

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja merupakan kelompok usia mulai dari 10-18 tahun (Kemenkes, 2024). Pada masa remaja terjadi perubahan bentuk fisik dan komposisi tubuh yang menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi (Thamrin dan Masnilawati, 2021). Kebutuhan zat gizi protein dan zat besi meningkat terutama pada remaja putri. Hal ini disebabkan karena remaja putri mengalami menstruasi. Kebutuhan protein dan zat besi yang tidak tercukupi dapat menyebabkan berkurangnya kadar hemoglobin (Mursyidah Halim Baha *et al.*, 2021). Kadar hemoglobin di bawah batas normal 12 g/dL disebut anemia (Zanuba dan Sumarmi., 2023).

Anemia defisiensi zat besi pada remaja putri merupakan masalah kekurangan mikronutrien yang terjadi di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang (Lestari *et al.*, 2022). *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 menyatakan prevalensi anemia remaja putri di dunia berkisar 40-88%. Angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang yaitu sebesar 53,7% (WHO, 2018). Berdasarkan data tahun 2019, Indonesia menempati urutan ke-5 (22,331%) anemia terbanyak di dunia dan berada di peringkat ke-4 di Asia (WHO, 2021). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, menunjukkan prevalensi anemia di Indonesia yaitu 16,2% untuk kelompok usia 5-14 (16,3%) dan usia 15-24 (15,5%) (Kemenkes RI, 2023).

Dinas Kesehatan Jawa Barat berdasarkan Sistem Informasi Gizi Terpadu (SIGIZI TERPADU) pada tahun 2024 melaporkan hasil kasus anemia remaja putri di Jawa Barat sebesar 24,70%. Anemia pada remaja putri di Jawa Barat termasuk masalah kesehatan masyarakat kategori sedang (20-39,9%). Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya tahun 2024 menyebutkan bahwa remaja putri kelas 7 dan 10 sebesar 23% mengalami anemia. Angka prevalensi anemia remaja putri di wilayah kerja Puskesmas Singaparna kelas 7 dan 10 sebesar 29% (Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, 2024). Hasil penjarangan anemia pada siswa sekolah yang terbesar di wilayah kerja Puskesmas Singaparna yaitu Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Singaparna sebesar 33% (UPTD Puskesmas Singaparna, 2024).

Anemia defisiensi zat besi ditandai dengan kurangnya kadar hemoglobin (Nugraha and Pratama, 2022). Kurangnya kadar hemoglobin berdampak pada remaja putri secara langsung yaitu menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir, mengurangi semangat, kemampuan dan konsentrasi dalam belajar. Dampak jangka panjangnya yaitu dapat meningkatkan risiko pada kehamilan, termasuk kemungkinan pertumbuhan janin terhambat (PJT), keguguran, kelahiran prematur, dan perdarahan sebelum atau selama persalinan yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi (Sanjaya dan Sari, 2019).

Penyebab rendahnya kadar hemoglobin disebabkan berbagai faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya penyakit bawaan (leukimia, thalasemia, tuberkulosis), jenis kelamin, dan usia (Aridya *et al.*, 2023). Faktor eksternal rendahnya kadar hemoglobin yaitu pola makan yang tidak baik, termasuk kurangnya asupan makronutrien protein dan asupan mikronutrien zat besi (Fe), vitamin A, vitamin B12, asam folat, tembaga dan vitamin C (Anggraini *et al.*, 2021). Hal yang mendasari anemia pada remaja putri adalah kurangnya memperhatikan asupan makanan yang mengandung protein dan zat besi. Angka kecukupan protein wanita menurut Kemenkes RI tahun 2019 pada usia 13-18 tahun yaitu 65 g/hari, sedangkan untuk angka kecukupan zat besi wanita pada usia 13-18 tahun yaitu 15 mg/hari (Kemenkes, 2019).

Protein memiliki peran yang sangat penting dalam tubuh. Protein berkontribusi dalam transportasi zat gizi seperti zat besi dari saluran pencernaan ke dalam darah, kemudian dari darah ke berbagai jaringan tubuh, dan akhirnya melalui membran sel ke dalam sel-sel (Setyandari and Margawati, 2017). Kekurangan protein dapat menghambat transfer zat besi, sehingga dapat menyebabkan penurunan jumlah zat besi dan hemoglobin (Wati *et al.*, 2022). Menurut penelitian Rizal, Sari and Septa, (2023) tingkat konsumsi protein berkaitan erat dengan kadar hemoglobin darah.

Zat besi merupakan mineral penting yang dibutuhkan tubuh untuk memproduksi sel darah, berperan sebagai komponen utama hemoglobin dalam eritrosit, komponen pembentuk mioglobin yang membawa oksigen

ke dalam otak, serta kolagen yang berfungsi sebagai penyusun tulang rawan (Ayupir, 2021). Nelima (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang memiliki asupan zat besi rendah akan berisiko sembilan kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki asupan zat besi yang cukup. Pendapat ini juga didukung dengan pendapat Khatimah (2017) yang menyatakan bahwa jumlah asupan zat besi berhubungan dengan kadar hemoglobin siswi kelas XI dan XII di SMAN 1 Surakarta.

Penelitian tentang hubungan antara asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada remaja sangat penting karena masalah gizi di kalangan remaja putri dapat berdampak serius pada kesehatan dan perkembangan remaja putri (Quraini, 2018). Hurrell *et al.*, (2017) menjelaskan interaksi antara protein dan zat besi dalam penyerapan yang berpengaruh pada kadar hemoglobin yang artinya protein tidak hanya berperan sebagai sumber energi dan zat pembangun, tetapi juga memiliki fungsi penting dalam metabolisme zat besi. Bhutta *et al.* (2013) menekankan pentingnya intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan gizi remaja. Berdasarkan seluruh faktor, penelitian lebih lanjut tentang hubungan asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin sangat diperlukan untuk mengembangkan strategi gizi yang efektif bagi remaja.

Berdasarkan teori Arikunto (2015) studi pendahuluan dapat dilakukan dengan melibatkan 5-10 orang. Tujuan dari studi ini adalah untuk

mengevaluasi kelayakan instrumen penelitian, menilai kejelasan pertanyaan, serta memastikan bahwa instrumen mampu digunakan dengan baik sebelum diterapkan dalam skala penelitian utama. Studi pendahuluan ini dilakukan terhadap 10 orang siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna. Berdasarkan hasil kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency* (SQ-FFQ), diketahui bahwa tujuh orang siswi jarang mengonsumsi makanan sumber protein dan zat besi, sementara tiga siswi lainnya mengonsumsinya secara rutin. Temuan ini menunjukkan adanya indikasi masalah gizi yang relevan untuk diteliti lebih lanjut.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025?
2. Apakah ada hubungan antara asupan zat besi dengan kadar hemoglobin siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat ditarik tujuan penelitian ini yaitu:

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan asupan protein dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.
- b. Menganalisis hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan meningkatkan wawasan serta pengalaman bagi peneliti untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama menempuh pendidikan, khususnya bidang gizi masyarakat.

2. Bagi Prodi

Penelitian ini dapat menambah kepustakaan serta bahan masukan untuk pengembangan penelitian selanjutnya di Universitas Siliwangi.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya dan dapat menjadi referensi keilmuan gizi masyarakat terkait asupan gizi pada remaja.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Masalah penelitian yang diambil adalah asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas X di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2025.

2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan instrumen pengambilan data menggunakan SQ-FFQ.

3. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan penelitian ini adalah epidemiologi gizi.

4. Lingkup Sasaran

Subjek dalam penelitian ini adalah siswi kelas X SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2025.

5. Lingkup Tempat

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya.

6. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024 – Juli 2025