

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Zat Besi

2.1.1 Zat Besi (Fe)

Zat besi (Fe) adalah suatu mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah dan melakukan dua peran yang penting bagi tubuh untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan mengangkat elektron selama proses pembentukan zat besi didalam sel untuk mengangkut oksigen dengan membentuk hemoglobin didalam sel darah merah dan mioglobin yang ditemukan dalam serabut otot.

Zat besi (Fe) merupakan salah satu nutrisi penting yang dibutuhkan oleh semua orang, terutama anak-anak dan remaja yang sedang dalam masa pertumbuhan. Zat besi juga penting untuk sistem kekebalan tubuh. Besi (Fe) merupakan zat gizi mikro yang sangat diperlukan tubuh. Umumnya zat besi yang berasal dari sumber pangan nabati (non heme), seperti: kacang-kacangan dan sayur-sayuran mempunyai proporsi absorpsi yang rendah dibandingkan dengan zat besi yang berasal dari sumber pangan hewani (heme), seperti: daging, telur, dan ikan. Menurut World Health Organization (WHO), kekurangan zat besi sebagai salah satu dari sepuluh masalah kesehatan yang paling serius (Lestari et al., 2018).

Kebutuhan rata-rata zat besi harian sesuai dengan standar angka kecukupan gizi (AKG) yang ditetapkan Kementerian Kesehatan pada 2019. Dalam standar AKG, anak di atas satu tahun membutuhkan rata-rata asupan zat besi sebanyak 7-10 miligram per hari. Adapun remaja berusia di atas 12 tahun perlu memenuhi kebutuhan rata-rata zat besi paling tidak 11-15 miligram per hari dan perempuan membutuhkan zat besi lebih banyak. Perempuan dewasa di atas 18 tahun membutuhkan rata-rata 18 miligram zat besi, sedangkan laki-laki 9 miligram saja.

2.1.2 Akibat Kekurangan Zat Besi (fe)

Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak. Kekurangan kadar Hb dalam darah

dapat menimbulkan gejala lesu, lemah, letih, lelah dan cepat lupa. Akibatnya dapat menurunkan prestasi belajar, olahraga dan produktivitas kerja. Selain itu anemia gizi besi akan menurunkan daya tahan tubuh dan mengakibatkan mudah terkena infeksi (Fitriany & Saputri, 2018).

2.2 Pengertian Remaja Putri

2.2.1 Remaja Putri

Remaja merupakan transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional. Perubahan biologis yaitu penambahan 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. Oleh karena itu, masa remaja adalah masa yang lebih banyak membutuhkan zat gizi. Remaja membutuhkan asupan zat gizi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. 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 (Energi et al., 2013).

Anemia, yang didefinisikan sebagai penurunan jumlah sel darah merah, adalah masalah gizi yang umum dialami remaja. Hemoglobin dalam sirkulasi atau jumlah hemoglobin di bawah normal. Antara gejala yang paling umum adalah lesu, lemah, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat. Remaja yang menderita anemia dapat mengalami berbagai konsekuensi, termasuk penurunan daya tahan tubuh, yang membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit, penurunan aktivitas, dan penurunan prestasi belajar karena kurangnya konsentrasi (Energi et al., 2013).

Remaja adalah salah satu kelompok yang rentan terhadap defisiensi zat besi dan dapat mengenai semua kelompok status ekonomi, terutama yang bersosial ekonomi rendah. 8 Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2013 didapatkan bahwa prevalensi anemia defisiensi zat besi pada remaja menurut jenis kelamin, yaitu: pada anak perempuan sekitar 22,7% dan

pada anak laki-laki 12,4% sedangkan menurut tempat tinggal, yaitu: perdesaan 18,5% dan perkotaan 17,3%. Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah.

Akibatnya, remaja membutuhkan asupan zat gizi yang paling ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan mereka. Remaja dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan usia mereka: 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 pada usia 14 tahun. Remaja putri memerlukan zat besi sebesar 2,2 mg perhari dan kebutuhan ini akan terus meningkat pada saat menstruasi (Yosditia et al., 2023)

2.3 Pengertian Anemia

2.3.1 Anemia

Anemia adalah menurunnya jumlah hemoglobin dari batas normal sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer. Nilai batas normal kadar hemoglobin untuk remaja putri adalah < 12 gram/dL (Lubis & Angraeni, 2022).

Anemia adalah masalah kesehatan masyarakat yang paling umum di seluruh dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia (Lestari et al., 2018). Anemia adalah keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam sel darah merah berada di bawah normal. Sel darah merah mengandung hemoglobin yang mengangkut oksigen dari paru-paru dan mengantar ke seluruh tubuh. Anemia secara mudah dapat dikatakan seseorang dengan keadaan kadar hemoglobin dalam darah kurang dari yang seharusnya.

Anemia dapat dikatakan juga bilamana ukuran dan jumlah eritrosit dalam hemoglobin kurang dari normal. Salah satu kelompok yang rentan terhadap anemia gizi adalah remaja karena pada masa ini pertumbuhan remaja sangat pesat disertai kegiatan-kegiatan jasmani termasuk olahraga juga pada kondisi puncaknya. Berdasarkan data riskesdas (2018) prevalensi anemia bertambah menjadi 32% yang sebelumnya 22,7% (Rahman & Fajar, 2024).

Salah satu tanda utama dari anemia adalah pucat. Keadaan ini umumnya diakibatkan kurangnya volume darah, berkurangnya hemoglobin, dan terjadi vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) pada pembuluh darah untuk mendapatkan jumlah oksigen yang paling banyak. Salah satu gejala anemia Lemah, letih, lesu, sakit kepala pusing, dan berkunang-kunang(Novita Sari, 2020).

Anemia dapat dihindari dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan zink, dan pemberian tablet tambah darah (TTD). Pemerintah memiliki program rutin terkait pendistribusian TTD bagi wanita usia subur (WUS), termasuk remaja dan ibu hamil. Upaya pembinaan dan intervensi gizi oleh pemerintah secara bertahap dan berkesinambungan adalah dengan pemberian tablet tambah darah (TTD) bagi remaja putri dengan dosis pemberian 1 (satu) tablet per minggu yang bertujuan untuk meminimalisasi remaja putri mengalami anemia. Anemia dipengaruhi secara langsung oleh konsumsi makanan sehari-hari yang kurang mengandung zat besi, secara umum konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang dan juga dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi dan lingkungan sosial budaya.

Beberapa faktor dapat berkontribusi pada anemia kurang besi, salah satunya adalah kurangnya konsumsi zat besi hewani, yang merupakan salah satu sumber zat besi yang mudah diserap. Selain itu, bahan makanan nabati, yang merupakan sumber zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap, membutuhkan porsi yang besar untuk memenuhi kebutuhan zat besi harian. Bisa juga karena kekurangan nutrisi penting untuk penyerapan zat besi, seperti vitamin C dan protein. Konsumsi makanan tinggi serat, tanin, dan phytat juga dapat menghambat penyerapan zat besi. Berbagai faktor juga dapat mempengaruhi anemia gizi besi, seperti pola haid, pengetahuan tentang anemia, dan status gizi.

2.4 Pangan yang Kaya Zat Besi

Pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah, yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman bagi manusia. Definisi ini diatur dalam berbagai perundang-undangan di Indonesia, termasuk dalam pasal 1 angka (1) undang-undang pangan no 18 tahun 2012 dan perpres No. 35 tahun 2022. Pangan mencakup bahan tambahan pangan,

bahan baku pangan, serta bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan dan pengolahan makanan.

Anemia dapat dicegah dengan pemberian pangan yang kaya akan zat besi. Konsumsi zat besi, terutama saat remaja putri mengalami menstruasi. Pengaruh lingkungan dan kebiasaan dapat mempengaruhi persepsi remaja putri tentang pentingnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi saat menstruasi dan akan berdampak pada kesehatan remaja putri (Sman & Tahun, 2017).

Berikut makanan yang kaya zat besi :

a. Protein Hewani

1. Daging merah (sapi, kambing)
2. Hati ayam
3. Daging ayam
4. Ikan (Ikan kakap, tongkol, salmon, tuna)
5. Kerang

b. Protein Nabati

1. Kacang-kacangan (Kacang merah, kacang kedelai, kacang tanah, kacang almond dan kacang hijau).

c. Sayuran

1. Brokoli
2. Bayam
3. Sawi