

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian di berbagai negara, termasuk Indonesia. Remaja putri merupakan kelompok yang paling rentan mengalami anemia karena berada pada masa pertumbuhan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan zat besi untuk mendukung perkembangan fisik dan pembentukan sel darah merah. Selain itu, remaja putri juga mengalami kehilangan darah secara rutin melalui menstruasi yang dapat meningkatkan risiko terjadinya defisiensi zat besi. Kondisi ini menyebabkan prevalensi anemia pada remaja putri masih relatif tinggi dan menjadi tantangan dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan generasi muda.¹

Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal. Hemoglobin dibutuhkan untuk membawa oksigen dan jika memiliki sel darah merah sedikit atau hemoglobin yang tidak mencukupi akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Remaja putri adalah salah satu kelompok yang berisiko menderita anemia.²

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), remaja adalah kelompok perorangan yang berada pada usia 10 hingga 19 tahun. Masa remaja merupakan fase transisi dari kanak – kanak menuju masa dewasa, yang ditandai dengan perubahan signifikan pada aspek, kognitif, emosional dan sosial.³ Pada tahap ini terjadi peningkatan tinggi badan, pematangan

organ reproduksi, serta perkembangan kemampuan berpikir dan mengelola emosi. Dalam periode ini, remaja putri lebih berisiko mengalami anemia dibandingkan remaja putra, karena adanya proses menstruasi yang meningkatkan kebutuhan zat besi, sementara asupan nutrisi sering kali tidak mencukupi.⁴

Menurut riset WHO, anemia dapat menimbulkan berbagai gejala seperti mudah lelah, tubuh terasa lemah, pusing, hingga sesak napas. Kadar hemoglobin yang ideal untuk memenuhi kebutuhan tubuh berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin, ketinggian wilayah tempat tinggal, kebiasaan merokok, serta kondisi kehamilan. Penyebab anemia dapat berasal dari beberapa faktor, antara lain kekurangan zat gizi akibat pola makan yang tidak mencukupi atau gangguan penyerapan nutrisi, infeksi, peradangan, penyakit kronis, masalah ginekologi dan obstetri, serta kelainan sel darah merah.⁵

Anemia pada remaja dapat menimbulkan dampak jangka pendek berupa melemahnya sistem kekebalan tubuh, penurunan konsentrasi saat belajar, serta menurunnya kebugaran dan produktivitas, terutama pada remaja putri. Dalam jangka panjang, anemia dapat meningkatkan risiko kematian ibu (AKI), kelahiran prematur, serta bayi dengan berat lahir rendah. Selain itu, anemia juga dapat mengganggu fungsi kognitif, menurunkan daya tahan tubuh dan fungsi pencernaan, serta berdampak negatif pada kualitas hidup melalui munculnya kelelahan berkepanjangan, depresi, dan penurunan kemampuan bekerja.⁶

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan agenda Pembangunan global yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup Masyarakat dunia tahun 2030. Salah satu indikator dalam SDGs 3 yaitu *Good Health and Well-being* adalah penurunan prevalensi anemia pada wanita usia produktif (15-49 tahun) sebesar 50% pada tahun 2030 dibandingkan dengan angka baselin tahun 2012 yang sebesar 27,6%. Namun, berbagai kajian menunjukkan bahwa target tersebut sangat ambisius dan kemungkinan sulit tercapai tanpa adanya intervensi yang lebih kuat, termasuk suplementasi zat besi, fortifikasi pangan, perbaikan pola makan, dan pencegahan infeksi.²

World Health Organization (WHO 2025) menyatakan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia 15-49 tahun sebesar 30,7% pada tahun 2023. Prevalensi anemia di Asia masih tergolong tinggi terutama di Kawasan Asia Tenggara merupakan negara tertinggi pertama dengan penduduk wanita usia 15-49 tahun mengalami anemia dengan prevalensi mencapai 46,6%. Disusul oleh Kawasan Afrika yang menduduki tertinggi kedua yaitu mencapai 40,4%. Sedangkan Amerika merupakan negara terendah dengan prevalensi 15,4%. Oleh karena itu, diperlukan startegi terpadu melalui intervensi gizi, peningkatan pelayanan kesehatan reproduksi, dan pemberdayaan perempuan agar dapat mempercepat penurunan angka anemia dan mendukung pencapaian SDGs 2 (*Zero Hunger*) dan SDGs 3 (*Good Health and Well-Being*).²

Prevalensi anemia di Indonesia cukup tinggi yaitu sebesar 26,8% pada anak usia 5-14 tahun dan 32% pada remaja usia 15-24 tahun. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyatakan bahwa angka kejadian anemia di Indonesia pada remaja umur 10 – 19 tahun sebesar 15,5%. Prevalensi anemia juga lebih tinggi pada wanita 18,0% dibandingkan pria 14,4%.

Prevalensi anemia pada remaja putri 15-24 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta meningkat dari 37,1% menjadi 48,9% pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Di Daerah Istimewa Yogyakarta kejadian anemia tertinggi terletak di Kabupaten Kulon Progo dengan prevalensi sebesar 73,8%, sedangkan Kabupaten Bantul menempati urutan kedua dengan prevalensi 54,8%, selanjutnya Kota Yogyakarta dengan prevalensi 35,2%, Kabupaten Gunung Kidul dengan prevalensi 18,4% dan terakhir Kabupaten Sleman dengan prevalensi terendah yaitu 18,2%.⁷ Kabupaten Kulon Progo memiliki kasus anemia remaja terbanyak di Daerah Istimewa Yogyakarta dan angka anemia remaja putri masih jauh dari target nasional.

Berdasarkan hasil skrining anemia pada remaja putri di Kabupaten Kulon Progo periode Januari hingga November 2024, kasus anemia terbanyak ditemukan di Kecamatan Wates dengan jumlah 572 kasus, Kecamatan Pengasih I tercatat memiliki 364 kasus, Kecamatan Panjatan I sebanyak 296 kasus, Kecamatan Nanggulan sebanyak 260 kasus, serta Kecamatan Pengasih II dengan 190 kasus. Berdasarkan kelolaan wilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo, SMA Negeri 1 Wates

merupakan sekolah yang telah mendapatkan distribusi TTD dari Puskesmas Wates. Berdasarkan studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Wates masih banyak remaja putri yang memiliki Hb < 12 gr/ gL yaitu sebesar 73% pada remaja putri kelas X.⁸

Tingginya angka anemia pada remaja putri mendorong Kementerian Kesehatan RI sejak tahun 2018 melaksanakan program suplementasi zat besi dan asam folat mingguan (WIFAS) berbasis sekolah sesuai pedoman WHO. Program ini diatur melalui Surat Edaran Dirjen Kesehatan Masyarakat No. HK.03.03/V/0595/2016, dengan pemberian tablet tambah darah yang mengandung 60 mg zat besi elemental dan 0,400 mg asam folat. Sasaran program adalah remaja putri usia 12–18 tahun di sekolah serta wanita usia subur 15–49 tahun di tempat kerja.⁹

Langkah preventif pemerintah memprioritaskan pemberian tablet tambah darah melalui institusi sekolah untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan zat besi dan mencegah terjadinya anemia di kalangan remaja putri. Cakupan tablet tambah darah di Daerah Istimewa Yogyakarta pada remaja putri tahun 2024, Kabupaten Gunung Kidul (95,38%), Kabupaten Sleman (95,03%), Kabupaten Kota Yogyakarta (90,29%), Kabupaten Kulon Progo (85,77%), dan Kabupaten Bantul (81,51%).⁷

Hal tersebut sesuai dengan kebijakan Kemenkes RI, (2019) terkait cara untuk meningkatkan penyerapan zat besi menyatakan sebaiknya tablet Fe dikonsumsi bersama dengan vitamin C baik yang berasal dari buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain).

Vitamin C atau asam askorbat berperan dalam meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh, sehingga dapat membantu mencegah terjadinya anemia. Mekanisme ini terjadi karena vitamin C mampu mereduksi ferri menjadi ferro, bentuk zat besi yang lebih mudah diserap di usus halus. Oleh karena itu, kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui peran dan manfaat vitamin C dalam meningkatkan proses absorpsi besi pada kondisi anemia defisiensi besi. Selain itu juga penelitian Rahayu 2020.³

SMA Negeri 1 Wates merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan program pemberian Tablet Tambah Darah bagi remaja putri. Namun, efektivitas pemberian Tablet Tambah Darah yang dikombinasikan dengan vitamin C dibandingkan dengan pemberian Tablet Tambah Darah saja dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri di sekolah tersebut belum diketahui secara pasti. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang, “Efektivitas Konsumsi Kombinasi Tablet Tambah Darah-Vitamin C dan Tablet Tambah Darah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri Kelas X di SMA Negeri 1 Wates Tahun 2026”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, anemia pada remaja putri masih menjadi permasalahan kesehatan yang cukup serius. Prevalensi anemia pada remaja putri di Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 48,9% pada umur 15-24 tahun.⁷ Data menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia, termasuk Daerah Istimewa Yogyakarta, masih

tinggi dan bahkan cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Di Kabupaten Kulon Progo sendiri, prevalensi anemia remaja putri sebesar 41,61% dan cakupan tablet tambah darah sebesar 85,77%.⁸ Berdasarkan studi pendahuluan Kecamatan Wates tercatat sebagai wilayah dengan jumlah kasus anemia pada remaja putri terbanyak yaitu terdapat 572 remaja putri, sehingga dipilih sebagai lokasi penelitian. Hasil studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Wates menunjukkan bahwa masih banyak remaja putri yang mengalami anemia dan program pemberian tablet tambah darah belum berjalan secara optimal. Masih ditemukan beberapa remaja putri yang tidak mau atau tidak teratur mengkonsumsi tablet tambah darah karena mengalami keluhan seperti mual, muntah, sembelit, nafsu makan berkurang. Sehingga penyerapan zat besi tidak efektif oleh sebab itu diperlukan vitamin C agar penyerapan zat besi menjadi lebih efektif. Berdasarkan kondisi tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Konsumsi Kombinasi Tablet Tambah Darah-Vitamin C Efektif Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Negeri 1 Wates Tahun 2026?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya Efektivitas Konsumsi Kombinasi Tablet Tambah Darah-Vitamin C dan Tablet Tambah Darah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Negeri 1 Wates Tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik responden remaja putri kelas X SMA Negeri 1 Wates yang meliputi usia, status gizi, siklus menstruasi, pendidikan orang tua, dan sosial ekonomi keluarga.
- b. Diketuainya kadar hemoglobin (Hb) awal remaja putri kelas X SMA Negeri 1 Wates sebelum pemberian kombinasi tablet tambah darah-vitamin c.
- c. Diketuainya peningkatan kadar hemoglobin (Hb) remaja putri kelas X SMA Negeri 1 Wates setelah pemberian kombinasi tablet tambah darah-vitamin c.
- d. Diketuainya kadar hemoglobin (Hb) awal remaja putri kelas X SMA Negeri 2 Wates sebelum pemberian tablet tambah darah.
- e. Diketuainya peningkatan kadar hemoglobin (Hb) remaja putri kelas X SMA Negeri 2 Wates setelah pemberian tablet tambah darah.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini berada pada bidang kesehatan reproduksi, khususnya pencegahan anemia pada remaja putri melalui intervensi suplementasi zat besi. Subjek penelitian adalah remaja putri yang bersekolah di SMA Negeri 1 Wates sebagai kelompok eksperimen dan SMA Negeri 2 Wates sebagai kelompok kontrol. Penelitian mencakup pengukuran kadar hemoglobin dan evaluasi efektivitas konsumsi kombinasi tablet tambah darah-vitamin c.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi ilmiah mengenai pengaruh konsumsi kombinasi tablet tambah darah-vitamin C terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri dalam mencegah anemia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Bidan di Puskesmas Wates

Diharapkan kepada bidan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bidan dalam kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah untuk peningkatan kadar hemoglobin khususnya terhadap remaja putri dalam pencegahan anemia.

b. Bagi Sekolah SMA Negeri 1 Wates dan SMA Negeri 2 Wates

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan terhadap evaluasi pelaksanaan konsumsi kombinasi tablet tambah darah-vitamin C sebagai dasar perbaikan strategi peningkatan kadar hemoglobin untuk mencegah anemia pada remaja putri.

c. Bagi Siswi Kelas X SMA Negeri 1 Wates dan SMA Negeri 2 Wates

Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai pentingnya mengonsumsi kombinasi tablet tambah darah-vitamin C secara teratur untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah pengalaman serta pengetahuan dalam penerapan penelitian kesehatan masyarakat, khususnya mengenai anemia pada remaja putri.

F. Keaslian Penelitian

Table 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama dan Tahun	Judul Jurnal	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1.	Lidya Nur Adriana, 2025. ³	Pengaruh Pemberian Tablet Tambah Darah Dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Siswi SMAN 2 Loa Janan	Jenis penelitian: Quasi eksperimen Penelitian ini menggunakan desain: <i>Pre-test dan post-test with control group</i>	Pemberian Tablet Tambah Darah disertai Vitamin C efektif meningkatkan kadar hemoglobin dan mendukung kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri	Persamaan: metode yang digunakan sama yaitu menggunakan Quasi eksperimen dan desain: <i>Pre-test dan post-test with control group</i> Perbedaan: Tempat penelitian dan variabel yang digunakan, instrumen yang digunakan berbeda, dan interpsi yang diberikan berbeda.
2.	Vivi,Putri, dan Soleha, 2023. ¹⁰	Efektivitas Pemberian Tablet Fe Ditambah Buah Pepaya (Carica Papaya L.) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia	Jenis penelitian: <i>Quasi experiment</i> Desain: <i>Two group pre-test and post-test</i>	Kedua perlakuan efektif meningkatkan kadar Hb. Namun, Fe + pepaya lebih efektif karena kenaikan Hb lebih tinggi daripada Fe saja.	Persamaan: Penelitian tentang peningkatan Hb, jenis dan desain penelitian yang digunakan sama. Perbedaan: Tempat penelitian, variabel, instrumen yang digunakan, dan interpersi yang diberikan berupa Vitamin C.
3.	Erna Febriana, 2021. ¹	Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan Air Jeruk Lemon Plus Madu terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di	Jenis penelitian: kuantitatif Desain: <i>Quasi experiment</i> dengan pretest–posttest control group design. Teknik sampling: Total Sampling	Konsumsi TTD dengan air jeruk lemon plus madu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin	Persamaan: Membahas tentang pemberian tablet Fe terhadap peningkatan Hb, jenis dan desain penelitian yang digunakan sama. Perbedaan:

No.	Nama dan Tahun	Judul Jurnal	Metode	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
		Pondok Pesantren Harsallakum dan Darussalam Kota Bengkulu Tahun 2021	Analisis data: Uji <i>t-test</i> ($\alpha \leq 0,05$).	pada remaja putri anemia.	tempat penelitian, teknik sampling, variabel, dan instrumen yang digunakan berbeda.
4.	Rika Nofitasari, 2017. ⁶	Efektivitas Program Sekolah Peduli Kasus Anemia (SEPEKAN) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Siswi SMA Kelas X di Kabupaten Bantul	Penelitian menggunakan desain kohort prospektif (survey analitik). Intervensi dilakukan selama 8 minggu dengan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) satu kali per minggu. Analisis data menggunakan Independent Sample T-test	Peningkatan rata-rata kadar Hb pada kelompok yang mengikuti Program SEPEKAN lebih tinggi, yaitu 1,316 g/dl. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,0001$ ($p < 0,05$), sehingga Program SEPEKAN efektif meningkatkan kadar hemoglobin siswi SMA kelas X di Kabupaten Bantul	Persamaan: Membahas penelitian tentang peningkatan kadar Hb Perbedaan: Desain penelitian, variabel, dan tempat yang digunakan penelitian berbeda.
5.	Abela Mayunita dan Riski (2025). ¹¹	The Effectiveness of Iron Tablets, Date Juice, and Honey on Increasing Hemoglobin Levels in Anemic Adolescent at MTS Raudhatun Ulum Sakatiga in 2025	<i>Quasi-experimental design</i> dengan pendekatan <i>pretest-posttest</i> tanpa kelompok kontrol.	Terdapat peningkatan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri setelah intervensi.	Persamaan: Membahas penelitian tentang peningkatan kadar Hb Perbedaan: Populasi, Variabel, Tempat yang digunakan berbeda.