

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masa remaja, juga dikenal sebagai pubertas, adalah masa perubahan yang spesifik dengan berbagai perubahan pada tubuh, perasaan, dan kondisi mental (Fauziah dan Yolanda 2022). Remaja memiliki risiko tinggi terkena anemia, apalagi anemia yang penyebabnya adalah defisiensi zat besi. Diperkirakan sekitar 25% remaja di Indonesia menderita anemia. Meskipun tidak menular, anemia berisiko karena dapat membahayakan bayi yang sedang tumbuh di dalam kandungan (Wulandari 2020).

Berdasarkan data terbaru tahun 2024, anemia masih sangat umum terjadi pada remaja putri di Kabupaten Deli Serdang, terutama di daerah pedesaan. Penelitian dan pengabdian masyarakat di SMA Negeri 1 Pancur Batu Deli Serdang menunjukkan bahwa dari 57 siswi yang diperiksa kadar hemoglobinnya, 17 (29,8%) ditemukan menderita anemia. Secara umum, anemia pada remaja di daerah pedesaan Deli Serdang dilaporkan sekitar 71%. Namun, studi di sekolah menunjukkan angka sekitar 29,8% di antara mereka yang diperiksa pada tahun 2024 (Zaki dkk. 2024).

Banyak hal yang berkaitan dengan mengapa remaja putri mengalami anemia, termasuk berapa banyak energi yang mereka konsumsi, berapa banyak protein yang mereka konsumsi, berapa banyak zat besi yang mereka konsumsi, berapa banyak vitamin C yang mereka konsumsi, apa yang mereka minum seperti kopi, seberapa banyak pengetahuan yang mereka miliki, seberapa tinggi tingkat pendidikan yang mereka miliki, apa pekerjaan orang tua mereka, berapa banyak uang yang dimiliki keluarga mereka, dan periode menstruasi mereka. Secara umum, remaja putri menunjukkan kebiasaan gizi yang buruk. Hal ini meliputi tidak makan di pagi hari, asupan cairan yang tidak memadai, perilaku makan bermasalah akibat keinginan menurunkan berat badan (menghindari sumber protein,

karbohidrat, vitamin, dan mineral), serta konsumsi makanan rendah gizi dan makanan cepat saji. Remaja tidak mampu menyerap beragam nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk produksi hemoglobin (Hb).

Jika hal ini berlangsung lama, kadar Hb akan terus menurun, yang pada akhirnya menyebabkan anemia (Junita, Wati, dan Ulfah 2023). Anemia lebih umum terjadi pada remaja putri daripada remaja putra, yang berarti mereka lebih berisiko mengalaminya. Remaja putri lebih rentan terkena anemia karena mereka mengalami menstruasi setiap bulan. Studi menunjukkan bahwa 18,4% remaja putra dan 23,9% remaja putri mengalami anemia (Susanto 2019).

WHO menyatakan bahwa remaja perlu mendapatkan 0,55 mg zat besi setiap hari agar tumbuh dengan baik. Jika kita mempertimbangkan kehilangan 0,65 mg zat besi normal dan 0,48 mg saat menstruasi, maka kita membutuhkan sekitar 1,68 mg zat besi setiap hari. Di Indonesia, remaja putri usia 10-12 tahun direkomendasikan untuk mendapatkan 20 mg zat besi setiap hari, dan remaja putri usia 13-19 tahun mendapatkan 26 mg. Remaja laki-laki membutuhkan lebih sedikit zat besi daripada remaja perempuan, sehingga disarankan untuk mendapatkan 13 mg zat besi untuk usia 10-12 tahun, 19 mg untuk usia 13-15 tahun, 15 mg untuk usia 16-18 tahun, dan 13 mg untuk usia 19-29 tahun (Syarief 2021).

Anemia berarti tidak adanya cukup hemoglobin (Hb) dalam darah seseorang. Bagi remaja perempuan, kadar Hb normal adalah lebih dari 12 g/dl, yang berarti mereka tidak menderita anemia. Anemia dibagi menjadi tiga tingkat keparahan: ringan, sedang, dan berat. Jika kadar Hb antara 9-10 g/dL, anemia ringan; jika antara 7-8 g/dL, anemia sedang; dan jika di bawah 7 g/dL, anemia berat (Zainiyah dan Khoirul 2019). Anemia menghambat darah untuk mengambil dan membawa oksigen dengan baik dari paru-paru ke sel-sel tubuh. Jika tidak ada cukup oksigen, hal itu dapat menyebabkan kesulitan fokus, melemahkan tubuh, dan membuat Anda tidak ingin melakukan aktivitas

fisik (Budiarti, Anik, dan Wirani 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa banyak perempuan berusia 15 tahun ke atas di seluruh dunia mengalami anemia. Persentase yang cukup besar, antara 40% dan 88%, remaja putri di seluruh dunia mengalami anemia. WHO menyatakan bahwa dua miliar orang di seluruh dunia terkena anemia, dan kekurangan zat besi menyebabkan separuh dari kasus ini. Menurut study yang dilakukan oleh Utami dan Farida pada tahun 2022, 72,3% penduduk Indonesia mengalami anemia karena defisiensi zat besi. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, 27,2% perempuan mengalami anemia. Berdasarkan kelompok usia, 26,8% kasus terjadi pada kelompok usia 5-14 tahun, sementara 30% kasus terjadi pada kelompok usia 15-24 tahun. Di Sumatera Utara, 25% remaja perempuan, 26,8% remaja laki-laki, dan 14,5% anak-anak menderita anemia, dan sebuah studi tahun 2016 tentang anemia di empat wilayah Sumatera Utara yaitu Kota Medan, Kota Binjai, Kabupaten Deli Serdang, dan Langkat—menunjukkan bahwa 40,5% remaja perempuan terkena anemia, khususnya anemia zat besi (Angelina et al. 2020). Anemia umum terjadi di Provinsi Sumatera Utara, dengan angka 54,5% pada tahun 2016 dan 58,2% pada tahun 2017.

Tingginya jumlah penderita anemia di Sumatera Utara merupakan masalah gizi yang memengaruhi masyarakat yang tinggal di sana (Primawestri dan, Sumardianto 2023). Untuk mencegah dan mengobati anemia defisiensi besi, orang perlu makan lebih baik dan mengonsumsi makanan dengan banyak zat besi dan nutrisi lain seperti vitamin C, yang membantu tubuh menggunakan zat besi dengan maksimal. Menurut Utami dan Farida (2022), mendapatkan cukup zat besi dan vitamin C akan menyebabkan kadar hemoglobin meningkat, yang akan menurunkan angka anemia. Buah dan sayur memberikan vitamin dan mineral bagi tubuh serta mengandung antioksidan yang baik untuk Anda (Utami dan Farida 2022).

Membutuhkan waktu sekitar 7–10 hari untuk memproduksi

hemoglobin agar dapat matang dan menyebar ke seluruh tubuh dalam sel darah merah. Karena hemoglobin adalah anggota dari sel darah merah, hemoglobin bertahan kurang lebih sama lamanya dengan sel darah merah, yaitu sekitar 120 hari (Yusrin, Ananti, dan Merida 2023). Berdasarkan penelitian Cahyani and Sulastri (2024) menyatakan untuk meningkatkan kadar Hb, terutama pada anemia, intervensi nutrisi atau suplementasi sebaiknya dilakukan minimal selama 21 hari karena itulah waktu yang cukup agar tubuh dapat membentuk sel darah merah baru secara efektif. Durasi ini juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan intervensi 21 hari sudah mulai memperlihatkan peningkatan kadar Hb yang signifikan. Jika intervensi kurang dari 21 hari, perubahan kadar Hb biasanya belum tampak karena proses pembentukan sel darah merah memang memerlukan waktu yang relatif lama. Jadi, waktu minimal 21 hari sangat penting supaya hasil penanganan anemia bisa optimal dan nyata terlihat dalam peningkatan Hb.

Ikan lele (*Clarias*) memegang peranan penting dalam perikanan Indonesia sebagai spesies yang umum dibudidayakan. Produksinya bergantung pada praktik akuakultur, sehingga mudah diakses oleh berbagai sektor masyarakat. Ikan ini memiliki kandungan nutrisi yang kaya, mampu memenuhi kebutuhan gizi penduduk Indonesia (Primawestri dan Sumardianto 2023). Selain itu, ikan lele berfungsi sebagai bahan serbaguna untuk produk bernilai tambah seperti sosis, sehingga meningkatkan nilai ekonominya. Ikan lele mengandung komponen nutrisi yang substansial; setiap 100 gramnya mengandung 17,7% protein, 4,8% lemak, 0,3% karbohidrat, 1,2% mineral, dan 76% kadar air. (Zulfiyar 2021).

Buah naga (*Hylocereus polyrhizus* (Weber) Britton & Rose) menunjukkan perilaku pematangan non-klimakterik. Pada varietas merah (*H. polyrhizus* (Weber) Britton & Rose), betasianin mendominasi, menawarkan manfaat antioksidan, penggunaan sebagai pewarna makanan industri, dan sumber senyawa antioksidan (Widodo, Suketi, dan Farah Maulida 2020). Kadar air yang tinggi, sekitar 90%, berkontribusi pada masa

simpannya yang terbatas, biasanya 7-10 hari pada suhu 140°C. Setiap 100 gram sajian buah naga mengandung sekitar 11,5 gram karbohidrat, 0,15-0,22 gram protein, 0,21-0,61 gram lemak, 13-18 kkal gula, 0,2-0,9 gram serat, 0,005-0,01 gram karoten, 6,3-8,8 mg kalsium, 30,2-31,6 mg fosfor, 0,55-0,65 mg zat besi, 60,4 mg magnesium, vitamin B1, B2, dan C, serta sekitar 82,5-83 g air. Secara spesifik, buah naga mengandung sekitar 0,16 mg zat besi per 100 gram.

Buah naga dipilih untuk sosis lenaga karena mengandung zat besi dan vitamin C yang penting untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan mencegah anemia pada remaja putri. Vitamin C di buah naga membantu tubuh menyerap zat besi dengan lebih baik. Selain itu, buah naga juga kaya antioksidan dan serat yang baik untuk kesehatan. Buah naga memberikan warna menarik dan rasa enak pada sosis, sehingga mudah diterima dan disukai. Dengan mengonsumsi sosis ini, diharapkan kadar hemoglobin remaja meningkat dan anemia bisa dicegah dengan cara yang alami dan lezat. Buah naga dipilih karena kombinasi manfaat nutrisi dan rasa ini tidak mudah ditemukan di buah lain (Rohanah et al. 2023).

Sosis lele merupakan langkah strategis untuk mendiversifikasi pemanfaatan ikan lele, yang secara efektif mengubah daging lele, yang cenderung cepat busuk, menjadi produk yang lebih tahan lama yang menarik konsumen, menawarkan manfaat nutrisi yang lebih baik, dan memastikan standar keamanan yang lebih baik. Motivasi di balik transformasi ikan lele menjadi sosis juga berasal dari tren gaya hidup yang terus berkembang, terutama di lingkungan perkotaan, di mana terdapat peningkatan preferensi terhadap pilihan makanan yang praktis, siap saji, aman, sehat, dan mudah diakses, ditambah dengan meningkatnya keterlibatan masyarakat. (Rauf, Sulistijowati, and Harmain 2015).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan dengan mengukur kadar hemoglobin menggunakan alat Easy Touch GCHb pada kelas X SMA Negeri 2 Lubuk Pakam dari 33 siswi yang diperiksa kadar Hb nya ditemukan

10 siswi (30%) yang menunjukkan kadar hemoglobin dibawah ambang normal. Dan setelah di lakukan wawancara, ditemukan penyebabnya karena jarang sarapan pagi dan kurangnya asupan zat besi. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh pemberian Sosis Lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga) Terhadap Peningkatan Kadar Hb Remaja Putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Pengaruh Pemberian Sosis Lenaga (Ikan Lele Dan Buah Naga) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Sosis Lenaga (Ikan Lele Dan Buah Naga) Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Remaja Putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menilai kadar Hb sebelum dan sesudah pemberian sosis lenaga (ikan lele dan buah naga) terhadap remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam.
- b. Menilai tingkat asupan Protein remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam sebelum dan sesudah pemberian Sosis lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga).
- c. Menilai tingkat asupan Vitamin C remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam sebelum dan sesudah pemberian Sosis lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga).
- d. Menilai tingkat asupan Fe remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam sebelum dan sesudah pemberian Sosis lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga).

- e. Menganalisis pengaruh pemberian Sosis Lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga) terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam.
- f. Menganalisis pengaruh pemberian Sosis Lenaga (Ikan Lele dan Buah Naga) terhadap peningkatan asupan makanan (Protein, Vitamin C, dan Fe) pada remaja putri SMA Negeri 2 Lubuk Pakam.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat bagi penulis**

Sebagai sarana untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan penulis.

##### **2. Manfaat bagi pihak sekolah**

Hasil dari penelitian ini diinginkan dapat membagikan gambaran mengenai dampak dari kejadian anemia terhadap prose pembelajaran dan prestasi belajar siswa.

##### **3. Manfaat Bagi Institusi**

Dengan adanya penelitian yang dilakukan diharapkan menjadi sumber ajaran dan referensi bagi mahasiswa yang akan oleh peneliti selanjutnya.