

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bangsa Indonesia kini menghadapi masalah gizi yang dikenal sebagai *triple burden disease*. *Triple burden disease* mencakup gizi kurang (*stunting dan wasting*), gizi lebih (obesitas), dan kekurangan gizi mikro. Kekurangan gizi mikro dalam tubuh dapat disebabkan akibat rendahnya asupan vitamin dan mineral. Berbeda dengan kekurangan gizi makro yang dapat segera dirasakan, kekurangan gizi mikro tidak dapat langsung dirasakan, sehingga sering disebut dengan kelaparan tersembunyi atau *hidden hunger*. Umumnya *hidden hunger* ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam asupan gizi, terutama pada masyarakat berpendapatan rendah yang cenderung memilih makanan hanya untuk memenuhi kebutuhan energi atau mengeyangkan perut. Salah satu contoh kekurangan zat gizi mikro adalah kekurangan zat besi atau yang biasa dikenal dengan anemia. (Rohmawati et al., 2019)

Anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah dalam tubuh berada di bawah tingkat normal yang dibutuhkan untuk mendukung fungsi tubuh secara optimal. Hemoglobin, yang menjadi bagian penting dari sel darah merah, berperan dalam membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh. Anemia merupakan salah satu isu kesehatan yang banyak ditemukan secara global, khususnya di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Kondisi ini cukup sering terjadi dan umumnya dipicu oleh kekurangan zat besi, yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin serta ferritin dalam darah (Hidayah et al., 2022).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) 2017 prevalensi anemia masih sangat tinggi, diperkirakan sebanyak 52,5% remaja di Asia Tenggara yang masih mengalami anemia. Sedangkan berdasarkan data WHO pada tahun 2018 melaporkan bahwa 35 – 75% dari remaja putri di Asia Tenggara mengalami anemia. Pada Riskesdas (2018) prevalensi anemia pada remaja meningkat hingga 37,1%. Hampir separuh atau

sebanyak 48,9% remaja di Indonesia mengalami anemia. Berdasarkan data Riskesdas (2018) remaja pada umur 15 – 24 tahun paling banyak mengalami anemia yaitu sebesar 84,6%. (Nukuhaly, 2022)

Perempuan memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami anemia, terutama pada masa remaja. Gejala anemia ditandai dengan mudah merasa lelah, lemah, lesu, kulit pucat, kuku rapuh, kurang nafsu makan, dan terkena gangguan fungsi kognitif, seperti kesulitan berkonsentrasi dalam belajar dan mengalami penurunan daya tangkap pada anak usia sekolah. (Astuti, 2023 dalam Rahmadona, 2022).

Pola makan remaja dewasa ini sering kali tidak teratur, cenderung menghindari sayuran dan lebih memilih makanan cepat saji. Kebiasaan ini dapat berkontribusi pada peningkatan masalah kesehatan seperti anemia, terutama pada remaja putri. Sayuran hijau, meskipun kaya akan zat besi yang penting untuk mencegah anemia, sering dihindari karena dianggap memiliki rasa yang kurang menarik dan sulit untuk dinikmati. Keterbatasan dalam variasi cara memasak sayuran hijau juga berdampak pada kurangnya minat untuk mengonsumsinya. Akibatnya, remaja cenderung beralih ke makanan berbasis tepung seperti cilok, cimol, dan pentol, yang meskipun lebih mudah dinikmati, cenderung rendah nutrisinya dan tidak memberikan manfaat yang cukup untuk kesehatan tubuh secara keseluruhan (Nafi'a et al., 2024).

Hematokrit adalah ukuran yang menggambarkan persentase volume darah yang terdiri dari sel darah merah. Ini dihitung dengan mempertimbangkan baik jumlah sel darah merah maupun ukuran masing-masing sel tersebut, dan hasilnya dinyatakan sebagai persentase dari total volume darah. Secara umum, nilai hematokrit normal pada wanita berkisar antara 37% hingga 48%, sedangkan pada pria berkisar antara 42% hingga 52%.

Beberapa upaya penelitian telah dilakukan untuk mengatasi anemia melalui pemanfaatan bahan pangan, di antaranya studi oleh (Rusdi et al. 2018) mengenai efek konsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap kadar hemoglobin dan feritin serum pada remaja putri anemia;

penelitian oleh (Andriyani, 2016) tentang pengaruh jus terong Belanda dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia; serta riset mengenai pemberian camilan Cup SangKurMa terhadap kadar hemoglobin, hematokrit, dan asupan zat gizi pada remaja putri anemia di lingkungan pesantren. Selain penelitian-penelitian tersebut di atas, peneliti juga tertarik meneliti pengaruh penggunaan jambu biji merah, daun katuk, dan ikan kedukang terhadap kadar hematokrit remaja putri anemia.

Ikan kedukang (*Hexanematischthys sagor*) adalah sejenis ikan mayung yang sering ditemukan di daerah pantai berlumpur dan rawa-rawa. Ikan ini populer sebagai pilihan konsumsi di kalangan masyarakat dengan ekonomi rendah. Kedukang biasanya ditemukan hidup di perairan laut yang berlumpur di dekat pantai. Ikan kedukang memiliki nilai yang tinggi dengan kandungan protein, fosfor, Vitamin B12, dan asam lemak omega-3 yang bermanfaat. Selain itu, ikan ini rendah karbohidrat dan lemak, sehingga cocok sebagai sumber protein yang sehat dalam diet sehari-hari.

Katuk (*Sauropus androgynus*) adalah tanaman asli Indonesia yang dikenal luas oleh masyarakat sebagai salah satu jenis sayuran. Selain digunakan sebagai bahan makanan, daun katuk juga dikenal karena potensinya dalam meningkatkan produk air susu ibu (ASI) berkat efek laktagogum yang dimilikinya. Namun, selain itu, masih ada potensi lain yang belum di manfaatkan, yaitu sebagai pengobatan untuk anemia. Di dalam 100 gr daun katuk mengandung 3,5mg besi, 233gr kalsium, dan 1,3gr seng. Kadar zat besi yang terdapat di dalam daun katuk dapat menjadi alternatif pengobatan anemia defisiensi besi. (Dewi Puspita & Astriana Kuntari, 2022).

Menurut penelitian (Hendra et al., 2019), sebanyak 12% remaja di beberapa provinsi di Indonesia menyukai bakso atau bola ikan sebagai makanan favorit mereka. Selain itu, dalam kategori snack atau camilan, bakso juga menjadi favorit di kalangan remaja di beberapa provinsi, dengan presentase 34,9% dari total responden.

Karena bola ikan adalah salah satu makanan yang digemari oleh remaja, maka saya memodifikasi resep bakso ikan menjadi bola ikan

kedukang dan daun katuk yang bertujuan meningkatkan asupan gizi, khususnya zat besi dan Vitamin B12, pada remaja yang mengalami anemia. Modifikasi ini melibatkan penambahan bahan-bahan bergizi seperti daun katuk, yang kaya akan zat besi dan vitamin C, serta ikan kedukang, sumber protein tinggi. Daun katuk memperkaya kandungan zat besi dalam bola ikan dan membantu penyerapan zat besi berkat kandungan vitamin C-nya. Ikan kedukang dipilih karena harganya terjangkau dan ketersediaannya melimpah di banyak daerah, menjadikannya pilihan ideal untuk intervensi nutrisi.

Bola Ketuk adalah varian bola ikan yang telah dimodifikasi dengan menambahkan daun katuk, bahan yang dikenal kaya akan nutrisi. Proses penambahan daun katuk ini meningkatkan nilai gizi bikatuk secara signifikan dibandingkan dengan bola ikan biasa. Bola ketuk mengandung 2,27 mg zat besi. Dalam hal nutrisi, bola ketuk mengandung zat besi yang jauh lebih tinggi dikarenakan ada tambahan daun katuk, jika dibandingkan dengan bola ikan standar. Konsumsi bola ketuk dapat memenuhi sekitar 22,4 % dari kebutuhan zat besi harian untuk anak-anak berusia 13 hingga 15 tahun. Dengan demikian, bola ketuk adalah pilihan yang sangat baik untuk mendukung kebutuhan gizi remaja selama masa pertumbuhan mereka.

Untuk membantu penyerapan zat besi secara efektif, vitamin C berperan sebagai katalisator penting. Jambu biji merah merupakan salah satu sumber vitamin C yang dapat membantu proses ini. Kandungan vitamin C jambu biji merah sekitar 87,00 mg per 100 gram, yang cukup untuk memenuhi asupan harian yang direkomendasikan remaja sebesar 75–90 mg. (National Institutes of Health, 2020). Vitamin C dikenal dapat meningkatkan penyerapan zat besi dengan membantu mengubah bentuk zat besi dari Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} di dalam usus, sehingga zat besi lebih mudah diserap ke dalam tubuh. Dengan mengonsumsi buah jambu biji merah atau sumber lain yang kaya vitamin C, seseorang dapat meningkatkan efisiensi penyerapan zat besi dari makanan, yang penting untuk menjaga kesehatan dan mencegah anemia. (Muhlisch 2010 dalam

Ningtyastuti & Suryani, 2018).

Kombinasi bola ikan kedukang yang tinggi protein, yang berperan sebagai sumber zat besi dan vitamin C, kombinasi daun katuk dan jus jambu biji merah diyakini mampu mendukung upaya penanggulangan anemia pada remaja putri. Protein yang terdapat dalam bola ikan kedukang mendukung proses pembentukan sel darah merah, sedangkan zat besi dari daun katuk sangat penting untuk produksi hematokrit. Sementara itu, vitamin C dalam jus jambu biji merah memiliki peran penting dalam membantu tubuh menyerap zat besi dengan lebih optimal.

Dengan mengonsumsi kombinasi ini secara teratur, remaja putri dapat memperoleh manfaat ganda, meningkatkan produksi sel darah merah dan hemoglobin, serta memaksimalkan efisiensi penyerapan zat besi. Ini merupakan pendekatan yang holistik dan alami dalam mengatasi anemia, yang mendukung kesehatan secara keseluruhan.

Survei pendahuluan dilakukan di SMP Negeri 1 Pantai Labu, terdapat 248 siswi. Setelah melakukan skrining awal dengan pemeriksaan fisik berdasarkan ciri-ciri anemia seperti wajah pucat, tubuh kurus, sering pingsan, mata lesu, dan tubuh lemah, ditemukan 33 siswi yang menderita anemia. Pengukuran tinggi badan dan berat badan dilakukan untuk mengetahui status gizi, dan hasilnya menunjukkan bahwa 16 siswi memiliki status gizi kurang atau underweight dengan rata-rata IMT (Indeks Massa Tubuh) di bawah 18 kg/m^2 , yang diduga mengalami anemia. Tetapi karena pihak sekolah tiba-tiba tidak memberikan izin untuk melakukan pengambilan darah, maka peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis dan fisik terkait gejala anemia pada 40 siswi, ditemukan bahwa 32 siswi terdiagnosis anemia dengan rerata kadar Hb mencapai $11,0 \text{ g/dL}$. Menindaklanjuti temuan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Pemberian Bola Ketuk (Bola Ikan Kedukang (*Hexanematchthys sagor*), Daun Katuk dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium guajava Linn*) terhadap kadar Hematokrit pada Remaja Anemia di SMPN 3 Lubuk Pakam."

B. Rumusan Masalah

Apakah Pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah berdampak terhadap kadar Hematokrit pada Remaja Putri Anemia di SMPN 3 Lubuk Pakam ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi Bola Ketuk dan jus jambu biji merah terhadap kadar hematokrit pada siswi anemia di SMPN 3 Lubuk Pakam.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengevaluasi kadar Hematokrit pada remaja putri anemia sebelum dan sesudah pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah di SMPN 3 Lubuk Pakam
- b. Mengevaluasi pengaruh pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah terhadap perubahan kadar hematokrit pada siswi di SMPN 3 Lubuk Pakam.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai alternatif penggunaan pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi dan sebagai informasi, wawasan, dan pengalaman tambahan bagi penulis. Selain itu, untuk mengetahui bagaimana Jus Jambu Biji Merah dan Bola Ketuk memengaruhi kadar hematokrit remaja putri anemia di SMPN 3 Lubuk Pakam.

2. Bagi Remaja Putri di SMP

Menggunakan ikan kedukang, daun katuk, dan jambu biji merah sebagai intervensi untuk meningkatkan kadar hematokrit, serta sebagai sumber informasi dan umpan balik untuk membantu remaja mempelajari lebih lanjut tentang anemia.

3. Bagi Lingkungan Sekitar

Sebagai tambahan informasi mengenai pengembangan produk baru yaitu pembuatan bola dari ikan kedukang, daun katuk, dan jus jambu biji

merah selain untuk sayur juga bisa dimodifikasi menjadi snack yang memiliki nilai gizi yang tinggi untuk meningkatkan kadar hematokrit untuk anak remaja putri anemia.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai informasi tambahan di bidang pangan, serta menambah referensi yang bermanfaat bagi Poltekkes Kemenkes, terutama pada Jurusan Gizi Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, sebagai bahan pembandingan untuk penelitian serupa maupun studi lanjutan. Selain itu, temuan ini juga dapat dijadikan masukan guna meningkatkan pengetahuan dan pengembangan ilmu gizi, serta mendukung penerapan asuhan gizi bagi individu dengan kadar hemoglobin rendah.