

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan tahap kehidupan yang ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan menyeluruh, meliputi aspek fisik, mental, serta kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pada tahap ini, kebutuhan akan makanan bergizi menjadi lebih meningkat. Salah satu nutrisi yang mengalami peningkatan kebutuhan adalah zat besi. Unsur ini sangat penting karena dibutuhkan oleh semua sel tubuh dan berkontribusi dalam berbagai mekanisme fisiologis, seperti pembentukan Hb pada eritrosit serta aktivitas enzimatik (Bangun, 2022). Pada masa remaja, terutama pada remaja putri, jumlah zat besi yang diperlukan tubuh meningkat karena adanya percepatan pertumbuhan, tingginya aktivitas fisik, serta kehilangan darah yang terjadi setiap bulan selama menstruasi. Apabila asupan zat besi tidak mencukupi, maka akan dapat meningkatkan risiko terjadinya kekurangan kadar Hb atau anemia (Kemenkes RI, 2023).

Anemia menjadi salah satu kelainan hematologi yang umum dijumpai, baik di fasilitas kesehatan maupun di masyarakat. Kondisi ini terjadi apabila kadar eritrosit atau Hb dalam sirkulasi tidak memadai untuk mengalirkan O₂ ke seluruh jaringan tubuh (Prasetya & Wihandani, 2019). Pada remaja putri, anemia ditandai dengan kadar Hb yang menurun hingga kurang dari 12 gram per dL (Widyaningrum et al., 2023).

Berdasarkan laporan *World Health Statistics* 2021 yang dirilis oleh WHO, menunjukkan bahwa pada tahun 2019 prevalensi anemia pada perempuan usia reproduktif (15-49 tahun) secara global adalah 29,9%, sedangkan pada perempuan yang tidak hamil dalam kelompok usia yang sama angkanya lebih rendah yaitu 29,6% termasuk kelompok remaja (WHO, 2023). Di Indonesia, berdasarkan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi anemia sebesar 26,8% pada anak usia 5-14 tahun dan meningkat menjadi 32% pada usia 15-24 tahun. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, prevalensi pada laki-laki sebesar 20,3%, sementara pada perempuan lebih tinggi yaitu 27,2% (Riskesdas, 2018). Adapun hasil skrining anemia pada siswi kelas 7 dan kelas 10 di Kabupaten Temanggung, Provinsi Jateng tahun 2023 menunjukkan prevalensi sebesar 20,4% (Dinkes Jateng, 2023). Berdasarkan keseluruhan data tersebut, kelompok usia 15-24 tahun memiliki prevalensi tertinggi. Selain itu, perempuan cenderung berisiko dibandingkan laki-laki, sehingga remaja putri dan perempuan muda menjadi kelompok paling rentan terhadap anemia.

Anemia pada remaja dapat berdampak serius, antara lain meningkatkan kerentanan terhadap infeksi, mengganggu perkembangan mental, menghambat pertumbuhan tubuh, menurunkan kebugaran fisik, memengaruhi konsentrasi belajar, dan mengurangi produktivitas kerja (Nurjanah, 2023). Oleh karena itu, perhatian khusus dan langkah pencegahan sejak dini sangat diperlukan agar masalah kesehatan ini dapat ditangani dengan optimal.

Anemia umumnya ditandai dengan gejala berupa kelelahan, sakit kepala atau pusing, kesulitan bernapas, detak jantung yang tidak teratur atau berdebar,

serta adanya perubahan warna pucat pada konjungtiva dan telapak tangan (Helmyati et al., 2023). Kondisi ini dapat dikaitkan dengan masalah keperawatan berupa intoleransi aktivitas, yaitu ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Tanda dan gejala yang muncul antara lain mengeluh lelah, peningkatan frekuensi jantung $>20\%$ dari kondisi istirahat, dispnea saat atau setelah beraktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, dan merasa lemah. Masalah ini umumnya timbul akibat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan O_2 dalam tubuh (PPNI, 2017). Beberapa masalah keperawatan pada anemia yang dapat muncul meliputi risiko defisit nutrisi, intoleransi aktivitas, perfusi perifer tidak efektif, pola napas tidak efektif, risiko infeksi, konstipasi, dan risiko cedera (Ramadhani et al., 2024).

Intoleransi aktivitas merupakan keadaan di mana seseorang mengalami rasa lelah berlebihan serta kesulitan dalam melakukan aktivitas fisik. Kondisi ini dapat muncul akibat berbagai penyebab, seperti gangguan jantung, penyakit pada sistem pernapasan, maupun anemia. Intoleransi aktivitas pada individu dengan anemia memiliki kaitan yang erat dengan berkurangnya fungsi eritrosit dalam mengantarkan O_2 ke jaringan tubuh. Eritrosit berfungsi membawa O_2 ke seluruh jaringan, yang sangat berperan dalam menunjang aktivitas metabolik tubuh. Apabila pasokan O_2 menurun, metabolisme ikut menurun sehingga timbul gejala seperti kelemahan, penurunan berat badan, rasa lemas, serta pucat pada kulit dan membran mukosa (Bachrudin & Najib, 2016). Apabila tidak segera diatasi, intoleransi aktivitas dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup dan meningkatkan kemungkinan terjadinya komplikasi, seperti trombosis

vena dalam serta pneumonia. Berdasarkan hal tersebut, perawat mempunyai peran yang krusial dalam memberikan bantuan klien meningkatkan kemampuan toleransi terhadap aktivitas secara bertahap untuk mencegah kelelahan, memperbaiki mobilitas, dan menunjang peningkatan kualitas hidup (Rachmawati et al., 2024).

Penatalaksanaan anemia yang disertai intoleransi aktivitas melibatkan dua pendekatan dengan terapi farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan farmakologis biasanya dilakukan dengan pemberian suplemen zat besi dalam bentuk tablet yaitu suplemen mineral penting yang berperan dalam pembentukan Hb. Sementara itu, salah satu tindakan non-farmakologis dapat dilakukan melalui manajemen nutrisi, misalnya dengan meningkatkan pemenuhan kebutuhan melalui makanan yang mengandung kadar zat besi tinggi, seperti telur ayam yang membantu memenuhi kebutuhan zat besi sekaligus mencegah dan mengendalikan anemia (R. Sari et al., 2020; PPNI, 2018).

Telur merupakan sumber protein yang dapat diperoleh dengan mudah serta memiliki tingkat harga yang relatif terjangkau, serta mengandung asam amino esensial dengan kadar yang hampir menyamai kandungan dalam air susu ibu. Selain itu, telur kaya akan berbagai vitamin, termasuk vitamin A, D, dan vitamin B kompleks seperti B12, serta mengandung mineral penting seperti besi, kalsium, fosfor, natrium, dan magnesium. Meskipun bebas karbohidrat, telur tetap mengandung energi sekitar 59 kalori (248 kJ). Kandungan zat besi pada telur bervariasi menurut jenis telur, misalnya pada setiap 100 gr telur ayam

negeri 3 mg zat besi, 100 gr telur ayam kampung 4,9 mg zat besi, 100 gr telur bebek 5,4 mg zat besi, 100 gr telur puyuh 3,5 mg zat besi, dan 100 gr telur kalkun 4,1 mg zat besi. Oleh karena itu, pemberian telur dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan konsentrasi Hb pada remaja putri dengan anemia. Salah satu telur yang sangat bermanfaat bagi remaja putri yaitu telur ayam karena mengandung zat besi. Setiap 100 gr telur ayam kampung mengandung 4,9 mg zat besi, sedangkan 100 gr telur ayam negeri mengandung 3 mg zat besi sehingga mampu memperbaiki kadar Hb dalam darah sehingga remaja putri dapat terhindar dari anemia (Nurrohima, 2024; R. Sari et al., 2020). Karbohidrat dan lemak dikenal sebagai sumber energi utama tubuh, namun protein juga berpotensi menjadi sumber energi tambahan ketika asupan kedua makronutrien tersebut berkurang. Dalam kondisi kekurangan energi, seperti saat berpuasa atau menjalani diet ketat, tubuh akan memecah protein melalui proses deaminasi. Proses ini mengubah asam amino menjadi glukosa melalui jalur glukoneogenesis atau menjadi senyawa yang kemudian dimanfaatkan dalam siklus asam sitrat untuk menghasilkan ATP, yaitu sumber energi utama bagi sel. Namun, pemanfaatan protein sebagai sumber energi biasanya hanya terjadi pada keadaan defisit energi, karena tubuh lebih memprioritaskan penggunaan karbohidrat dan lemak guna menjaga keseimbangan energi. Secara keseluruhan, protein memiliki peran penting dalam metabolisme tubuh, tidak hanya sebagai komponen pembentuk enzim dan hormon yang mengatur reaksi kimia, tetapi juga sebagai pengangkut molekul dan pengatur metabolisme energi. Dengan demikian, protein berfungsi sebagai cadangan energi ketika

asupan makronutrien utama tidak mencukupi, meskipun perannya lebih diutamakan dalam menjaga struktur dan fungsi vital tubuh (Akmaliyah, 2025).

Efektivitas telur ayam rebus dalam meningkatkan kadar Hb dibuktikan oleh penelitian R. Sari et al (2020) menemukan bahwa kadar Hb meningkat dari 11,7 gr/dL menjadi 12,0 gr/dL setelah intervensi 6 butir telur ayam rebus per hari selama 6 hari. Penelitian Noviyani et al (2024) juga melaporkan kenaikan kadar Hb, dimana sebelum intervensi subjek studi kasus 1 memiliki kadar Hb dari 10,8 gr/dL menjadi 13,2 gr/dL dan subjek studi kasus 2 memiliki kadar Hb dari 10,5 gr/dL menjadi 12,5 gr/dL setelah mengonsumsi 1 butir telur ayam rebus per hari selama 7 hari. Sementara itu, Amanda & Kamidah (2024) menemukan peningkatan rata-rata kadar Hb dari 11,05 gr/dL menjadi 12,52 gr/dL dengan kenaikan sebesar 1,47 gr/dL setelah pemberian 1 butir telur ayam rebus per hari selama 7 hari.

Studi pendahuluan yang dilaksanakan peneliti di Dusun Geneng, Kecamatan Temanggung pada tanggal 7-8 Oktober 2025 melalui metode wawancara dan pemeriksaan kadar Hb pada 10 remaja putri, didapatkan 5 remaja putri yang menunjukkan gejala anemia dan tanda-tanda intoleransi aktivitas. Berdasarkan hasil tersebut, maka peneliti tertarik untuk menggali terkait implementasi pemberian telur ayam rebus dalam meningkatkan kadar Hb dan menurunkan gejala intoleransi aktivitas pada remaja putri dengan anemia.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana implementasi pemberian telur ayam rebus dalam mengatasi masalah keperawatan intoleransi aktivitas pada remaja putri dengan anemia?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Mengetahui implementasi pemberian telur ayam rebus dalam membantu mengatasi masalah keperawatan intoleransi aktivitas pada remaja putri dengan anemia.

2. Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan konsep anemia.
- b. Menjelaskan konsep masalah keperawatan intoleransi aktivitas pada pasien anemia.
- c. Mendeskripsikan prosedur pemberian telur ayam rebus sebagai intervensi untuk mengatasi masalah intoleransi aktivitas.
- d. Mengidentifikasi dan menganalisis implementasi pemberian telur ayam rebus terhadap penyelesaian masalah keperawatan intoleransi aktivitas pada penderita anemia.

D. Manfaat Studi Kasus

1. Bagi Pasien

Manfaat bagi pasien adalah sebagai sumber informasi mengenai penatalaksanaan anemia dengan gejala intoleransi aktivitas melalui konsumsi telur ayam rebus, sehingga pasien mampu memahami manajemen

nutrisi berupa konsumsi telur ayam rebus dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari untuk memperbaiki kondisi kesehatan.

2. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah sarana untuk menerapkan manajemen nutrisi berupa pemberian telur ayam rebus sebagai upaya mengurangi intoleransi aktivitas pada pasien anemia, sekaligus menambah pengetahuan, pengalaman, dan informasi ilmiah yang mendukung penelitian lanjutan.

3. Bagi Lembaga

a. Bagi Lembaga Kesehatan

Karya tulis ilmiah sebagai tambahan ilmu tentang pendekatan non-farmakologis dalam penanganan anemia dan membantu meningkatkan mutu pelayanan melalui manajemen nutrisi yang mudah diterapkan.

b. Bagi Lembaga Pendidikan

Karya tulis ilmiah sebagai referensi untuk penelitian sejenis, memperkaya literatur ilmiah, dan mendukung penerapan hasil penelitian dalam kegiatan pengabdian masyarakat.