

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia adalah kondisi jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari nilai normal (Sianipar *et al.*, 2023). Menurut Peraturan Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja didefinisikan sebagai penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun (Kemenkes RI, 2014). Anemia untuk wanita berusia lebih dari 15 tahun diukur berdasarkan kadar hemoglobin dengan nilai normal lebih dari 12,0 g/dl (WHO, 2024a). Gejala-gejala anemia termasuk lemah, letih, lesu, sakit kepala, pusing, dan pandangan yang kabur (Astuti, 2023).

Anemia gizi besi (AGB) merupakan kondisi anemia yang terjadi karena kurangnya asupan zat besi untuk proses pembentukan sel darah merah, sehingga cadangan zat besi dalam tubuh menurun dan produksi hemoglobin menjadi berkurang (Astuti dan Kulsum, 2020). AGB masih menjadi permasalahan di seluruh dunia terutama di negara berkembang sebanyak 30% mengalami AGB termasuk Indonesia (WHO, 2025). Data dari *World Health Statistics* pada tahun 2019, prevalensi anemia pada wanita usia subur (usia 15-49 tahun), mencapai 29,9% (WHO, 2024b).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan prevalensi anemia usia 15-24 tahun di Indonesia pada 2023 sebanyak 15,5% angka tersebut menunjukan kasus anemia tinggi. Data dari *World Health Organization*, angka kasus anemia sebesar 10% dari populasi termasuk tinggi

(Kemenkes, 2023). Laporan Kabupaten Kota Tasikmalaya tahun 2024 menunjukkan bahwa anemia pada remaja putri di Jawa Barat 24,7% dan Kota Tasikmalaya 39,8% (Dinkes Tasikmalaya, 2024). Hasil skrining anemia pada siswi SMA atau sederajat tahun 2023 di wilayah kerja Puskesmas Kahuripan menunjukkan bahwa yang tertinggi berada di SMK Negeri 2 Tasikmalaya sebesar 75% dari 189 orang (Puskesmas Kahuripan, 2023).

Dampak anemia yaitu hambatan pertumbuhan, peningkatan risiko infeksi selama masa pertumbuhan, penurunan kebugaran tubuh, serta penurunan prestasi belajar siswi karena anemia dapat mengurangi konsentrasi belajar (Samputri dan Herdiani, 2022). Anemia pada remaja putri yang disebabkan karena kurang patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD), jika dibiarkan berisiko melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) atau panjang badan kurang dari 48 cm saat lahir (Kemenkes RI, 2018a).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin antara lain, pendarahan saat menstruasi dan lama menstruasi, asupan zat besi dan protein, *enhancer* (vitamin C), *inhibitor* (tanin, fitat, kalsium, dan oksalat) dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) (Permata *et al.*, 2023). Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami anemia. Hal ini karena remaja putri mengalami fase menstruasi yang akan kehilangan darah setiap bulan sehingga membutuhkan zat besi dua kali lipat saat menstruasi. Remaja putri juga terkadang mengalami gangguan menstruasi seperti menstruasi yang lebih panjang dari biasanya atau darah menstruasi yang

keluar lebih banyak dari biasanya (Kemenkes RI, 2018b). Dalam satu siklus menstruasi normal, perempuan rata-rata kehilangan sekitar 30-40 ml darah dengan lama menstruasi sekitar 5-7 hari. Bila perdarahan melampaui 7 hari atau terlalu deras (melebihi 80 ml), maka dikategorikan menoragia atau menstruasi berat (Sinaga *et al.*, 2017).

Pengetahuan tentang anemia merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi perilaku asupan makanan bergizi pada remaja putri. Remaja dengan tingkat pengetahuan yang baik mengenai penyebab, gejala, serta upaya pencegahan anemia cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi dalam memilih dan mengonsumsi makanan bergizi (Simanungkalit dan Simarmata, 2019). Pengetahuan dapat mendorong remaja untuk meningkatkan asupan makanan sumber protein dan zat besi, seperti daging, hati, ikan, telur, serta kacang-kacangan, yang berperan penting dalam proses pembentukan hemoglobin (Putri *et al.*, 2022). Remaja putri dengan pengetahuan yang rendah cenderung memiliki asupan protein dan zat besi yang tidak mencukupi, sehingga proses pembentukan sel darah merah tidak berlangsung optimal (Simanungkalit dan Simarmata, 2019).

Asupan zat besi terbagi menjadi dua jenis, yaitu zat besi heme dan zat besi non-heme. Asupan zat besi heme berasal dari bahan pangan hewani seperti daging merah, hati, dan unggas yang memiliki tingkat penyerapan lebih tinggi oleh tubuh. Asupan zat besi non-heme berasal dari bahan pangan nabati seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, dan sereal, namun penyerapannya lebih

rendah karena dipengaruhi oleh keberadaan zat penghambat seperti tanin, fitat, dan kalsium (Moustarah dan Daley, 2024).

Penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh kombinasi makanan yang diserap pada waktu makan makanan tertentu, seperti kopi, teh atau susu yang akan menimbulkan penghambatan nyata pada penyerapan zat besi (Royani *et al.*, 2019). Senyawa tanin dari teh dan kopi yang berlebihan dalam darah dapat mengikat zat besi sehingga tidak bisa digunakan untuk pembentukan hemoglobin. Selain itu, kalsium yang terkandung dalam susu hewani dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus. Tubuh kekurangan zat besi menyebabkan penurunan pembentukan sel darah merah (hemoglobin) berkurang sehingga mengakibatkan anemia (Kemenkes RI, 2023). Kandungan asam oksalat pada bayam dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap (Monika *et al.*, 2023).

Program suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) pada siswi dimulai sejak tahun 2014 yang menjadi salah satu upaya pemerintah dalam memenuhi asupan zat besi untuk mencegah anemia. Pemberian TTD secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi didalam tubuh (Kemenkes RI, 2021). Suplementasi TTD merupakan suplemen gizi yang mengandung zat besi setara dengan 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat. Pemberian TTD pada siswi di sekolah dari jenjang SMP sampai SMA dengan dosis pemberian 1 tablet setiap minggu (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, proporsi tidak mengonsumsi TTD pada siswi usia 10-19 tahun mencapai 12,4% dan Provinsi Jawa Barat mencapai 9,3% (Kemenkes, 2023). Sementara itu menurut Laporan Kabupaten Kota Tasikmalaya tahun 2024 mencapai 20,1% (Dinkes Tasikmalaya, 2024). Hasil persentase siswi tidak mengonsumsi TTD tahun 2023 di wilayah kerja Puskesmas Kahuripan mencapai 18,7% (Puskesmas Kahuripan, 2023). Hal ini disebabkan siswi merasa tidak perlu atau tidak bermanfaat dalam mengonsumsi TTD, maka diperlukan pengetahuan tentang anemia dan khususnya tentang TTD (Kemenkes, 2023).

Kepatuhan mengonsumsi TTD adalah tingkat konsistensi seseorang dalam mengonsumsi TTD sesuai dengan dosis, frekuensi, dan jangka waktu yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan (Zaidah *et al.*, 2024). Berdasarkan hasil penelitian Yuniarti *et al.* (2015) yang dilakukan pada remaja putri di MA Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan Kadar hemoglobin pada remaja putri. Penelitian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok patuh dan tidak patuh, pada kelompok patuh hanya 20,7% mengalami anemia, sedangkan pada kelompok tidak patuh sebanyak 70% mengalami anemia.

Ketidakpatuhan dalam mengonsumsi TTD merupakan kendala yang dihadapi dalam upaya penambahan zat besi harian remaja putri. Ketidakpatuhan konsumsi TTD pada remaja putri disebabkan karena rasa bosan dan malas mengonsumsi dikarenakan rasa dan aroma TTD yang kurang enak (Quraini *et al.*, 2020). Selain itu, efek yang timbul setelah mengonsumsi

TTD yang sering dirasakan oleh seperti mual, muntah, rasa perih atau nyeri pada ulu hati dan tinja berwarna hitam (Meitasari, 2022).

Berdasarkan survei pendahuluan dilakukan pada 10 siswi kelas XII SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya didapatkan 6 orang mengalami anemia. Hasil tes pengetahuan tentang anemia terdapat 60% siswi dengan pengetahuan kurang dan kepatuhan siswi yang diakses menggunakan kuesioner *Modified Morisky Adherence Scales-8* (MMAS-8) menunjukkan seluruh siswi tidak patuh. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk peneliti dengan tujuan menganalisis hubungan pengetahuan tentang anemia dan kepatuhan mengonsumsi TTD dengan kadar hemoglobin siswi SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan pengetahuan tentang anemia dengan asupan protein, zat besi dan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?
2. Apakah terdapat hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) dengan asupan zat besi dan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?
3. Apakah terdapat hubungan asupan protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?

4. Apakah terdapat hubungan *enhancer* (vitamin C) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?
5. Apakah terdapat hubungan inhibitor (tanin, fitat, kalsium dan oksalat) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?
6. Apakah terdapat hubungan lama menstruasi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan tentang anemia dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis hubungan pengetahuan tentang anemia dengan asupan protein pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- b. Menganalisis hubungan pengetahuan tentang anemia dengan asupan zat besi pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

- c. Menganalisis hubungan pengetahuan tentang anemia dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- d. Menganalisis hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) dengan asupan zat besi pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- e. Menganalisis hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- f. Menganalisis hubungan asupan protein dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- g. Menganalisis hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- h. Menganalisis hubungan *enhancer* (vitamin C) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- i. Menganalisis hubungan inhibitor (tanin) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- j. Menganalisis hubungan inhibitor (fitat) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- k. Menganalisis hubungan inhibitor (kalsium) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

- l. Menganalisis hubungan inhibitor (oksalat) dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.
- m. Menganalisis hubungan lama menstruasi dengan kadar hemoglobin pada siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

D. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lingkup Masalah

Permasalahan yang akan diteliti berfokus pada pengetahuan tentang anemia dan kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dengan kadar hemoglobin pada siswi SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan jenis survei analitik observasional.

3. Lingkup Keilmuan

Keilmuan pada penelitian ini merupakan ilmu gizi yang termasuk kedalam gizi masyarakat.

4. Lingkup Tempat

Penelitian diselenggarakan di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya.

5. Lingkup Sasaran

Subjek penelitian adalah siswi kelas XI SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya tahun 2025.

6. Lingkup Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Desember 2024 hingga Juni 2025.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Subjek Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan dan informasi bagi siswi mengenai anemia dan pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah agar terhindar dari anemia.

2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi terkait angka anemia di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya.

3. Bagi Prodi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan menambah pustaka di Universitas Siliwangi.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan khususnya bagi peneliti dalam bidang keilmuan gizi serta pengalaman mengenai hubungan pengetahuan tentang anemia dan kepatuhan mengonsumsi TTD dengan kadar hemoglobin pada siswi.