

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Remaja awal berada di rentang usia 10-16 tahun menandakan dimulainya perubahan biologis penting terkait fungsi reproduksi yakni telah mengalami *menarche* yang sebagian besar berada di kelas 8 SMP (Marques *et al.*, 2022). Asupan zat gizi yang tidak adekuat khususnya zat besi dan protein, pada remaja dapat berpengaruh dalam kadar hemoglobin (Agustia *et al.*, 2024). Remaja mulai menunjukkan kemandirian dalam menentukan pilihan konsumsi pangan. Pemilihan keragaman konsumsi pangan bergizi berperan utama dalam memastikan pemenuhan zat gizi makro dan mikro, termasuk zat besi yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin (Jugha *et al.*, 2021).

Kadar hemoglobin yang tidak normal sangat rentan terjadi pada kelompok usia remaja, terutama pada remaja putri. Indonesia saat ini menghadapi tantangan masalah gizi "*triple burden of malnutrition*" yakni beban masalah gizi ganda dan bahkan tiga kali lipat yang meliputi kurang gizi seperti stunting dan *wasting*, kelebihan makronutrien yang menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas, serta kurang mikronutrien seperti anemia yang disebabkan oleh kurangnya kadar hemoglobin dan defisiensi zat besi (Khairiyah *et al.*, 2025).

Kadar hemoglobin pada perempuan yang kurang dari 12 g/dL dari hasil pemeriksaan menunjukkan kondisi anemia (Briawan, 2014). Menurut WHO (2023), Prevalensi anemia global perempuan usia 15-49 tahun adalah 30,7%.

Prevalensi anemia remaja putri di Indonesia sebesar 27,2%. Di Jawa Barat, prevalensi anemia remaja putri menunjukkan angka 41,93% (Riskesdas, 2018). Menurut data yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya tahun 2024, prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 19,77% dan Kecamatan Rajapolah merupakan daerah dengan prevalensi anemia tertinggi di Kabupaten Tasikmalaya yang mencapai 35,24%. Kasus prevalensi anemia tertinggi di Kecamatan Rajapolah, terjadi di SMPN 1 Rajapolah sebesar 35,91% (Puskesmas Rajapolah, 2025).

Dampak negatif kekurangan hemoglobin pada remaja meliputi prestasi akademik yang buruk dan gangguan kognitif. Jika tidak ditangani dan ditindaklanjuti dengan baik dapat menyebabkan dampak negatif jangka panjang seperti peningkatan risiko infeksi, gangguan intelesi dan fisik, serta produktivitas kerja yang menurun. Jangka panjang dari kurangnya kadar hemoglobin pada remaja putri yang tidak diatasi dapat bertahan hingga masa kehamilan, memungkinkan meningkatnya risiko bayi dengan lahir berat badan rendah, hingga risiko kematian pada ibu dan bayi (Rahman dan Fajar, 2024).

Kadar hemoglobin yang rendah pada remaja putri dapat disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung, asupan zat besi dan protein hewani mempengaruhi pembentukan hemoglobin karena sumber heme dari daging dan produk hewani memiliki bioavailabilitas lebih tinggi dibandingkan besi nonheme sehingga kekurangan konsumsi protein hewani dapat menurunkan kadar hemoglobin (Hurrell dan Egli, 2020). Siklus menstruasi yang disertai pendarahan melebihi normal akan meningkatkan kehilangan zat besi sehingga

berisiko menyebabkan anemia defisiensi besi (Dwi dan Rini, 2025). Faktor tidak langsung, penyakit dan peradangan kronis dapat menghambat fungsi eritropoietin yang mengganggu metabolisme besi sehingga mempengaruhi kadar hemoglobin (Begum dan Latunde, 2019).

Protein hewani merupakan sumber utama zat besi heme yang berasal dari daging, makanan laut, dan unggas (MFP), yang memiliki bioavailabilitas lebih tinggi serta lebih mudah diserap dibandingkan zat besi non-heme dari pangan nabati (Moustarah dan Daley, 2024). Zat besi heme berperan penting dalam pembentukan hemoglobin karena berkontribusi hingga dua pertiga cadangan zat besi tubuh, yang disimpan dalam sel mukosa usus halus dalam bentuk feritin dan diangkut dalam darah oleh transferrin (Marengo dan Rowe, 2006). Pada remaja putri, rendahnya asupan protein hewani dapat berdampak pada rendahnya kadar hemoglobin, yang dipengaruhi oleh keterbatasan jenis dan frekuensi konsumsi protein hewani, serta pola konsumsi makanan yang berperan sebagai *enhancer* maupun *inhibitor* penyerapan zat besi.

Siklus menstruasi pada remaja putri dapat bervariasi, baik dalam rentang normal maupun tidak normal, seperti siklus pendek (polimenorea) <20 hari atau siklus panjang (oligomenorea) >35 hari (Ferina dan Hadiani, 2021). Variasi siklus menstruasi tersebut berhubungan dengan kadar hemoglobin karena mempengaruhi volume dan frekuensi perdarahan, saat siklus yang lebih sering atau perdarahan menstruasi yang dapat lebih banyak menyebabkan kehilangan zat besi secara kronis (Shalsabillah *et al.*, 2025). Remaja putri berisiko mengalami kekurangan kadar hemoglobin karena setiap bulan mengalami

menstruasi yang meningkatkan kebutuhan asupan zat besi (Qomarasari dan Mufidaturrosida, 2022).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada 20 orang siswi kelas 8 di SMPN 1 Rajapolah dengan metode *recall* 1 x 24 jam dan kuesioner siklus menstruasi, didapatkan hasil bahwa 53% siswi tidak cukup dalam konsumsi protein hewani dibandingkan dengan AKG remaja putri usia 13-15 tahun. Didapatkan hasil 8 dari 20 orang mengalami siklus menstruasi yang tidak normal (siklus pendek dan siklus panjang). Demikian, berdasarkan latar belakang tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh antara asupan protein dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya?

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan asupan protein hewani dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.
- b. Menganalisis hubungan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Penelitian ini menganalisis hubungan asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya dengan studi *cross sectional*.

2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*.

3. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan bagian dari lingkup ilmu gizi masyarakat yang meneliti antara asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin.

4. Lingkup Sasaran

Subjek pada penelitian ini adalah remaja putri yang berada di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

5. Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

6. Lingkup Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan selama enam bulan, yakni pada bulan Agustus 2025 sampai dengan bulan Mei 2026.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi atau Subjek Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan gambaran dan bahan edukasi bagi Puskesmas mengenai asupan protein hewani, siklus menstruasi dan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Bagi subjek penelitian untuk memberikan informasi mengenai asupan protein hewani yang baik untuk mencapai kadar hemoglobin yang normal, serta keteraturan dari siklus menstruasi.

2. Bagi Prodi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan mengenai hubungan antara asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri.

3. Bagi Keilmuan Gizi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi keilmuan yang berkaitan dengan hubungan antara asupan protein hewani dan siklus menstruasi dengan kadar hemoglobin pada remaja putri.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas pengetahuan, informasi, dan kepustakaan bagi penulis. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.