

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Anemia

2.1.1. Definisi Anemia

Kondisi dimana terjadi abnormalitas kadar hemoglobin dalam sel darah merah yang lebih rendah dari kadar normal disebut dengan Anemia. Tugas dari hemoglobin ini utamanya adalah sebagai pengangkut oksigen. Maka dari itu kekurangan hemoglobin yang dialami seseorang dapat mengakibatkan defisiensi kadar oksigen pada jaringan tubuh lainnya. Kurangnya pasokan oksigen karena kadar hemoglobin yang rendah selanjutnya memunculkan respon fisik berupa rasa lelah, lemah, sesak, pusing dll. Standar ideal konstertasi hemoglobin pada dasarnya disesuaikan dengan usia, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal, kebiasaan dan bagi wanita status kehamilan.

Anemia pada seseorang tidak terjadi begitu saja melainkan dipicu oleh beberapa aspek seperti kebiasaan pola makan yang tidak baik maka terjadi defisiensi nutrisi karena gangguan proses absorpsi, riwayat infeksi, penyakit kronis, perdarahan, kondisi obstetsi dan ginekologi serta turunan kelainan eritrosit. Akan tetapi pemicu paling umum dari terjadinya anemia kepada seseorang adalah karena defisiensi beberapa zat penting seperti zat besi, asam folat, vitamin A dan vitamin B12 (WHO, 2024)

Anemia yang dipicu oleh kurangnya asupan nutrisi zat besi merupakan salah satu jenis anemia yang paling lumrah terjadi pada masyarakat salah satunya remaja. Untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan remaja membutuhkan zat besi dalam kadar yang cukup tinggi terutama ketika menginjak masa pubertas. Pada masa ini remaja putri mengalami menstruasi yang secara alamiah membuat individu kehilangan sel darah merah. Maka untuk proses *recovery* dibutuhkan zat besi dua kali lipat dari kebutuhannya. Selain itu pada masa ini remaja juga mulai memperhatikan penampilannya kemudian untuk bisa memenuhi standar kecantikan yang diinginkan

selanjutnya remaja tersebut melakukan diet dengan tanpa memperhatikan nutrisi yang harus tetap dipenuhi. Pola makan yang salah justru sering kali diterapkan salah satunya mengurangi asupan protein yang memiliki peran penting dalam pembentukan hemoglobin pada eritrosit (Kemenkes RI, 2023)

Rendahnya tingkat pengetahuan yang dimiliki remaja dinilai sebagai salah satu penyebab terjadinya kesalahan saat menyeleksi asupan makanan. Maka dari itu dalam rangka menurunkan angka kasus anemia diperlukan berbagai upaya agar tingkat pengetahuan mengenai anemia menjadi lebih tinggi seperti menyajikan konten edukasi yang menarik dan tidak monoton dengan pembahasa yang mendalam media pembelajaran secara lebih mendalam sebagai upaya penurunan angka anemia. (Az-zahra, 2022)

2.1.2. Klasifikasi Anemia

Nilai normal kadar hemoglobin pada remaja khususnya putri adalah sebesar 12 gr/dL. Jika angkanya kurang dari jumlah tersebut maka dapat disebut dengan anemia. Berdasarkan kadar hemoglobinnya pengelompokan anemia dibagi menjadi 3 kategori yakni anemia ringan (kadar hemoglobin berkisar di angka 9-11gr%); anemia sedang (kadar hemoglobin berkisar di angka 7-8gr%) dan anemia berat (kadar hemoglobin berkisar di angka kurang dari 7gr%). Sementara jika ditinjau dari segi ukuran sel darah merahnya anemia diklasifikasikan dalam beberapa kategori yang diuraikan sebagai berikut (Enjelika, 2023) :

a. Anemia Makrositik

Anemia makrositik adalah jenis anemia dengan kondisi sel darah merah yang ukurannya besar. Anemia jenis ini kemudian dibagi kedalam dua kelompok yakni anemia megaloblastik (terjadi karena defisiensi vitamin b12, asam folat dan sintesis DNA yang terganggu) serta anemia non megaloblastik (terjadi karena percepatan proses eritropoesis dan luas pembukaan membran)

b. Anemia Mikrositik

Kebalikan dari anemia karositik, anemia mikrositik adalah anemia dengan kondisi sel darah merah yang ukuran luasnya lebih kecil dari seharusnya. Hal ini disebabkan oleh defisiensi zat besi, gangguan-gangguan dalam proses pembentukan hemoglobin seperti sintesis globin, profirin, heme dan metabolisme besi yang terganggu.

c. Anemia monositik

Anemia monositik adalah suatu keadaan dimana sel darah merah stagnan atau tidak mengalami perubahan semnata disamping itu terjadi perdarahan hebat, Anemia Normositik, dimana ukuran sel darah merah tidak berubah, volume plasma darah dalam kondisi yang berlebihan, gangguan pada beberapa organ seperti endokrin, hati dan ginjal serta adanya penyakit hemolitik (Enjelika, 2023).

Pengklasifikasian dari anemia juga dikelompokan berdasarkan sumber penyebabnya yang diuraikan sebagai berikut (Nurahman, 2020)

a. Anemia Defisiensi zat besi

Anemia jenis ini merupakan anemia yang dipicu karena kurangnya asupan zat besi didalam tubuh yang kemudian menyebabkan penurunan eritrosit.

b. Anemia Kronik

Anemia jenis ini merupakan anemia yang disebabkan oleh riwayat penyakit kronik yang telah terjadi atau yang sedang dialami. Banyak kasus anemia kronik menempati peringkat kedua sebagai penyebab dari terjadinya anemia.

c. Anemia pernisius

Anemia pernisius merupakan anemia yang seringkali terjadi pada seseorang yang usianya sudah berada pada kisaran 50-60 tahun disebabkan oleh defisiensi vitamin B12. Penyakit anemia merupakan salah satu penyakit yang dapat diturunkan

d. Anemia hemolitik

Anemia jenis ini merupakan salah satu anemia dengan kondisi

dimana eritrosit mengalami proses pelepasan yang terlalu cepat. Normalnya pelepasan sel darah merah terjadi setelah 120 hari pasca pembentukan. Anemia jenis ini terjadi karena pelepasan sel darah merah terjadi kurang dari 120 hari

e. Anemia Defisiensi Asam Folat

Seperti sebutannya, anemia ini terjadi karena kurangnya asupan makanan yang mengandung asam folat. Selama masa kehamilan asam folat menjadi salah satu nutrisi yang sangat penting maka dibutuhkan dalam jumlah yang banyak

f. Anemia Aplastik

Anemia aplastik adalah sebuah kondisi dimana terjadi gangguan pembentukan hemoglobin karena sumsum tulang yang tidak mampu membentuk eritrosit sesuai kebutuhan (Nurrahman, 2020).

2.1.3. Etiologi Anemia

Menurut Kemenkes (2022) Penyebab utama dari anemia adalah terjadinya kerusakan, kekurangan bahkan kehilangan sel darah merah atau eritrosit. Kemudian secara umum penyebab utama anemia diuraikan sebagai berikut :

- a. Defisiensi nutrisi (zat besi, asam folat dan vitamin B12)
- b. Riwayat mengkonsumsi obat tertentu
- c. Pelepasan sel darah merah dalam jangka waktu yang terlalu cepat
- d. Riwayat penyakit kronis seperti ginjal, radang usus dan sendi serta kanker
- e. Riwayat keluarga dengan anemia
- f. Sedang dalam kondisi hamil
- g. Gangguan pada sumsum tulang
- h. Perlambatan produksi darah atau kehilangan darah secara tiba-tiba

Sedangkan Menurut Handayani (2018) anemia dapat disebabkan oleh

beberapa hal, antara lain :

- a. Proses pelepasan darah secara berlebih yang mungkin disebabkan oleh beberapa kejadian seperti terganggunya aktivitas sumsum tulang, gangguan imunitas, sedang dalam proses kemoterapi, mengalami penyakit kronis atau penyakit aids
- b. Terjadi kehilangan darah diakibatkan oleh persalinan, menstruasi, perdarahan secara tiba tiba, terjangkit penyakit malaria, kanker, kolitis, ulserativa atau heumatoidathitis
- c. Produksi sel darah merah yang melambat atau menurun yang mungkin disebabkan oleh beberapa kejadian seperti sedang mengkonsumsi obat khusus atau keracunan, pola diet tidak benar yang mengakibatkan defisiensi nutrisi, gagal ginjal, memiliki riwayat keluarga dengan anemia, sedang dalam keadaan hamil, riwayat operasi yang menurunkan kemampuan absorpsi zat besi, vitamin B12 serta asam folat.

Asupan zat gizi memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap kadar hemoglobin yang bisa diproduksi. Terpenuhinya zat gizi sesuai dengan kebutuhan akan memperlancar produksi hemoglobin hingga berada pada jumlah sesuai dengan kebutuhannya (Dewi et al., 2022).

Zat besi dan vitamin C berkolaborasi proses pembentukan hemoglobin. Tugas dari vitamin C adalah mengaktifkan penyerapan zat besi sementara tugas dari zat besi sebagai komponen heme adalah membentuk hemoglobin. (Dewi et al., 2022).

Pendapat lain yang dikemukakan oleh WHO menyatakan bahwa defisiensi beberapa zat gizi yang penting untuk tubuh seperti zat besi, asam folat, vitamin A dan vitamin B12 merupakan penyebab umum terjadinya anemia. Selanjutnya adanya riwayat penyakit penyerta seperti malaria, TBC, infeksi dan hemoglobinopati juga merupakan beberapa pemicu terjadinya anemia (WHO, 2024)

Selaras dengan pernyataan-pernyataan sebelumnya Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2023 mengemukakan bahwa defisiensi

nutrisi, perdarahan ketika menstruasi dan bersalin, riwayat penyakit kronis serta infeksi juga berkontribusi dalam kejadian anemia pada seseorang (Kemenkes,2023)

2.1.4. Patofisiologi Anemia

Proses terjadinya anemia (patofisiologi) ini diawali dengan kehilangan, kekurangan zat besi pada tubuh atau gangguan absorpsi besi. Serangkaian kejadian tersebut mengakibatkan ketidakseimbangan dalam tubuh, dimana jumlah besi yang ada tidak sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Hal ini kemudian mengakibatkan anemia (Rohanah, 2023)

Penyerapan zat besi terjadi di bagian proksimal dari usus halus. Setelah diserap zat besi kemudian dialirkan dengan darah. Zat besi yang telah ada pada eritrosit kemudian masuk kedalam enterosit dan disimpan dengan bentuk ferritin dan transferin. Setelah disimpan, selanjutnya zat besi ini memicu pembentukan hemoglobin dengan beberapa cara yang pertama sediaan zat besi dalam bentuk feri kemudian akan masuk ke inegrin-mobili ferrin (IMP). Sementara sediaan lain dalam bentuk ion ferro makan memasuki sel dengan bantuan DMT (divakent metal transporter). Setelah berhasil memasuki sel darah merah, selanjutnya diabsorsi untuk proses eritopioesis (Rohanah, 2023).

Kemudian cara yang kedua adalah zat besi disalurkan ke plasma darah dan kemudian mengalami reutilisasi atau berikatan dengan transferin dalam bentuk ferritin. Belum diketahui secara pasti mengenai bagaimana proses trasportasi dari transferrin. (Rohanah, 2023)

Sisa dari zat besi yang masih ada kemudian diekskresikan mengikuti keringat atau dileburkan berasama darah. Penyebab utama dari hilangnya zat besi dalam tubuh adalah perdarahan (mikro dan makro). Perdarahan yang terjadi seringkali tanpa disadari, berlangsung dalam waktu yang lama kemudian menyebabkan kehilangan zat besi dan cadangannya. Penyerapan zat besi dinilai terganggu karena beberapa penyakit seperti Celiac dan post operasi usus (Rohanah, 2023)

2.1.5. Tanda dan Gejala Anemia pada Remaja Putri

Tanda dimana seseorang mengalami anemia, pada awalnya mungkin bisajadi tidak terlihat. Meski begitu beberapa tanda yang dimunculkan ketika seseorang mengalami anemia adalah sebagai berikut (Kemenkes, 2023)

- a. Terlihat seperti kelelahan
- b. Mudah mengalami perubahan *mood*
- c. Kulit terlihat lebih pucat
- d. Kulit dan mata terlihat menguning
- e. Debaran jantung terjadi lebih cepat
- f. Sesak hingga gelisah karena kaki dan tangan bengkak (pada kasus anemia berat)

Orangtua diharapkan bisa lebih waspada dan memperhatikan asupan gizi anaknya dalam rangka sebagai tindakan pencegahan akan terjadinya anemia pada remaja. Tindakan pencegahan ini juga bisa dilakukan dengan cara konsumsi tablet FE secara berkala, mengaplikasikan pola hidup bersih dan sehat serta segera diperiksa jika mengalami gejala yang mengarah kepada anemia di fasilitas kesehatan terdekat.

Gejala anemia kemudian dikemukakan oleh Handayani dkk tahun 2018 yang meliputi sebagai berikut :

a. Gejala Umum

Berikut diuraikan gejala umum yang mungkin muncul sesuai dengan organ yang terdampak

- 1) Terjadi gangguan di sistem kardiovaskuler yang kemudian menyebabkan respon berupa lemah, lesu, sesak, takikard, palpitasi, angina pektoris hingga gagal jantung
- 2) Terjadi gangguan di sistem saraf yang kemudian menimbulkan respon berupa lesu, pusing, sakit kepala, berkunang-kunang, terlalu peka terhadap rangsangan, otot melemah dan ekstremitas yang menjadi dingin
- 3) Terjadi gangguan pada sistem urogenital seperti adanya gangguan haid dan penurunan libido

- 4) Terjadi gangguan di jaringan epitel yang dapat dilihat dengan pucat di kulit dan mukosa, menurunnya elastisitas kulit serta rambut menjadi lebih tipis.
- b. Gejala Khas masing masing anemia
Berikut beberapa gejala khas dari masing-masing kategori anemia :
 - 1) Disfagia, atrofi papil lidah, stomatiti dan sangularis (anemia defisiensi zat besi)
 - 2) Lidah berwarna merah (anemia defisiensi asam folat)
 - 3) Ikterus dan hepatosplenomegali (anemia hemolitik)
 - 4) Infeksi, perdarahan di kulit atau mukosa (anemia aplastik)
- c. Gejala Akibat Penyakit Dasar

Gejala anemia yang muncul bisa berdasarkan dari penyakit penyertanya misalnya cacing tambang yang ada pada kasus anemia defisiensi besi akan menimbulkan gejala berupa perubahan warna kulit tangan menjadi kuning dan pembesaran parotis (Yuni, 2023)

2.1.6. Dampak Anemia

Beberapa dampak dari anemia menurut Proverawati (2019) adalah sebagai berikut :

- a. Pada Anak
 - 1) Kemampuan untuk berkonsentrasi saat belajar mengalami penurunan
 - 2) Pertumbuhan pada tubuh dan perkembangan pada otak terganggu (termasuk kecerdasan)
 - 3) Mengganggu sistem imnitas sehingga meningkatkan resiko terkena infeksi
- b. Pada Wanita
 - 1) Cenderung mudah sakit karena terjadi gangguan pada sistem imunitas
 - 2) Produktivitas kerja serta kebugaran tubuh yang menurun
- c. Pada Remaja Putri
 - 1) Kemampuan untuk berkonsentrasi saat belajar mengalami

penurunan

- 2) Pertumbuhan tinggi badan tidak optimal
- 3) Kemampuan aktivitas fisik menurun
- 4) Wajah terlihat pucat (Sari, 2022)

2.1.7. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Anemia

Berikut beberapa faktor yang dinilai berpengaruh terhadap kejadian anemia menurut Sari (2022)

- a. Menstruasi, yang menyebabkan kehilangan zat besi kurang lebih 1,3 mg perhari
- b. Istirahat, remaja dengan waktu tidur yang tidak cukup (kurang dari 8-9 lebih rentan terkena depresi, tidak fokus dan punya nilai sekolah yang buruk.
- c. Penyakit Kronis, seringkali mengakibatkan asupan zat gizi yang memicu anemia
- d. Pengetahuan, rendahnya pengetahuan yang dimiliki membentuk sikap kurang waspada dan tidak tercegahnya anemia

2.1.8. Upaya Pencegahan Anemia

Beberapa upaya yang bisa dilakukan dalam rangka mencegah anemia adalah sebagai berikut (Pinasti, 2020)

- a. Konsumsi makanan bergizi yang ditingkatkan terutama yang mengandung zat besi seperti daging-dagingan, sayur-sayuran dan biji-bijian
- b. Meningkatkan konsumsi sayuran terutama yang kaya akan vitamin C untuk meningkatkan penyerapan zat besi didalam usus
- c. Mengonsumsi TTD, untuk menambah asupan zat besi secara rutin sepekan sekali dan setiap hari ketika haid
- d. Penambahan zat makanan fortifikasi seperti tepung terigu, mentega, beras, minyak dll
- e. Pendidikan kesehatan dan penyuluhan gizi untuk meningkatkan pengetahuan (Kemkes. 2021)

2.1.9. Penatalaksanaan Anemia

Berikut beberapa penatalaksanaan yang bisa dilakukan saat seseorang mengalami anemia (Amalia dkk, 2022) :

- a. Transfusi darah atau konsumsi obat untuk menekan sistem imunitas dan obat erythropoietin (obat rangsangan sumsum tulang untuk produksi darah)
- b. Konsumsi suplemen yang mengandung zat besi atau vitamin B12

Menurut Proverawati (2018) penanganan anemia meliputi :

- a. Tindakan umum :
 - 1) Transfusi darah
 - 2) Kortikosteroid atau obat-obatan lainnya yang menekan sistem kekebalan tubuh
 - 3) Erythropoietin, obat yang membantu sumsum tulang membuat sel-sel darah
 - 4) Suplemen zat besi, vitamin B12, asam folat, atau vitamin dan mineral.
 - 5) Pengobatan anemia defisiensi besi
 - Zat besi diberikan peroral dalam dosis 2-3 mg/kg unsur besi, semua bentuk zat besi sama efektifnya (fero sulfat, fero fumarat, fero suksinat, fero glukonat)
 - Vitamin C harus diberikan bersama dengan besi (vitamin C meningkatkan absorpsi besi) dan kurangi atau hindari konsumsi teh
 - Anemia dapat dicegah dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan Zink, dan pemberian tablet Fe (Kemenkes RI, 2018).

2.2. Konsep Remaja

2.2.1. Definisi Remaja

Masa remaja adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Masa remaja merupakan tahap perkembangan manusia yang unik dan merupakan masa yang penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik. Remaja mengalami pertumbuhan fisik, kognitif dan psikososial yang pesat. Hal ini memengaruhi cara mereka merasakan, berpikir, mengambil keputusan, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka. (WHO, 2024)

Remaja merupakan usia di mana anak mulai mencoba mencari identitas diri. Usia remaja juga merupakan usia yang amat potensial dalam perkembangannya, baik dilihat dari aspek kognitif, emosi, maupun fisiknya. Selain itu, anak pada usia ini memiliki rasa ingintahu yang sangat tinggi, salah satunya mereka mulai mencari tahu tentang kebenaran iman atau kepercayaan yang telah diyakininya. (WHO, 2024)

Oleh karena itu, usia mereka merupakan waktu yang sangat tepat untuk memberikan pendidikan agama untuk dapat meningkatkan perkembangan iman mereka ke tahap yang lebih tinggi. Dengan demikian, mereka memiliki kehidupan yang semakin dewasa, juga dapat bertanggung jawab atas iman yang diyakini, baik untuk dirinya maupun kepada orang-orang yang ada di sekelilingnya. (Zega, 2020)

2.2.2. Tahap Perkembangan Remaja

a. Remaja Awal (12-15 tahun)

Pada masa ini, individu mulai meninggalkan perilaku anak-anak dan berusaha mengembangkan diri sebagai individu yang unik dan tidak tergantung pada orang tua. Fokus dari tahap ini adalah penerimaan terhadap bentuk fisik serta adanya ketergantungan yang kuat dengan teman sebaya (Suryana, 2022).

b. Remaja Tengah (15-18 tahun)

Masa ini ditandai dengan berkembangnya kemampuan berfikir yang

baru. Pada masa ini remaja mulai mengembangkan kematangan tingkah laku dan membuat keputusan awal yang berkaitan dengan tujuan yang diinginkan. Rasa percaya diri pada remaja menimbulkan kesanggupan pada dirinya untuk melakukan penilaian terhadap tingkah laku yang dilakukannya. Selain itu, pada masa ini remaja menemukan diri sendiri dan jati dirinya (Suryana, 2022)

c. Remaja Akhir (18-22 tahun)

Pada masa ini ditandai oleh persiapan akhir untuk memasuki peran sebagai orang dewasa. Selama periode ini remaja berusaha memantapkan tujuan. Keinginan yang kuat untuk menjadi matang dan diterima dalam suatu kelompok (Suryana, 2022)

2.2.3. Masa Transisi Remaja

Pada usia remaja, terdapat masa transisi yang akan dialami. Masa transisi tersebut menurut Gunarsa (2020) adalah sebagai berikut :

a. Transisi fisik berkaitan dengan perubahan bentuk tubuh

Bentuk tubuh remaja sudah berbeda dengan anak-anak, tetapi belum sepenuhnya menampilkan bentuk tubuh orang dewasa. Hal ini menyebabkan kebingungan peran, didukung pula dengan sikap masyarakat yang kurang konsisten. (Farida, 2023)

b. Transisi dalam kehidupan emosi

Perubahan hormonal dalam tubuh remaja berhubungan erat dengan peningkatan kehidupan emosi. Remaja sering memperlihatkan ketidakstabilan emosi. Remaja tampak sering gelisah, cemas, singgung, melamun, dan sedih, tetapi di lain sisi akan gembira, tertawa, ataupun marah-marah. . (Farida, 2023)

c. Transisi dalam kehidupan sosial

Lingkungan sosial anak semakin bergeser ke luar dari keluarga, di mana lingkungan teman sebaya mulai memegang peranan penting.

Pergeseran ikatan pada teman sebaya merupakan upaya remaja untuk mandiri (melepaskan ikatan dengan keluarga). (Farida, 2023)

d. Transisi dalam nilai-nilai moral

Remaja mulai meninggalkan nilai-nilai yang dianutnya dan menuju nilai-nilai yang dianut orang dewasa. Saat ini remaja mulai meragukan nilai-nilai yang diterima pada waktu anak-anak dan mulai mencari nilai sendiri (Farida, 2023)

e. Transisi dalam pemahaman

Remaja mengalami perkembangan kognitif yang pesat sehingga mulai mengembangkan kemampuan berpikir abstrak. (Farida, 2023)

2.3. Konsep Nutrisi

2.3.1. Pengertian Nutrisi

Menurut World Health Organization (WHO) definisi nutrisi adalah kandungan zat gizi yang seseorang peroleh dari sumber makanan dan minuman yang berguna untuk kesehatan dan pembangunan sel tubuh. Nutrisi yang baik, berarti tubuh mendapatkan asupan yang tepat dari makanan sehat dalam kombinasi yang tepat. (Mastuti., 2021)

Nutrisi adalah kebutuhan tubuh yang bukan hanya melihat jumlah makanan yang dikonsumsi tetapi memperhatikan asupan zat gizi yang diperlukan tubuh, sehingga makanan yang dimakan dapat mengandung zat gizi yang dibutuhkan tubuh. (Putri, 2021)

2.3.2. Jenis-jenis Nutrisi

Adapun jenis-jenis nutrisi menurut Mastuti (2021) diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Makronutrien

Makronutrien adalah nutrisi yang tubuh butuhkan dalam jumlah lebih besar yang memberi energi. Berikut adalah beberapa makronutrien:

1) Karbohidrat

Gula, pati, dan serat merupakan jenis karbohidrat. Tubuh

dengan cepat memecah dan menyerap gula dan pati olahan. Tetapi, serat dan pati yang belum tubuh olah merupakan karbohidrat kompleks. Tubuh akan membutuhkan waktu untuk memecah dan menyerap karbohidrat kompleks. Setelah mengonsumsi serat, seseorang akan merasa kenyang lebih lama.

2) Protein

Protein terdiri dari asam amino, yaitu senyawa organik yang terbentuk secara alami. Ada 20 asam amino. Beberapa di antaranya penting, yang berarti orang perlu memperolehnya dari makanan.

3) Lemak

Lemak sangat penting untuk pelumasan sendi, membantu organ memproduksi hormon, membantu penyerapan vitamin dalam tubuh hingga menjaga kesehatan otak. Tetapi, terlalu banyak lemak dapat menyebabkan obesitas, kolesterol tinggi hingga penyakit jantung. Ada beberapa makanan berlemak yang baik bagi kesehatan. (Mastuti., 2021)

b. Mikronutrien

Mikronutrien memiliki sejumlah manfaat penting bagi tubuh. Termasuk memungkinkan tubuh memproduksi enzim, hormon, dan zat lain untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan normal. Meski tubuh memerlukan asupannya dalam jumlah kecil, dampaknya terhadap kesehatan tubuh sangat penting. Sebab, kekurangan asupan dari salah satu mikronutrien dapat menyebabkan gangguan kesehatan. (Mastuti., 2021) Berikut adalah beberapa mikronutrien yang perlu setiap orang penuhi:

- 1) Mineral. Tubuh membutuhkan mineral makanan, seperti zat besi, kalsium, kalium, untuk menjaga keseimbangan fungsi organ. Sebagai contoh, terlalu sedikit kalium dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, stroke, dan batu ginjal. Sebaliknya, terlalu banyak mungkin berbahaya bagi penderita

penyakit ginjal. (Mastuti., 2021)

- 2) Vitamin. Setiap orang membutuhkan berbagai vitamin dalam jumlah kecil untuk menjaga daya tahan tubuh dan mengoptimalkan fungsi organ. Beberapa jenis vitamin, seperti vitamin C berperan sebagai antioksidan. Artinya, vitamin ini dapat membantu melindungi sel tubuh dari kerusakan dengan menghilangkan molekul beracun atau radikal bebas, dari tubuh. (Mastuti., 2021)

2.3.3. Masalah Asupan Gizi pada Remaja

Beberapa masalah asupan gizi pada remaja antara lain:

a. Gangguan Makan

Gangguan makan pada remaja biasanya terjadi karena obsesi untuk menguruskan badan. Ciri-ciri seseorang dengan gangguan makan ini adalah sangat mengontrol asupan makanannya, kehilangan berat badan secara drastis, dan tidak mengalami menstruasi karena gangguan hormonal. (Herawati, 2023)

b. Obesitas

Hal ini terjadi karena asupan gizi melebihi kebutuhan tubuhnya sehingga mengakibatkan obesitas. (Herawati, 2023)

c. Kurang energi kronis

Pada umumnya terjadi karena makan terlalu sedikit dan tidak sesuai kebutuhan tubuh atau dibawah kebutuhan gizi hariannya. (Herawati, 2023)

d. Anemia

Anemia kekurangan zat besi banyak dijumpai terutama pada remaja perempuan. Agar hal ini tidak terjadi maka diperlukan asupan makanan berasal dari bahan makanan yang berkualitas tinggi, seperti daging, hati, ayam, dan juga yang tinggi vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi. (Herawati, 2023)

2.3.4. Prinsip Gizi Seimbang

a. Mengonsumsi makanan dengan beraneka ragam

Mengonsumsi menu makanan seimbang tidak hanya satu jenis, karenasemakin beragam jenis makanan yang kita konsumsi semakin kebutuhan asupan gizi kita. (Kemenkes, 2023)

b. Menerapkan pola hidup bersih dan sehat

Perilaku hidup bersih sangat penting untuk menjauhkan diri dari penyakit, seperti infeksi kuman, bakteri, atau virus. Jika sistem imunitas tubuh Anda lemah, maka radikal bebas atau penyakit akan lebih mudah muncul. (Kemenkes, 2023)

c. Melakukan aktivitas fisik

Dalam rangka mengimbangi asupan nutrisi yang berlebih, maka diperlukan olahraga agar tetap sesuai dengan kebutuhan dan menurunkan resiko obesitas, jantung dll (Kemenkes, 2023)

d. Menjaga berat badan ideal

Nilai berat badan seseorang perlu diperhatikan dan dikendalikan agar tidak dalam keadaan kurang (underweight) atau justru berlebihan (overweight) yang kemudian memicu terjadinya berbagai penyakit (Kemenkes, 2023)

Program Gizi yang ditawarkan pemerintah dinamai dengan “isi piringku” sebagai pengganti dari konsep sebelumnya yakni “4 sehat 5 sempurna” Muatan konsep “isi piringku” adalah mengenai porsi gizi seimbang yang harus dipenuhi oleh masyarakat. Berikut penjelasan dari konsep ini :

- a. 1/6 piring makan berupa buah berbagai jenis dan warna.
- b. 1/6 piring berupa lauk pauk protein baik hewani maupun nabati.
- c. 1/3 piring yang isinya makanan pokok (karbohidrat kompleks) dan dianjurkan untuk membatasi asupan karbohidrat simplek

- d. 1/3 piring yang didalamnya memuat sayur-sayuran

Pada dasarnya zat gizi dibagi menjadi dua jenis yakni zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein) dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral). Kedua zat gizi tersebut tentunya dibutuhkan oleh remaja untuk menjalankan aktivitas sehari-harinya. Realisasi kebutuhan tersebut kemudian dituangkan dalam konsep “isi piringku”. Asupan gizi harus diperhatikan sedari dini sebagai investasi untuk masa depan nanti terutama bagi remaja putri yang kelak akan menjadi seorang ibu dan melahirkan calon generasi penerus bangsa agar lahir dalam keadaan sehat dan berprestasi (Kemenkes, 2023)

2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia

2.4.1. Menstruasi

Sebuah kejadian dimana dinding rahim meluruh disertai dengan pendarahan yang terjadi hampir setiap bulan pada wanita disebut dengan menstruasi. Tanda wanita telah memasuki masa reproduktif atau siap bereproduksi adalah ketika ia sudah mengalami menstruasi. Periode menstruasi dimulai sejak menarche hingga menopause (Zalni, 2023)

Kehilangan darah yang dialami oleh wanita secara signifikan disebabkan oleh menstruasi. Lama waktu menstruasi seorang wanita normalnya adalah selama 3 sampai dengan 7 hari dengan rentang siklus selama 21 sampai dengan 35 hari. Saat mengalami menstruasi, wanita akan mengalami kehilangan darah sebanyak 35-80 mL/bulan dengan kehilangan zat besi sebanyak 20-58mg (Zalni, 2023)

2.4.2. Istirahat

Istirahat menjadi bagian yang penting dalam kehidupan manusia. Salah satu kebutuhan istirahat yang harus dipenuhi adalah tidur. Berikut beberapa ancaman yang mungkin terjadi ketika seseorang tidur dengan lama waktu yang tidak cukup (Kemenkes, 2021)

- a. Konsentrasi yang hilang ketika belajar

- b. Kehilangan fokus dalam melakukan aktivitas salah satunya membahayakan pengendara saat sedang mengemudi
- c. Obesitas, dimana nafsu makan meningkat di malam hari yang jika dituruti akan menyebabkan obesitas
- d. Menyebabkan penyakit berbahaya seperti jantung, hipertensi, stroke dll
- e. Emosional menjadi tidak baik beberapa diantaranya mengalami stress, mudah marah dan murung
- f. Mempengaruhi kondisi kulit, dimana ketika seseorang sering begadang maka akan menimbulkan kerutan halus, mata menghitam sehingga tampak lebih tua
- g. Mudah lupa, karena saraf di otak tidak cukup istirahat dan memperbaiki diri

2.4.3. Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki oleh individu akan menentukan sikap yang diambil. Pengetahuan yang positif tentang sesuatu cenderung membentuk perilaku positif pula sesuai dengan pengetahuannya begitu juga sebaliknya (Nurhaeni, 2022). Hal ini berlaku pula terhadap kesadaran mengenai keharusan konsumsi tablet FE. Nyatanya kejadian anemia juga memiliki keterkaitan dengan rendahnya pengetahuan seseorang mengenai kebutuhan zat gizi yang diperlukan seperti zat besi dalam rangka mencegah anemia. Pada remaja putri, di tahap menstruasi terdapat suatu fase yang dinamakan fase luteal. Saat memasuki fase ini wanita membutuhkan lebih banyak nutrisi. Jika tidak terpenuhi makan akan timbul ketidaknyamanan (Nurhaeni, 2022).

Pengetahuan seseorang mengenai anemia berkontribusi terhadap upaya pencegahan anemia dengan konsumsi tablet tambah darah (Nadimin, 2021) selaras dengan penelitian lain yakni penelitian yang dilakukan oleh Sri Mularsih pada tahun 2022 mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara pengetahuan yang dimiliki oleh remaja putri

terhadap perilakunya dalam mencegah anemia.

Perilaku seseorang mengenai pencegahan anemia salah satunya mengenai kebutuhan asupan nutrisi dipengaruhi oleh pengetahuannya. Dorongan untuk mengonsumsi tablet FE muncul ketika remaja tersebut mengetahui tentang manfaat dari konsumsinya yang kemudian secara tidak langsung bisa menurunkan angka kasus anemia (Nurhaeni, 2022).

2.4.4. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Anemia

Menstruasi yang dialami oleh remaja putri kemudian menyebabkan mereka lebih beresiko terkena anemia dibandingkan dengan remaja putra. Selanjutnya menstruasi dengan siklus yang tidak teratur memperparah kondisi tersebut. Kebutuhan zat besi menjadi lebih besar pada remaja putri karena kejadian menstruasi yang mengakibatkan hilangnya zat besi sekitar 1,3 mg perharinya (Alfianingsih, 2024)

Selaras dengan pernyataan diatas, Akma Pramudita (2021) dalam penelitiannya membuktikan bahwa terdapat hubungan antara siklus haid dan kejadian anemia jika dinilai secara statistika pada remaja putri di SMKN 1 Terbanggi Besar, Lampung. Lebih lanjut ia mendapatkan hasil bahwa resiko anemia pada remaja putri yang mengalami menstruasi adalah sebesar 2,349 kali lipat dibanding dengan yang tidak pernah mengalami menstruasi (nilai $OR=2,349$) (Paramudita, 2021)

2.4.5. Hubungan Pola Istirahat dengan Anemia

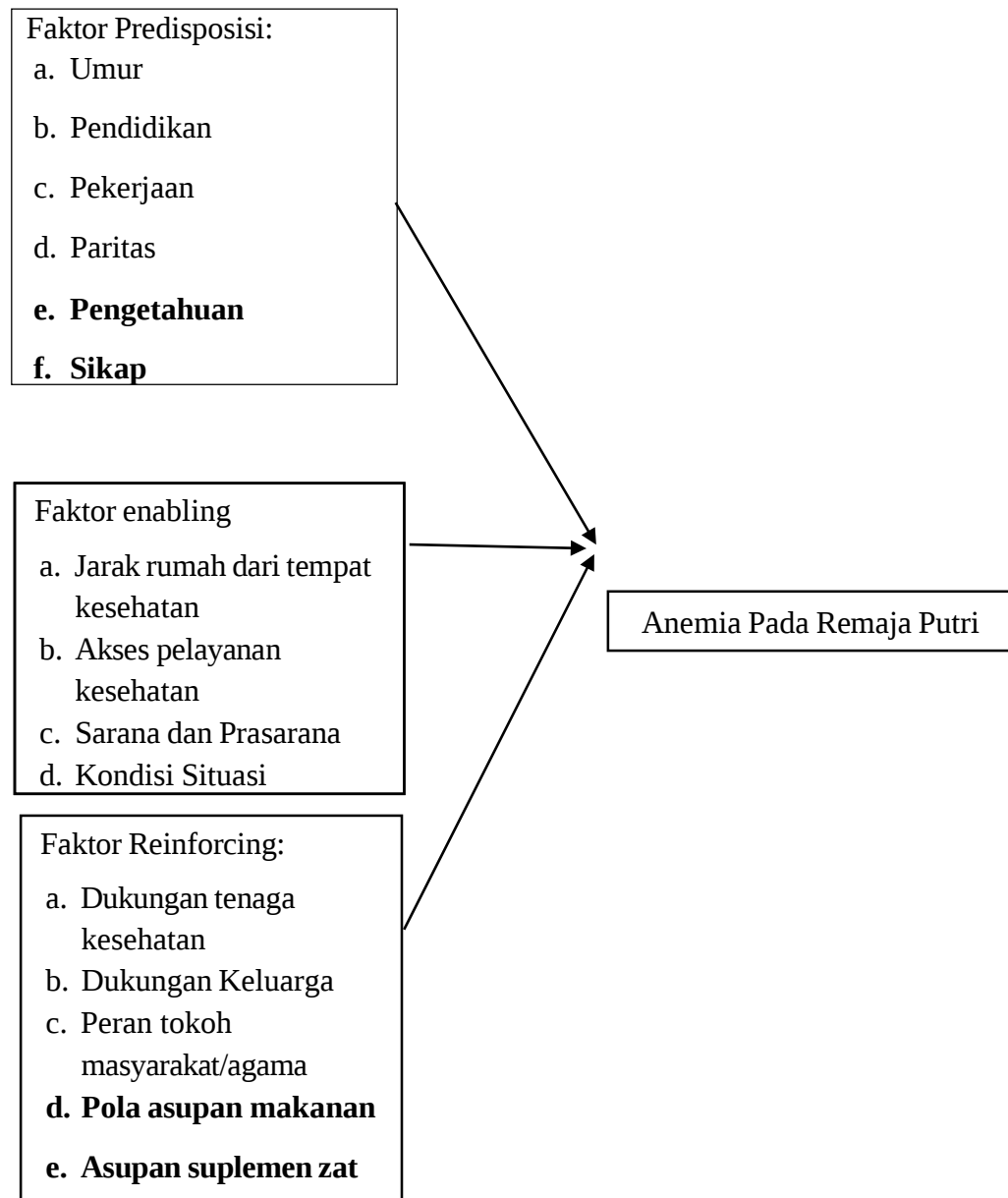
Istirahat menjadi bagian yang penting dalam kehidupan manusia. Salah satu bentuk istirahat adalah tidur. Jangka waktu tidur yang sehat menurut P2PTM untuk usia 12-18 tahun adalah selama 8-9 jam. Pola istirahat terutama tidur dikatakan ikut berkontribusi mempengaruhi kejadian anemia pada seseorang. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk (2022) pada mahasiswa FK Undana yang mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dan kadar anemia dengan hasil uji statistika nilai p Valuesnya sebesar 0,00 ($<0,05$) (Lestari, 2022).

2.4.6. Hubungan Pengetahuan dengan Anemia

Pada dasarnya pengetahuan seseorang mempengaruhi kesadaran dan juga perilaku. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Kristy Mellya Putri pada tahun 2022 dengan hasil bahwa ternyata terdapat keterkaitan yang berarti antara pengetahuan dan kejadian anemia remaja putri terkhusus di Puskesmas Paal Merah 1 kota jambi (Kristy, 2022)

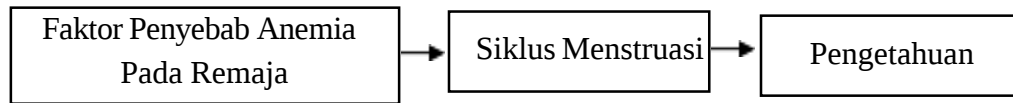
Pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang berkontribusi terhadap pembentukan perilaku. Maka dari itu dalam rangka mencegah dan menurunkan angka kejadian anemia diperlukan pengetahuan yang memadai dengan cara yang inovatif seperti penyuluhan dengan media leaflet, iklan, dan siaran. (Atik, 2021)

2.5. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri di SMA