia merupakan penyakit yang mana ketika tubuh mengalami kekurangan sel darah merah yang sehat atau ketika sel darah merah tidak berfungsi dengan baik. Sehingga menyebabkan organ tubuh tidak mendapatkan cukup oksigen. Sehingga membuat penderita anemia memiliki kulit yang pucat dan mudah lelah.

Menurut Kemenkes RI (2021) anemia juga menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penurunan imunitas
2. Penurunan konsentrasi
3. Mengalami penurunan prestasi dalam belajar
4. Tidak bugar dan mengalami penurunan produktivitas
5. Pada remaja putri, anemia dapat memperbesar resiko kematian saat melahirkan, bayi lahir prematur, dan berat badan bayi yang cenderung rendah.

2.2.5 Diagnosis Anemia

Penegakan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* WHO, (2001); Yanniarti *et al.*, (2024). Hal ini sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Rematri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dl

Kemenkes, (2018); Yanniarti *et al.*, (2024). Klasifikasi anemia remaja menurut WHO, (2011); Chasanah *et al.*, (2019) yaitu > 12 tidak anemia, 11-11.9 anemia ringan, 8-10.9 anemia sedang, dan < 8.0 tergolong anemia berat.

2.2.6 Faktor Internal Anemia

1. Kekurangan zat besi

Kekurangan zat besi merupakan faktor utama penyebab anemia pada remaja perempuan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti konsumsi makanan yang rendah zat besi, penyerapan zat besi yang buruk, dan kehilangan darah akibat menstruasi. Penyerapan zat besi dapat terhambat oleh faktor-faktor seperti konsumsi teh atau kopi bersamaan dengan makanan, kekurangan vitamin C, dan adanya infeksi parasit. Kehilangan darah akibat menstruasi juga dapat menyebabkan kekurangan zat besi, terutama jika asupan zat besi tidak mencukupi (Annisa *et al.*, 2025).

2. Kekurangan vitamin B12 dan asam folat

Vitamin B12 berperan penting dalam pembentukan sel darah merah, sedangkan asam folat berperan penting dalam pembentukan DNA dan sel darah merah. Kekurangan vitamin B12 dapat terjadi karena konsumsi makanan yang rendah vitamin B12, gangguan penyerapan vitamin B12, dan penyakit autoimun. Kekurangan asam folat dapat terjadi karena konsumsi makanan yang rendah asam folat, gangguan penyerapan asam folat, dan penyakit tertentu (Annisa *et al.*, 2025).

2.3 Pola Hidup Remaja

Pola hidup remaja merupakan cerminan dari gaya hidup yang mereka jalani, di mana kebiasaan sehari-hari seperti pola makan, aktivitas fisik dan pola tidur sangat dipengaruhi oleh tren, lingkungan sosial, serta perkembangan teknologi. Gaya hidup atau pola hidup menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan pola tingkah laku sehari-hari sekelompok manusia dalam masyarakat (Lubis *et al.* 2023). Pola hidup sehat merupakan bentuk perilaku yang bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan secara menyeluruh, baik secara fisik, mental maupun sosial (Nurhaliza *et al.* 2025).

Gaya hidup sehat didefinisikan sebagai pola tindakan dalam mempertahankan atau meningkatkan Kesehatan yang dibentuk melalui aktivitas fisik yang teratur, tidak merokok, berat badan yang ideal, dan menjaga pola makan tetap Balanza-Martinez *et al.*, (2020); Sumarwati *et al.* (2022). Pola hidup yang akan diteliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.3.1 Pola Makan

1. Definisi Pola Makan

Pola makan adalah perilaku yang mempengaruhi status gizi, dan perilaku ini adalah perilaku yang terpenting untuk menentukan kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi seseorang. Kandungan gizi yang baik dapat membuat tubuh kurang rentan terhadap infeksi, meningkatkan produktivitas dan juga melindungi terhadap penyakit dan kematian yang lebih awal. Pola makan yang biasanya

digunakan adalah pedoman empat sehat lima sempurna, dan dewasa ini ada 13 pesan dasar tentang gizi seimbang. Makanan sehari-hari harusnya mengandung unsur triguna yaitu karbohidrat dan lemak sebagai zat tenaga, protein sebagai zat pembangun, vitamin dan mineral sebagai zat pengatur menurut Adriani dan Wirjatmadi, (2016); Hadi, (2023).

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran cara atau perilaku yang ditempuh seorang atau sekelompok orang dalam memilih dan menggunakan makanan yang dikonsumsi setiap hari yang meliputi keteraturan frekuensi makan, porsi makan, dan jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi berdasarkan faktor sosial, budaya dimana mereka hidup menurut Hudha, (2007); Sumbara *et al.*, (2020).

Pola makan remaja menurut Hudha, (2006); Diatsa, (2016) terdiri dari

a Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah seringnya seseorang mengonsumsi makanan dalam sehari, baik makanan utama maupun makanan selingan. Frekuensi makan yang baik adalah mengonsumsi 3 kali makanan utama dalam sehari atau mengonsumsi 2 kali makanan utama dan 1 kali makanan selingan, dan dinilai kurang bila frekuensi akan setiap harinya 2 kali makan utama saja atau kurang.

b Jenis makanan

Jenis makanan yang dikonsumsi remaja dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu makanan utama dan makanan selingan. Makanan utama adalah makanan yang dikonsumsi seseorang berupa makan pagi, makan

siang, dan makan malam yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayur, buah dan minuman.

c Porsi makan

Porsi makan atau jumlah makan merupakan suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi tiap kali makan.

2. Kebutuhan Gizi Remaja

Setiap individu membutuhkan nutrisi yang terdiri dari 5 kelompok nutrisi guna meningkatkan kualitas hidup. Hal ini berarti individu harus memiliki karbohidrat, protein, lemak vitamin dan mineral yang cukup, dan juga tidak berlebihan. selain dari itu, individu membutuhkan air dan serat guna membantu melancarkan proses metabolisme tubuh Kemendikbud RI, (2016); Hadi, (2023).

Bahan makanan didasarkan pada fungsi utama nutrisi yang telah menjadi populer dalam nutrisi sebagai "makanan triguna". Sejak tahun 2014, Kementerian Kesehatan telah memperkenalkan "Tumpeng Gizi Seimbang" sebagai pedoman masyarakat dalam mengatur pola konsumsi sehari-hari melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 41. Tumpeng Gizi didasarkan pada peran masing-masing jenis makanan dalam keseimbangan asupan gizi harian. Bahan-bahan makanan didasarkan pada fungsi utama nutrisi, yang mendapatkan popularitas dalam hal nutrisi sebagai "makanan triguna". Sejak tahun 2014, Kementerian Kesehatan telah melansir "Tumpeng Gizi Seimbang" guna untuk menjadi acuan individu dan masyarakat dalam mengatur pola makan sehari-hari melalui Peraturan

Menteri Kesehatan No. 41. Berikut adalah gambar dan uraian dari tumpeng gizi seimbang:



Gambar 2.1 Tumpeng Gizi Seimbang

Lantai pertama atau lantai dasar, merupakan sumber zat tenaga yang terdiri dari :

- Berupa umbu-umbian dan padi-padian, dan juga tepung-tepungan
- Berisi kandungan karbohidrat
- Porsi yang paling banyak yaitu sebanyak 3-4 porsi dalam 1 hari

Lantai kedua, merupakan zat pengatur yaitu :

- Sayuran dan buah
- Berisi kandungan vitamin dan mineral, dan serat
- 3-4 porsi sayuran dalam 1 hari
- 2- 3 porsi dan buah-buahan dalam 1 hari

Lantai ketiga, merupakan protein/zat pembangun yaitu :

- a. Kacang-kacangan, bahan hewani seperti daging merah dan hati, dan bahan olahan, termasuk juga telur dan susu.
- b. Mengandung protein
- c. 2-4 porsi dalam 1 hari

Lantai terakhir, sebagai bahan tambahan yaitu :

- a. Garam, gula, dan minyak
- b. Jumlah seperlunya.

3. Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Hemoglobin

Pola makan yang buruk merupakan faktor anemia. Kualitas makanan yang baik dan jumlah makanan yang seharusnya dimakan akan mempengaruhi kesehatan tubuh yang optimal. Energi merupakan sumber pembentukan eritrosit. Hemoglobin merupakan bagian dari eritrosit sehingga apabila asupan energi kurang maka akan menyebabkan penurunan pembentukan eritrosit dan mengakibatkan kadar Hb menurun (Putera *et al.*, 2020)

4. Alat Ukur Pola Makan

Kuisisioner pola makan ini diambil dari penelitian sebelumnya, kuisisioner ini sudah teruji valid menggunakan *face validity*. Hasil *face validity* didapatkan adanya perubahan kata-kata menjadi kalimat yang berstruktur dan mudah dipahami serta memperjelas petunjuk pengisian.

Kuisisioner ini menggunakan *skala likert* dengan 4 pilihan jawaban berupa selalu (SL), sering (SR), jarang (JR), dan tidak pernah (TP). Kuisisioner pola makan terdiri dari 20 pertanyaan dimana pilihan jawaban untuk pertanyaan positif (+) "selalu" skor 4, "sering" skor 3, "jarang" skor 2, "tidak pernah" skor 1. Kemudian pilihan jawaban pertanyaan negatif (-) "selalu" skor 1, "sering" skor 2, "jarang" skor 3, "tidak pernah" skor 4.

Selanjutnya skor pada setiap remaja putri akan dikategorikan menggunakan nilai median yang mana bila \geq nilai median skor pola makan baik, bila $<$ nilai median skor berarti pola makan buruk. Kategori pola makan ini menggunakan acuan jurnal dari Hasan *et al.*, (2015); penelitian yang dilakukan Ningrum *et al.*, (2022).

2.3.2 Pola Tidur

1. Definisi Tidur

Status perubahan kesadaran ketika persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun. Tidur juga dikatakan merupakan keadaan tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensoris yang sesuai Guyton, (1986); Alimul (2006); Buku Kebutuhan Dasar Manusia (2019), atau juga dapat dikatakan sebagai keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan, tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang, dengan ciri adanya aktivitas yang minimum, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan proses fisiologis dan terjadi penurunan respons terhadap rangsangan dari luar.

2. Fisiologi Tidur

Aktivitas tidur diatur dan dikontrol oleh dua system pada batang otak, yaitu: *Reticular Activating System* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Region* (BSR). RAS di bagian atas batang otak diyakini memiliki sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran, memberi stimulus visual, pendengaran, nyeri, dan sensori raba serta emosi dan proses berfikir. Pada saat sadar, RAS melepaskan katekolamin, sedangkan pada saat tidur terjadi pelepasan serum serotonin dari BSR. Hidayat, (2008); Buku Kebutuhan Dasar Manusia (2019).

3. Tahapan Tidur

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan bantuan alat *elektroensefalogram* (EEG), *elektro-okulogram* (EOG), dan *elektrokiogram* (EMG), diketahui ada dua tahapan tidur, yaitu *non-rapid eye movement* (NREM) dan *rapid eye movement* (REM). Berikut adalah tahapan tidur menurut Asmadi (2008); Buku Kebutuhan Dasar Manusia (2019).

a. Tidur NREM

Tidur NREM disebut juga sebagai tidur gelombang-pendek karena gelombang otak yang ditunjukkan oleh orang yang tidur lebih pendek daripada gelombang alfa dan beta yang ditunjukkan orang yang sadar. Pada tidur NREM terjadi penurunan sejumlah fungsi fisiologi tubuh. Di samping itu, semua proses metabolic termasuk tanda-tanda vital, metabolisme, dan kerja otot melambat. Tidur NREM

sendiri terbagi atas 4 tahap (I-IV). Tahap I-II disebut sebagai tidur ringan (*light sleep*) dan tahap III-IV disebut sebagai tidur dalam (*deep sleep* atau *delta sleep*).

b. Tidur REM

Tidur REM biasanya terjadi setiap 90 menit dan berlangsung selama 5-30 menit. Tidur REM tidak senyenyak tidur NREM, dan sebagian besar mimpi terjadi pada tahap ini. Selama tidur REM, otak cenderung aktif dan metabolismenya meningkat hingga 20%. Pada tahap individu menjadi sulit untuk dibangunkan atau justru dapat bangun dengan tiba-tiba, tonus otot terdepresi, sekresi lambung meningkat, dan frekuensi jantung dan pernapasan sering kali tidak teratur.

Selama tidur, individu melewati tahap tidur NREM dan REM. Siklus tidur yang komplet normalnya berlangsung selama 1,5 jam, dan setiap orang biasanya melalui empat hingga lima siklus selama 7-8 jam tidur. Siklus tersebut dimulai dari tahap NREM yang berlanjut ke tahap REM. Tahap NREM I-III berlangsung selama 30 menit, kemudian diteruskan ke tahap IV selama \pm 20 menit. Setelah itu, individu kembali melalui tahap III dan II selama 20 menit. Tahap I REM muncul sesudahnya dan berlangsung selama 10 menit.

4. Faktor yang Mempengaruhi Kuantitas dan Kualitas Tidur

a. Penyakit

Penyakit dapat menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Sakit dapat mempengaruhi kebutuhan tidur seseorang. Banyak penyakit yang memperbesar kebutuhan tidur, misalnya penyakit yang disebabkan oleh infeksi, namun banyak juga penyakit yang menjadikan klien kurang atau bahkan tidak bisa tidur, misalnya nyeri habis operasi. Individu yang sakit membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak daripada biasanya di samping itu, siklus bangun-tidur selama sakit juga dapat mengalami gangguan.

b. Lingkungan

Faktor lingkungan dapat membantu sekaligus menghambat proses tidur. Tidak adanya stimulus tertentu atau adanya stimulus dapat menghambat upaya tidur. Sebagai contoh, temperatur yang tidak nyaman atau ventilasi yang buruk dapat mempengaruhi tidur seseorang. Akan tetapi, seiring waktu individu bisa beradaptasi dan tidak lagi terpengaruh dengan kondisi tersebut.

c. Latihan dan Kelelahan

Kondisi tubuh yang lelah dapat mempengaruhi pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang, semakin pendek siklus tidur REM yang dilaluinya. Setelah beristirahat biasanya siklus REM akan kembali memanjang.

d. Gaya hidup

Individu yang sering berganti jam kerja harus mengatur aktivitasnya agar bisa tidur pada waktu yang tepat.

e. Stress emosional

Ansietas dan depresi sering kali mengganggu tidur seseorang. Kondisi ansietas dapat meningkatkan kadar norepinfrin darah melalui stimulasi system saraf simapatis. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur.

f. Stimulasi dan alkohol

Kafein yang terkandung dalam beberapa minuman dapat merangsang susunan syaraf pusat (SSP) sehingga dapat mengganggu pola tidur. Sedangkan konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu siklus tidur REM. Ketika pengaruh alkohol telah hilang, individu sering kali mengalami mimpi buruk.

g. Diet

Penurunan berat badan dikaitkan dengan penurunan waktu tidur dan seringnya terjaga di malam hari. Sebaliknya, penambahan berat badan dikaitkan dengan peningkatan total tidur dan sedikitnya periode terjaga di malam hari.

h. Merokok

Nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki efek stimulasi pada tubuh. Akibatnya, perokok sering kali kesulitan untuk tidur dan mudah terbangun di malam hari.

i. Medikasi

Obat-obatan tertentu dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Hipnotik dapat mengganggu tahap III dan IV tidur NREM, metabloker dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk, sedangkan narkotik (misalnya: meperidin hidroklorida dan morfin (yang biasanya digunakan dalam pengobatan saat perang)) diketahui dapat menekan tidur REM dan menyebabkan seringnya terjaga di malam hari.

j. Motivasi

Keinginan untuk tetap terjaga terkadang dapat menutupi perasaan lelah seseorang. Sebaliknya, perasaan bosan atau tidak adanya motivasi untuk terjaga sering kali dapat mendatangkan kantuk.

k. Lingkungan

Keadaan lingkungan yang aman dan nyaman bagi seseorang dapat mempercepat terjadinya proses tidur.

5. Gangguan Tidur yang Umum Terjadi

a. Insomnia

Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Gangguan tidur ini umumnya ditemui pada individu dewasa. Penyebabnya bisa karena gangguan fisik atau karena faktor mental seperti perasaan gundah atau gelisah.

Ada tiga jenis insomnia :

1) Insomnia inisial : kesulitan untuk memulai tidur.

- 2) Insomnia intermiten : kesulitan untuk tetap tertidur karena seringnya terjaga.
- 3) Insomnia terminal : bangun terlalu dini dan sulit untuk tertidur kembali.

Beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk mengatasi insomnia antara lain dengan mengembangkan pola tidur-istirahat yang efektif melalui olahraga rutin, menghindari rangsangan tidur di sore hari, melakukan relaksasi sebelum tidur (misalnya : membaca, mendengarkan musik, dan tidur jika benar-benar mengantuk).

b. Parasomnia

Parasomnia adalah perilaku yang dapat mengganggu tidur atau muncul saat seseorang tidur. Gangguan ini umum terjadi pada anak-anak. Beberapa turunan parasomnia antara lain sering terjaga (misalnya: tidur berjalan, *night terror*), gangguan transisi bangun-tidur (misalnya: mengigau), parasomnia yang terkait dengan tidur REM (misalnya: mimpi buruk), dan lainnya (misalnya: bruksisme).

c. Hipersomnia

Hipersomnia adalah kebalikan dari insomnia, yaitu tidur yang berlebihan terutama pada siang hari. Gangguan ini dapat disebabkan oleh kondisi tertentu, seperti kerusakan system saraf, gangguan pada hati atau ginjal, atau karena gangguan metabolisme (misalnya: hipertiroidisme). Pada kondisi tertentu, hipersomnia dapat digunakan

sebagai mekanisme koping untuk menghindari tanggung jawab pada siang hari.

d. Narkolepsi

Narkolepsi adalah gelombang kantuk yang tak tertahankan yang muncul secara tiba-tiba pada siang hari. Gangguan ini disebut juga sebagai “serangan tidur” atau *sleep attack*. Penyebab pastinya belum diketahui. Diduga karena kerusakan genetik sistem saraf pusat yang menyebabkan tidak terkontrol lainnya periode tidur REM. Alternatif pencegahannya adalah dengan obat-obatan, seperti: amfetamin atau metilphenidate, hidroklorida, atau dengan antidepresan seperti imipramin hidroklorida.

e. Apnea saat tidur dan mendengkur

Apnea saat tidur atau sleep adalah kondisi terhentinya nafas secara periodik pada saat tidur. Kondisi ini diduga terjadi pada orang yang mengorok dengan keras, sering terjaga di malam hari, insomnia, mengatup berlebihan pada siang hari, sakit kepala di siang hari, iritabilitas, atau mengalami perubahan psikologis seperti hipertensi atau aritmia jantung. Mendengkur sendiri disebabkan oleh adanya rintangan dalam pengaliran udara di hidung dan mulut pada waktu tidur, biasanya disebabkan oleh adenoid, amandel atau mengendurnya otot di belakang mulut.

f. Enuresa

Enuresa merupakan buang air kecil yang tidak disengaja pada waktu tidur, atau biasa disebut isilah mengompol. Enuresa dibagi menjadi dua

jenis: enuresa nokturnal: merupakan amengompol di waktu tidur, dan enuresa diurnal, mengompol saat bangun tidur. Enuresa nokturnal umumnya merupakan gangguan pada tidur NREM.

6. Hubungan Kualitas Pola Tidur dengan Kadar Hemoglobin

Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin dapat dijelaskan bahwa berkurangnya waktu tidur atau buruknya kualitas tidur dapat menyebabkan terjadi gangguan pada biosintesis sel-sel tubuh, termasuk biosintesis hemoglobin terganggu. Buruknya kualitas tidur seseorang akan menyebabkan semakin meningkatkan penggunaan energi, sehingga perlu diimbangi dengan input makanan yang memadai untuk pembentukan energi kembali, yang digunakan untuk biosintesis dan memperbaiki sel-sel tubuh yang mengalami kerusakan (Haribi 2004). Tidur merupakan proses yang sangat dibutuhkan untuk pembentukan sel-sel tubuh yang baru, perbaikan sel-sel tubuh yang rusak, memberi waktu organ tubuh untuk beristirahat maupun untuk menjaga keseimbangan metabolisme dan biokimiawi tubuh Xianchen *et al.*, (2000); Astuti, (2017).

7. Alat Ukur Pola Tidur

PSQI yang diperkenalkan pada tahun 1989, telah diterima secara luas sebagai instrumen yang berguna dalam mengukur kualitas tidur paa berbagai kelompok. Kisioner ini mudah dipahami dan dapat diselesaikan dalam waktu 5 menit atau kurang. Kuisisioner ini telah terbukti memiliki validitas yang baik untuk pasien dengan gangguan kejiwaan dan tidur dan untuk pasien dengan penyakit somatik lainnya. Ini juga telah digunakan di

kalangan populasi pelajar. Kuisisioner ini merupakan penilaian diri standar yang dikembangkan untuk membantu mengukur kualitas tidur dan untuk mengingatkan dokter akan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap individu yang menunjukkan gejala masalah tidur. Kuisisioner ini terdiri dari 19 pertanyaan yang menghasilkan 7 komponen penilaian. Untuk menentukan skor akhir yang menyimpulkan kualitas tidur keseluruhan dengan cara menjumlahkan semua hasil skor mulai dari komponen 1 sampai 7, kemudian jika didapatkan hasil ≤ 5 maka pola tidur dikatakan baik tetapi jika hasil skor >5 maka pola tidur remaja buruk (Aloba *et al.* 2007).

2.3.3 Pola Aktivitas

1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan. Jadi segala sesuatu yang di lakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik atau non-fisik merupakan suatu aktivitas Haswita dan Sulistyiwati, (2017); Yulita *et al.*, (2022). Aktivitas fisik merupakan suatu gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka dan membutuhkan energi, termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian dan kegiatan rekreasi WHO, (2017); Kusumo, (2020).

2. Kategori Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik menurut Kusumo (2020) Berdasarkan fungsi intensitas dan pengeluaran kalori, latihan fisik dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelas besar :

a. Aktivitas fisik ringan

Aktivitas fisik ringan adalah jenis latihan fisik yang tidak mempengaruhi pernapasan dan hanya membutuhkan sedikit energi. Biasanya, sedikit aktivitas fisik mengakibatkan pengeluaran energi. Berjalan pelan, atau duduk dan menonton TV, Belajar dan nongkrong merupakan contoh latihan fisik ringan.

b. Aktivitas fisik sedang

Aktivitas fisik sedang meliputi peningkatan detak jantung dan laju pernapasan serta produksi keringat pada tingkat tertentu. Energi dilepaskan oleh tubuh dengan kecepatan 3,5 hingga 7 kkal/menit. Aktivitas fisik sedang meliputi memasak, berenang, menari, mencuci baju dan mengepel dll-.

c. Aktivitas fisik berat

Melakukan aktivitas fisik berat yang menyebabkan banyak keringat ditandai dengan latihan fisik yang berat serta peningkatan detak jantung dan laju pernapasan yang menyebabkan terengah-engah. Kelelahan tubuh melebihi 7 kkal/menit. Aktivitas fisik dengan penuh semangat meliputi aktivitas seperti berlari, jogging dengan kecepatan >8km/jam, memanjat, dan senam aerobik.

3. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Hemoglobin

Anemia defisiensi besi dapat berpengaruh terhadap kesegaran jasmani pada remaja, sebab hemoglobin dalam sel darah merah berfungsi untuk mengalirkan oksigen kedalam sel untuk metabolisme. Asupan

oksigen kedalam sel yang rendah menyebabkan kesegaran jasmani menurun dan mudah lelah sehingga berpengaruh terhadap aktivitas fisik para remaja tersebut. Aktivitas fisik berat akan mempengaruhi kadar hemoglobin dalam batas normal atau lebih karena aktivitas fisik berat merupakan penyebab metabolisme sel tubuh meningkat sehingga metabolisme besi dalam tubuh meningkat serta dapat menyebabkan kadar hemoglobin dalam tubuh normal atau lebih Wardlaw dan Anne, (2009); Nurhayati *et al.*, (2020)

4. Alat Ukur Pola Aktivitas Fisik

PAQ-A (versi modifikasi dari PAQ-C) dikembangkan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik umum pada remaja. PAQ-A adalah instrumen pengingat 7 hari yang dapat diisi sendiri. Instrumen ini dikembangkan untuk menilai tingkat aktivitas fisik umum siswa SMA kelas 9 hingga 12 dan usia sekitar 14 hingga 19 tahun. PAQ-A dapat diberikan di ruang kelas dan memberikan skor ringkasan aktivitas fisik yang berasal dari delapan item, masing-masing dinilai pada skala 5 poin.

Kuisisioner Aktivitas Fisik untuk remaja dikembangkan oleh Kowalski, Crocker, & Kowalski 1997 dan divalidasi. Secara umum, PAQ memiliki koefisien korelasi yang relatif kuat dengan alat ukur aktivitas fisik lainnya dibandingkan dengan alat ukur ingatan lainnya. Cara menghitung skor PAQ-A akhir yaitu dengan mengambil rata rata dari penjumlahan 8 item, yang menghasilkan skor ringkasan aktivitas PAQ-A

akhir. Skor 1 menunjukkan aktivitas fisik rendah, sedangkan skor 5 menunjukkan aktivitas fisik tinggi (Kowalski *et al.*, 2004)

2.3.4 Paparan asap rokok

1. Pengertian perilaku merokok

Merokok merupakan salah satu perilaku yang sangat merugikan. Bagi pelakunya merokok dapat menyebabkan berbagai macam penyakit seperti tekanan darah tinggi dan gangguan kerja jantung yang disebabkan oleh pengaruh bahan-bahan kimia yang terkandung di dalam rokok seperti nikotin dan tar. Bagi orang yang ada di sekeliling perokok atau yang dikenal dengan istilah perokok pasif, merokok menimbulkan efek yang lebih berbahaya karena daya tahan terhadap zat-zat yang berbahaya sangat rendah dan mereka menghirup asap rokok tanpa filter atau saringan (Trisanti, 2016).

2. Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok

Faktor yang dapat mempengaruhi perilaku merokok remaja menurut Panjaitan *et al.*, (2025) yaitu :

a. Pengetahuan

Pengetahuan adalah aspek terpenting yang mempengaruhi tindakan seseorang. Pengetahuan akan menghasilkan perilaku yang lebih baik daripada tindakan yang tidak berdasarkan pengetahuan. Remaja yang sadar akan mengetahui efek yang ditimbulkan oleh rokok.

b. Kepercayaan

Kepercayaan adalah proses psikologis, dan persepsi adalah proses untuk mengetahui dan mengenali sesuatu. Remaja meyakini bahwa dirinya memiliki potensi yang tinggi untuk mencapai prestasi walaupun tidak dengan merokok.

c. Paparan Iklan Rokok

Iklan rokok menunjukkan bahwa perokok adalah simbol kejantanan. Iklan yang menampilkan perokok sebagai lambang kejantanan sering kali mendorong remaja untuk merokok.

d. Ketersediaan Rokok

Ketersediaan rokok dapat mempengaruhi remaja untuk melakukan perilaku merokok karena ketersediaan rokok mudah didapatkan seperti di warung atau minimarket yang menjual rokok. Tidak ada batasan saat membeli rokok serta harga terjangkau dan uang saku yang diterima dari orang tua cukup untuk membeli beberapa rokok untuk digunakan.

e. Peran Orang Tua

Tanggung jawab orang tua sangat penting bagi anak agar tidak melakukan hal negatif seperti merokok. Dibutuhkan sikap tegas dari orang tua untuk lebih memperhatikan anak karena orang tua merupakan *role model* bagi anaknya, maka diperlukan perilaku dan tingkat pengetahuan yang baik dari orang tua agar anaknya juga memiliki perilaku maupun pengetahuan yang baik mengenai bahaya merokok.

f. Teman Sebaya

Teman adalah seseorang atau kelompok orang yang sangat dekat dengan remaja. Teman sebaya, juga disebut sebuah kelompok remaja yang dibentuk secara sengaja atau tidak sengaja oleh minat, kesadaran dan kepentingan bersama. Menurut sebagian remaja, dengan merokok akan mendapatkan banyak teman, menjadi suatu lambang pergaulan dan jika dengan merokok dan mengikuti teman sebayanya remaja tidak akan ditolak untuk menjadi anggota kelompok mereka.

g. Peran Guru

Kemungkinan besar masih banyak guru yang kurang memberikan perhatian terhadap permasalahan merokok di lingkungan sekolah atau tidak terlibat aktif dalam pengawasan siswa. Faktor – faktor seperti kurangnya kesadaran, beban kerja yang tinggi atau pendekatan yang kurang efektif mungkin menjadi penyebab.

3. Paparan Asap Rokok

Paparan asap rokok tidak hanya terjadi karena kebiasaan merokok sendiri, tetapi juga bisa berasal dari lingkungan pergaulan. Seseorang dapat terpapar asap rokok secara pasif ketika berada di sekitar teman sebaya yang merokok terutama saat berkumpul atau nongkrong bersama di tempat umum. Paparan asap rokok banyak dijumpai di tempat-tempat berkumpulnya remaja, seperti warung yang digunakan sebagai tempat nongkrong yang membuat remaja sering ditawari dan diajak teman-temannya untuk merokok. Banyaknya remaja yang merokok di tempat

nongkrong membuat remaja lain yang tidak merokok ikut terpapar asap rokok. Namun, Paparan asap rokok juga bisa dilakukan karena adanya sikap dari orang tua yang juga merokok. Meskipun orang tua melarang anaknya untuk merokok, tetapi tindakan merokok didepan anak tentunya akan membuat anaknya mengikuti orang tua secara tidak langsung dan bisa membuat anak dan keluarga yang tidak merokok ikut terpapar asap rokok (Maki *et al.*, 2022).

Selain itu tempat kerja juga dapat menjadi sumber paparan jika rekan kerja merokok. Bahkan, lingkungan sekolah atau kampus serta acara sosial seperti pesta atau kegiatan komunitas, dapat menjadi tempat yang bisa terpapar asap rokok. Oleh karena itu, kesadaran akan lingkungan pergaulan sangat penting untuk menghindari risiko kesehatan akibat asap rokok.

4. Hubungan Asap Rokok dengan Kejadian Anemia

Secara umum paparan yang relatif singkat pada asap rokok dapat memicu risiko anemia. Namun, paparan yang terjadi berkepanjangan, baik secara langsung maupun tidak langsung akan memiliki dampak yang lebih besar dan berisiko untuk menyebabkan anemia yang lebih serius. Karbon monoksida memiliki afinitas sekitar 200-250 kali lebih kuat dibandingkan oksigen (O₂) terhadap hemoglobin, protein yang bertanggung jawab untuk mengangkut oksigen dalam darah. Ketika seseorang menghirup karbon dioksida, gas ini dengan cepat masuk ke aliran darah dan berkaitan dengan hemoglobin, membentuk karboksihemoglobin (COHb). Akibat pengikatan ini, hemoglobin kehilangan kemampuan untuk mengikat dan mengangkut

oksigen ke jaringan tubuh. Ini menyebabkan penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen (hipoksia) dan desaturasi hemoglobin, yang mirip dengan gejala anemia (Hermaliana *et al.* 2025).

5. Alat Ukur Paparan Asap Rokok

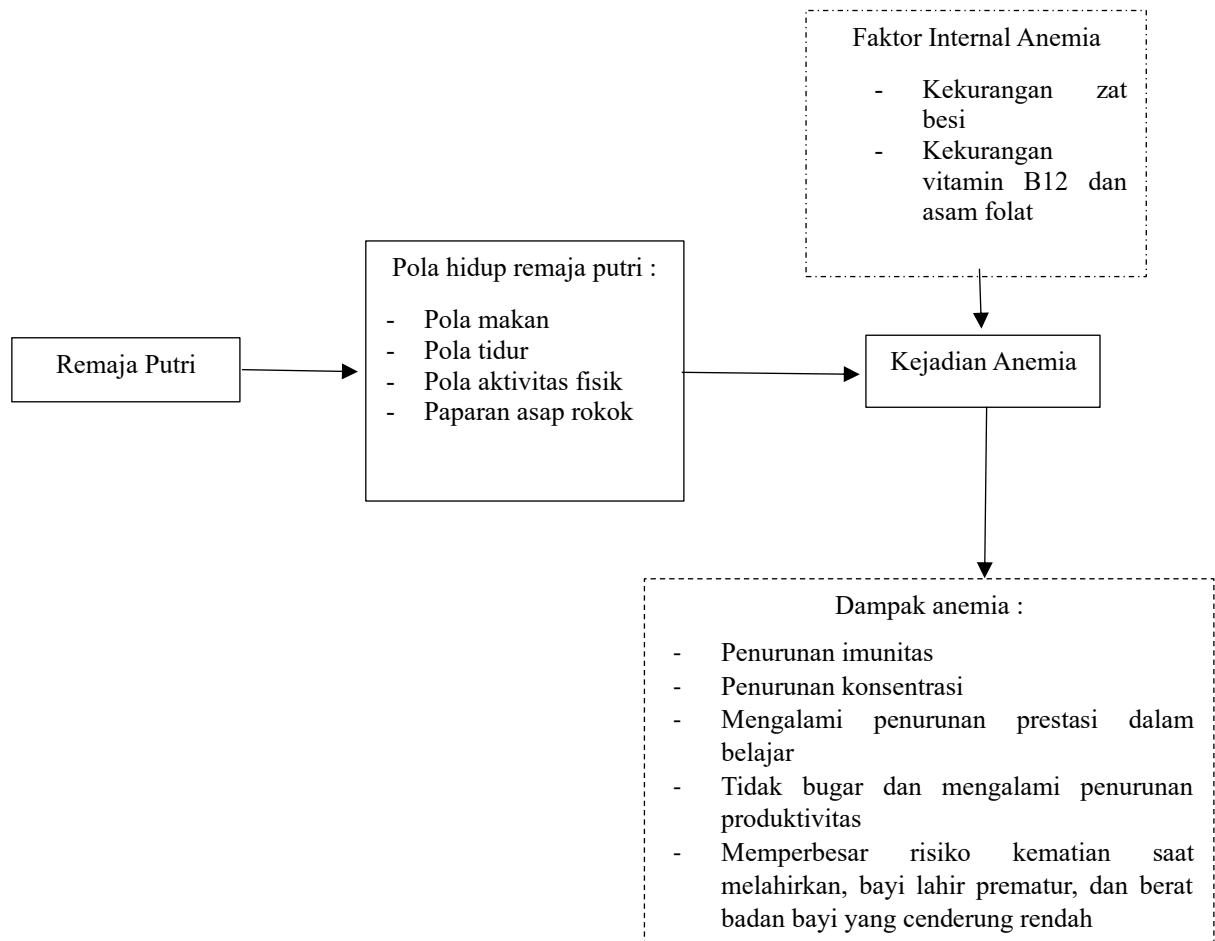
Data paparan asap rokok didapatkan melalui kuisisioner *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) terkait paparan asap rokok. Kuisisioner ini sudah pernah digunakan pada penelitian sebelumnya dan teruji valid. Kuisisioner ISAAC memiliki sensitivitas sebesar 90% dan spesifitas sebesar 83,5% dengan nilai prediksi positif 68,12% menurut Manopo *et al.*, (2022); Reni, (2024). Untuk menentukan hasil akhir kuisisioner ini yaitu jika menjawab “Ya” pada butir 1 dan 3 atau menjawab “Ya” pada seluruh butir pertanyaan maka remaja putri dikatakan terpapar asap rokok, tetapi jika menjawab “tidak” pada butir 1 dan 3 atau jika menjawab “tidak” pada seluruh butir pertanyaan maka remaja putri dikatakan tidak terpapar asap rokok (Reni, 2024).

2.4 Evidence Based Anemia Pada Remaja Putri dan Pola Hidup

Beberapa studi menunjukkan bahwa pola hidup memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian anemia pada remaja putri. Pada penelitian yang dilakukan Suryani, (2025) di SMAN 9 Padang menemukan hubungan antara pola makan ($p = 0,000$), Kualitas tidur ($p = 0,000$), dan aktivitas fisik ($p = 0,003$). Studi oleh Saselah *et al.*, (2020) di SMP Negeri 9 Manado juga mengidentifikasi hubungan antara gaya hidup remaja dengan kejadian anemia dengan nilai $p = 0,004$, menunjukkan adanya pengaruh signifikan. Selain itu, penelitian oleh

Tarigan, (2018) di SMA Negeri 2 Binjai mengungkapkan bahwa gaya hidup remaja, termasuk pola makan, aktivitas fisik, pola istirahat, dan penggunaan gadget, memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Secara umum, bukti-bukti tersebut menegaskan pentingnya perhatian terhadap pola hidup sehat, termasuk pola makan yang seimbang, istirahat yang cukup, aktivitas fisik yang teratur untuk mencegah dan mengatasi anemia pada remaja putri.

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Hubungan Pola Hidup Dengan Kejadian Anemia

Pada Remaja Putri Di SMKN 1 Malang

Keterangan :

□ : Variabel yang diteliti

□ : Variabel tidak diteliti

→ : Berpengaruh

2.6 Hipotesis

H1 = Ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas 11 di SMKN 1 Malang.

H2 = Ada hubungan pola tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas 11 di SMKN 1 Malang.

H3 = Ada hubungan pola aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas 11 di SMKN 1 Malang.

H4 = Ada hubungan Paparan asap rokok dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas 11 di SMKN 1 Malang