

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja

Remaja merupakan waktu manusia berumur belasan tahun. Pada masa remaja manusia tidak dapat disebut sudah dewasa tetapi tidak dapat pula disebut anak-anak. Masa remaja adalah yang mencakup kematangan mental emosional, sosial, dan fisik (Surbakti, 2017). Menurut WHO, remaja adalah transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional.

2. Perubahan Yang Terjadi Pada Remaja

Perubahan biologis yaitu pertambahan tinggi badan, perubahan hormonal dan kematangan seksual. Perubahan kognitif yang terjadi adalah meningkatnya berpikir abstrak, idealistik, dan logis. Perubahan sosio emosional meliputi tuntutan untuk mencapai kemandirian, konflik dengan orang tua dan keinginan untuk meluangkan waktu bersama teman sebaya. Berdasarkan usia remaja dibagi menjadi tiga periode yaitu remaja awal pada usia 10-13 tahun, remaja pertengahan pada usia 14-16 tahun, dan remaja akhir pada usia 17-20 tahun. Puncak pertumbuhan remaja putri terjadi pada usia 12 tahun, sedangkan remaja putra terjadi pada usia 14 tahun (Muchtar et al., 2022).

B. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia merupakan keadaan dimana masa eritrosit dan masa hemoglobin yang beredar tidak memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Anemia dapat diartikan sebagai penurunan kadar hemoglobin serta hitung eritrosit dan hematokrit dibawah normal. Anemia terjadi akibat kadar hemoglobin atau eritrosit lebih rendah daripada nilai normal. Anemia umumnya disebabkan karena ada perdarahan kronik atau malnutrisi (Fitriany & Saputri, 2020).

2. Definisi Anemia

Besi (Fe) merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh, terutama diperlukan dalam hematopoiesis (pembentukan darah) yaitu dalam sintesa haemoglobin. Salah satu fungsi utamanya adalah mendukung hematopoiesis, yaitu proses pembentukan darah. Besi diperlukan dalam sintesis hemoglobin, protein dalam sel darah merah yang bertugas mengangkut oksigen ke seluruh tubuh (Supriyadi & Mastuti, 2023).

3. Masalah Anemia Pada Remaja

Masalah yang menyebabkan anemia pada remaja salah satu besi rentan terjadi pada remaja putri karena meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan. Ditambah lagi, kehilangan darah pada masa menstruasi juga meningkatkan risiko anemia. Pada perempuan usia subur, anemia gisi berkaitan dengan fungsi reproduktif yang buruk, proporsi kematian maternal yang tinggi (10-20% dari total kematian). Penting untuk meningkatkan kesadaran akan masalah anemia pada remaja melalui pendidikan gizi, promosi konsumsi makanan kaya zat besi seperti daging merah, hati, dan sayuran hijau serta suplementasi zat besi pada kelompok berisiko tinggi. Intervensi ini sangat diperlukan untuk mencegah dampak jangka panjang anemia pada kesehatan dan kualitas hidup remaja putri. (Arifah et al., 2022)

4. Faktor Penyebab Anemia

Anemia adalah penurunan jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin didalam sel darah merah atau kadar hemoglobin didalam sel darah kurang dikarenakan adanya kelainan dalam pembentukan sel, perdarahan atau gabungan keduanya (Fitri, 2021)

- 1) Pola makan tidak seimbang; sebagian remaja tidak terbiasa mengonsumsi makanan bergizi, terutama yang mengandung zat besi seperti daging merah, sayuran hijau.
- 2) Faktor ekonomi dan akses makanan; keterbatasan ekonomi, sehingga akses terhadap makanan bergizi menjadi lebih sulit.

- 3) Kurangnya pemeriksaan kesehatan rutin; banyak remaja yang tidak menyadari bahwa mereka mengalami anemia karena tidak adanya pemeriksaan hemoglobin secara rutin.

5. Gejala Anemia

- a. Kelelahan yang berlebihan.
- b. Kulit pucat atau kekuningan.
- c. Sesak napas, terutama saat beraktivitas.
- d. Pusing atau sakit kepala.
- e. Detak jantung cepat atau tidak teratur.
- f. Kuku rapuh atau rambut rontok.
- g. Sulit berkonsentrasi atau daya ingat menurun.

Pada pelaksanaan tindakan lebih difokuskan pada tindakan farmakologis dan nonfarmakologis, farmakologis yaitu dengan pemberian tablet tambah darah (Maharani, 2020)

6. Dampak Anemia

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak dialami oleh remaja putri, terutama di negara berkembang. Dampak anemia tidak hanya terasa dalam jangka pendek, tetapi juga berdampak jangka panjang terhadap kualitas hidup. Dalam jangka pendek, anemia menyebabkan kelelahan, lemah, penurunan konsentrasi, dan gangguan prestasi belajar. Kondisi ini juga mengurangi daya tahan tubuh sehingga remaja menjadi lebih rentan terhadap penyakit infeksi. Sementara itu, dalam jangka panjang, anemia yang tidak ditangani dengan baik dapat mengganggu pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta menyebabkan gangguan reproduksi seperti menstruasi tidak teratur dan peningkatan risiko komplikasi kehamilan di masa mendatang. Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya pencegahan melalui peningkatan asupan zat besi, vitamin B12, dan asam folat, serta edukasi gizi sejak usia remaja agar kesehatan generasi muda terjamin. (Sari, M, & Wulandari, D. 2021).

C. Asupan Fe

1. Pengertian Fe

Zat besi merupakan salah satu metode yang efektif untuk mencegah dan mengatasi anemia. Rendahnya asupan Fe pada remaja anemia disebabkan oleh kurangnya konsumsi sumber pangan kaya zat besi, terutama daging merah, hati, dan sayuran hijau. Selain itu, faktor inhibitor seperti tingginya konsumsi teh dan fitat dari sumber nabati juga menghambat penyerapan zat besi non-heme (Muchtar et al., 2022)

1. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan
2. Remaja dengan pengetahuan baik tentang anemia memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi terhadap konsumsi tablet Fe dibandingkan mereka yang kurang memahami pentingnya zat besi.
3. Faktor Pendukung Kepatuhan
 - a. Edukasi yang konsisten dari petugas kesehatan.
 - b. Dukungan dari orang tua dan guru.
 - c. Penyediaan tablet Fe secara gratis.
4. Metabolisme Fe dan Anemia
 - a. Kurangnya pemahaman tentang pentingnya konsumsi rutin.
 - b. Ketidakteraturan dalam distribusi tablet Fe di sekolah.

2. Jenis-Jenis Fe

1. Zat Besi Fungsional:

- a. Berperan langsung dalam fungsi tubuh.
- b. Contohnya hemoglobin (di darah), mioglobin (di otot), dan enzim seperti katalase.

2. Zat Besi Cadangan:

- a. Disimpan di hati, limpa, dan sumsum tulang.
- b. Bentuk penyimpanannya adalah ferritin dan hemosiderin.

3. Zat Besi Transportasi:

- a. Berperan membawa zat besi dalam tubuh.
- b. Terikat dengan protein transferrin dalam darah

4. Fungsi Fe

1. Pembentukan hemoglobin: Fe adalah komponen utama hemoglobin dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh.
2. Pembentukan mioglobin: Fe juga terdapat dalam mioglobin, protein yang menyimpan oksigen dalam otot.
3. Fungsi enzimatis: Fe terlibat dalam berbagai reaksi enzimatis, terutama dalam metabolisme energi dan detoksifikasi
4. Dukungan sistem imun: Zat besi membantu tubuh melawan infeksi dengan memperkuat sistem kekebalan.

5. Sumber Fe

- a. Sumber zat besi heme (mudah diserap tubuh) Daging merah (sapi, kambing). Hati dan jeroan Ayam Ikan dan seafood (seperti kerang, tiram)
- b. Sumber zat besi non-heme (penyerapan lebih rendah): Sayuran berdaun hijau gelap (bayam, kale). Kacang-kacangan (kedelai, kacang merah, lentil). Biji-bijian (biji labu, biji bunga matahari). Sereal dan roti yang difortifikasi zat besi seperti Tahu dan tempe

D. Hubungan Asupan Fe Dengan Anemia

1. Zat besi adalah komponen utama hemoglobin, protein dalam sel darah merah yang mengangkut oksigen.
2. Jika asupan Fe tidak mencukupi, tubuh tidak bisa memproduksi hemoglobin dalam jumlah cukup.
3. Akibatnya, jumlah dan kualitas sel darah merah menurun, menyebabkan anemia.
4. Gejalanya bisa berupa: lemas, pucat, pusing, mudah lelah, dan konsentrasi menurun.

E. Defenisi Operasional

Tabel 1. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Asupan Fe	Adalah jumlah zat besi yang dikonsumsi siswi dari makanan,minuman dalam 24 jam terakhir Asupan Zat besi diperoleh dengan metode food recall dengan waktu 3 hari tidak berturut-turut. Hasil food recall diolah dengan program nutrisurvey dan hasilnya dibandingkan AKG 2019.	Formulir Food Recall 24 Jam Dan Aplikasi Nutrisurvey	Fe=.....mg/hr Asupan zat besi (Fe) AKG 2019 Cukup = < 15 gr Kurang = > 15 gr Sumber : <i>Angka kecukupan gizi 2019</i>	Ordinal
2	Status Anemia	Keadaan kadar hemoglobin <12mg/dL, kadar Hb diperoleh dari hasil pemeriksaan darah, kapiler yang diambil dari ujung jari tengah menggunakan alat digital test.	Digital test (easy though)	Anemia:<12mg/dL Tidak anemia: ≥12 mg/dL Sumber: (Yuliawuri, 2023)	Ordinal