

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masa remaja merupakan salah satu fase perkembangan yang paling krusial dalam siklus kehidupan manusia. Periode ini ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang sangat cepat, yang dapat berdampak pada kesehatan individu dalam jangka panjang. *World Health Organization* (2022) mendefinisikan remaja sebagai individu yang berusia 10–19 tahun, sementara menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) kelompok remaja mencakup individu berusia 10–24 tahun yang belum menikah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, jumlah remaja di Indonesia mencapai sekitar 64 juta jiwa atau sekitar 30% dari total populasi. Berdasarkan jumlah yang signifikan tersebut, kesehatan remaja menjadi faktor penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi (Kemenkes RI, 2023).

Salah satu masalah kesehatan yang banyak dialami oleh remaja putri adalah anemia. Anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari batas normal, yang menyebabkan berkurangnya kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. *World Health Organization* (2021) menetapkan bahwa seseorang dikatakan anemia jika kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL untuk remaja putri dan kurang dari 13 g/dL untuk remaja putra. Secara global, anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama, terutama di negara berkembang. *World Health Organization* melaporkan bahwa sekitar 29,9% wanita usia subur mengalami anemia, dengan prevalensi tertinggi terjadi di Asia Selatan dan Afrika (Kemenkes, 2021).

Melalui survei global menunjukkan anemia pada remaja putri merupakan masalah kesehatan yang cukup tinggi. Berdasarkan laporan WHO (2021), sekitar 1 dari 3 remaja putri di dunia mengalami anemia, di beberapa negara berkembang mencapai angka lebih dari 50%, sedangkan di Indonesia, angka prevalensi anemia pada remaja putri mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam satu dekade

terakhir. Berdasarkan Riskesdas tahun 2021, menyatakan anemia pada remaja putri di Indonesia mencapai angka 48,9%. Peningkatan terjadi dibandingkan periode sebelumnya. Berdasarkan Dinas Kesehatan DIY (2023) melaporkan bahwa sekitar 45% remaja putri di Yogyakarta mengalami anemia. Survei yang telah dilakukan oleh (Anugrahni & Rahayu, 2023) terhadap 1.500 remaja putri di lima kabupaten/kota di DIY menunjukkan bahwa 19,3% mengalami anemia.

Faktor utama penyebab anemia pada remaja putri adalah defisiensi zat besi. World Health Organization (2021), menyatakan bahwa lebih dari 50% kasus anemia di dunia disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi. Berdasarkan penelitian (Royhanaty et al., 2023) kasus anemia pada remaja putri di Indonesia berkaitan dengan defisiensi zat besi akibat pola makan yang kurang bergizi. Kebiasaan mengonsumsi teh dan kopi juga dapat menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. Studi lanjut yang dilakukan oleh (Nursilaputri et al., 2022) menunjukkan bahwa remaja putri yang mengonsumsi teh lebih dari dua kali sehari memiliki risiko anemia 1,8 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsi teh secara berlebihan, sedangkan faktor lain seperti menstruasi yang berkepanjangan, diet yang tidak seimbang, serta kebiasaan sarapan yang buruk juga berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian anemia pada remaja putri.

Anemia akan memberikan dampak negatif bagi remaja putri menjadi dua yaitu dampak jangka pendek dan dampak jangka panjang. Dampak jangka pendek berupa kelelahan, pusing, sesak napas, sakit kepala, serta penurunan daya konsentrasi dan daya ingat. Berdasarkan penelitian (Widayati et al., 2024) menunjukkan bahwa remaja yang mengalami anemia memiliki nilai akademik yang lebih rendah dibandingkan dengan remaja yang memiliki kadar hemoglobin normal. Anemia juga dapat meningkatkan risiko infeksi karena kurangnya sistem imun tubuh. Dampak jangka panjang bagi remaja putri berupa peningkatan risiko komplikasi kehamilan di masa depan, seperti bayi berat lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, dan perdarahan postpartum, ditambah penelitian yang dilakukan oleh (Asriyapati, 2020) menemukan bahwa individu yang mengalami anemia cenderung mengalami penurunan produktivitas hingga 20% akibat kelelahan kronis yang berkepanjangan.

Sebagai upaya mengatasi masalah ini, pemerintah Indonesia mengembangkan Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR). Program ini bertujuan memberikan pelayanan kesehatan yang ramah remaja, termasuk di dalamnya pencegahan dan penanggulangan anemia. Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) mendukung upaya pemerintah dalam menurunkan angka kejadian anemia dengan berbagai strategi, seperti pemberian Tablet Tambah Darah (TTD), edukasi gizi, promosi perilaku hidup sehat, serta skrining kesehatan rutin di sekolah maupun di fasilitas kesehatan. Program ini diperkuat melalui berbagai kebijakan nasional, seperti Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK), yang juga menargetkan penurunan anemia di kalangan remaja. Studi yang dilakukan oleh (Wulandari et al., 2022) menunjukkan bahwa intervensi berbasis PKPR melalui pemberian tablet tambah darah mingguan dan edukasi gizi efektif menurunkan angka anemia remaja sebesar 15% dalam enam bulan pelaksanaan program.

Alternatif pencegahan dan penanganan anemia yang potensial adalah melalui konsumsi makanan kaya zat besi dan vitamin C. Bahan alami yang saat ini banyak diteliti untuk meningkatkan kadar hemoglobin adalah daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung zat besi sebesar 4,0 mg per 100 gram, jauh lebih tinggi dibandingkan beberapa sayuran lainnya. Daun kelor juga kaya akan vitamin C, protein, dan antioksidan yang dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh serta mendukung proses pembentukan hemoglobin secara optimal. Hal ini didukung oleh penelitian (Balebu et al., 2023) yang menganalisis 12 studi dan menunjukkan hubungan positif antara ekstrak daun kelor dan peningkatan kadar hemoglobin, serta perbaikan morfologi sel darah merah.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi efektivitas upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan anemia pada remaja putri khususnya di DIY, dan melihat bagaimana intervensi ini dapat berkontribusi pada perbaikan status gizi remaja putri di masa depan.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret di MTS Masyithoh Gamping terhadap 50 siswi kelas VII dan VIII menunjukkan bahwa sebagian besar

belum mendapatkan intervensi yang efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Hasil wawancara dengan pembina UKS menyebutkan bahwa program konsumsi tablet Fe dari Puskesmas Gamping sebenarnya telah dijalankan secara rutin setiap minggu, namun belum berjalan optimal. Rendahnya kepatuhan siswi dalam mengonsumsi tablet tersebut menjadi kendala utama, yang sebagian besar disebabkan oleh efek samping seperti mual, pusing, sakit perut, dan perubahan warna feses. Hal ini membuat banyak siswi enggan melanjutkan konsumsi. Selain itu, kurangnya pendampingan dalam proses pemantauan juga turut berkontribusi terhadap ketidakefektifan program.

Program tersebut sempat terhenti sejak September 2023 akibat tingginya angka ketidakpatuhan. Baru pada Februari 2024, program dimulai kembali dengan pendekatan yang lebih terstruktur, yakni melalui edukasi gizi dan pendampingan oleh guru UKS. Namun, hingga kini tingkat konsumsi masih belum mencapai target. Dari 54% siswi yang diwawancarai, sebagian besar menunjukkan gejala anemia seperti sklera pucat, mudah lelah, serta pusing terutama saat menstruasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti merasa perlu untuk mengeksplorasi alternatif intervensi yang lebih alami dan dapat diterima oleh remaja, salah satunya melalui konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*). Maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai pengaruh konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MTS Masyithoh Gamping.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Apakah ada Pengaruh Konsumsi Kapsul Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di MTS Masyithoh Gamping?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini dibagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MTS Masyithoh Gamping.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden pada penelitian ini.
- b. Mengetahui kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri sebelum diberikan intervensi kapsul daun kelor.
- c. Mengetahui kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri setelah diberikan intervensi kapsul daun kelor.
- d. Mengetahui pengaruh konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MTS Masyithoh Gamping.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait pemanfaatan kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan alami untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi Universitas Jenderal Achmad Yani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pustaka dalam penelitian selanjutnya tentang pengaruh konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri.

#### b. Bagi Sekolah MTS Masyithoh Gamping

Memberikan informasi untuk merancang program kesehatan siswa terkait pencegahan anemia.

#### c. Bagi Remaja Putri di MTS Masyithoh Gamping

Sebagai panduan dalam memilih alternatif nutrisi untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

#### d. Bagi Peneliti

Dari penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman serta mengaplikasikan pembelajaran dan memperluas pengetahuan tentang pengaruh konsumsi kapsul daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di MTS Masyithoh Gamping.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian**

No	Peneliti	Judul Penelitian	Desain penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Rahmawati (2020)	Efektivitas Permen Daun Kelor ( <i>moringa oleifera</i> ) terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMAN 1 Karanganyar	<i>Quasi-eksperimental</i> dengan kelompok kontrol	Konsumsi permen kelor 15 gram/hari selama 30 hari meningkatkan Hb rata-rata 1,9 g/dL	Semua penelitian menunjukkan pemberian daun kelor dapat meningkatkan kadar Hb remaja putri	Bentuk pemberian dalam bentuk permen jelly dan dosis permen 15 gram/hari
2.	Yuliana (2020)	Pengaruh Pemberian Serbuk Daun Kelor ( <i>moringa oleifera</i> ) terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di SMPN 6 Kendari	<i>Pre-eksperimental (One Group Pretest-Posttest)</i>	Hb meningkat dari 10,5 g/dL menjadi 12,2 g/dL setelah konsumsi serbuk kelor 3 gram/hari selama 30 hari	Penggunaan daun kelor dalam berbagai bentuk olahan (serbuk, teh, kapsul, dll) untuk meningkatkan Hb	Durasi pemberian selama 30 hari dan penggunaan serbuk kelor 3 gram/hari
3.	Malahayati (2023)	Efektivitas Teh Daun Kelor ( <i>moringa oleifera</i> ) terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di SMPN 1 Seputih Raman	<i>Quasi-eksperimental</i> dengan kelompok kontrol	Hb meningkat rata-rata 1,69 g/dL setelah konsumsi teh daun kelor 2x sehari selama 30 hari	Semua penelitian berfokus pada peningkatan kadar Hb melalui konsumsi daun kelor	Konsumsi teh daun kelor 2x sehari dibandingkan dengan kapsul atau permen
4.	Purnamasari (2020)	Pengaruh Teh Daun Kelor ( <i>moringa oleifera</i> ) terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di SMA Negeri 1 Palembang	<i>Quasi-eksperimental</i>	Hb meningkat rata-rata 1,7 g/dL setelah konsumsi teh kelor 2x sehari selama 4 minggu	Penggunaan teh daun kelor dan dosis yang serupa (2x sehari) untuk meningkatkan Hb	Durasi pemberian lebih pendek (4 minggu) dibandingkan dengan yang lain
5.	Pratiwi (2020)	Pengaruh Kapsul Daun Kelor ( <i>moringa oleifera</i> ) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia di SMAN 2 Makassar	<i>Pre-eksperimental (One Group Pretest-Posttest)</i>	Hb meningkat rata-rata 2,1 g/dL setelah konsumsi kapsul daun kelor 2x sehari selama 14 hari	Penelitian menggunakan daun kelor sebagai intervensi untuk anemia pada remaja putri	Durasi pemberian lebih singkat (14 hari) dan penggunaan kapsul kelor

No	Peneliti	Judul Penelitian	Desain penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
6.	Palanisamy et al. (2022)	<i>Enhancing the Bioavailability of Iron in Moringa oleifera for Nutrient Deficiency</i>	Eksperimental laboratorium	Blanching dan perendaman asam menurunkan kadar asam fitat hingga 67,25% dan meningkatkan bioavailabilitas zat besi	Sama-sama meneliti potensi daun kelor dalam mengatasi defisiensi zat besi	Fokus pada teknik pengolahan daun kelor, bukan uji klinis pada manusia
7.	Zainab et al. (2024)	<i>The Effect of Moringa oleifera Leaf Extract Capsules to Anaemia among Post Partum Mothers</i>	<i>Randomized controlled trial</i>	Kapsul ekstrak daun kelor meningkatkan kadar hemoglobin dan hematokrit secara signifikan pada ibu pasca melahirkan dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mendapat suplemen zat besi	Sama-sama meneliti efek kapsul daun kelor terhadap peningkatan Hb	Subjek penelitian adalah ibu nifas, bukan remaja putri