

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit menular masih menjadi salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia. Penyebab penyakit menular dapat disebabkan oleh beberapa mikroorganisme diantaranya virus, bakteri, atau parasit serta jamur. Penyakit ini terjadi melalui kontak manusia dengan udara, air, tanah yang menyebabkan kontaminasi pada makanan minuman yang dikonsumsi manusia atau pun melalui orang ke orang. Berbagai penyakit yang ditularkan akibat proses kontaminasi diantaranya tuberkulosis paru (TB-Paru), HIV/AIDS, tifus, diare, dan covid 19 serta penyakit menular lainnya (Luqman, 2022). TB-Paru merupakan salah satu masalah terpenting dalam kesehatan Masyarakat di seluruh dunia, walaupun sudah dilakukan berbagai upaya pengendalian dan strategi terapi. TB-Paru mempunyai resiko tinggi penularan terhadap orang lain dan banyak efek samping dari pengobatannya sehingga perlu penanganan yang lebih ketat (Latifah, 2022).

World health organization (WHO) melaporkan bahwa TB-Paru merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia, yang menyebabkan hampir 1,5 juta kematian per tahun. Indonesia merupakan salah satu dari 30 negara dengan prevalensi TB-Paru tertinggi, dengan sekitar 1 juta kasus baru. Kejadian TB-Paru diperkirakan 10 juta orang di seluruh dunia, terdiri dari 5,6 juta laki-laki dan 3,3 juta perempuan serta diperkirakan 1,1 juta anak-anak mengidap TB-Paru (WHO, 2023). Sedangkan di Provinsi Sumatera Utara kasus TB-Paru terkonfirmasi sebanyak 41.057 orang (Kemenkes RI, 2022). Laporan yang direlease oleh BPS Provinsi Sumatera Utara tahun 2021 kasus TB-Paru di Kabupaten Deli Serdang terjadi peningkatan dari 1.698 orang di tahun 2021 menjadi 2.967 orang pada tahun 2022 (BPS Provsu, 2022). Prevalensi TB-Paru di UPT Puskesmas Lubuk Pakam pada tahun 2023 tercatat ada sekitar 348 kasus (Suprayogidkk, 2022 dan Gurusinga, 2022).

Beberapa faktor dapat mempengaruhi terhadap keparahan pada proses patofisiologi di dalam tubuh, salah satunya adalah kekurangan zat gizi. Berbagai zat gizi seperti zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein) dan mikro (vitamin dan mineral) dikaitkan dengan peningkatan respons imun terhadap patogen intraseluler seperti *Mycobacterium tuberculosis*. Nutrisi memiliki efek imunomodulator dalam mengendalikan proses infeksi dan peradangan. Kekurangan nutrisi menyebabkan perubahan homeostasis kekebalan, yang sangat meningkatkan kerentanan individu terhadap infeksi atau perkembangan infeksi menjadi penyakit (Latifah, 2022).

Pasien TB-Paru seringkali mengalami penurunan status gizi, bahkan dapat menjadi malnutrisi bila tidak diimbangi dengan diet yang tepat. Proses pengobatan yang mempunyai jangka waktu 6 bulan juga sering tidak di patuhi oleh penderita TB-Paru yang akan menyebabkan gejala penyerta akan semakin parah. Akibat konsumsi obat anti TB (OAT) akan menyebabkan turunnya nafsu makan serta gejala gangguan pada pengecap (hipogeusia) akan berdampak terhadap rendahnya asupan zat gizi yang masuk. Selain itu, salah satu gejala yang menunjukkan terjadinya infeksi, adanya peradangan mengakibatkan adanya luka pada paru-paru. Hal ini akan menyebabkan terjadinya dahak bercampur darah disaat batuk menyerang penderita TB-Paru. Proses infeksi yang berkelanjutan yang di sertai dengan pengeluaran darah yang terus menerus dan hilangnya nafsu makan yang berlangsung lama akan menyebabkan penderita TB-Paru mengalami penurunan kadar Hemoglobin (Hb) (Diantara dkk., 2022)

Hemoglobin merupakan metaloprotein yaitu protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah merah yang berfungsi sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. (Fitri 2023). Kadar Hb digunakan sebagai parameter untuk menentukan seseorang apakah mengalami anemia. Anemia merupakan gambaran utama pada pasien dengan infeksi bakteri termasuk TB-Paru dimana mekanisme yang tepat dari anemia pada TB-Paru tidak jelas diketahui. Hasil penelitian Bangun pada tahun 2023 menyatakan bahwa orang yang mengalami infeksi TB-Paru akan

mempunyai kadar Hb dibawah normal sebesar 68% dari 38 orang sampel yang ditelitinya (Bangun, 2023). Untuk meningkatkan kadar Hb yang rendah pada penderita TB-Paru sebaiknya mengkonsumsi makanan energi tinggi dan protein tinggi termasuk tingginya zat besi pembentuk Hb (Almtsier, 2018) .

Zat besi merupakan mineral mikro yang menjadi elemen penting untuk produksi sel darah merah dalam pembentukan Hb. Sekitar 80% zat besi tubuh ditemukan dalam sel darah merah yang disebut hemoglobin dan dalam sel otot yang disebut mioglobin. Kekurangan zat besi membatasi pengiriman oksigen ke sel, mengakibatkan sering kelelahan, tidak produktif, dan penurunan imunitas tubuh. Berdasarkan hasil penelitian (Latifah, 2022) menunjukkan bahwa asupan zat besi yang cukup dalam tubuh penderita TB-Paru membantu mencegah *Mycobacterium tuberculosis* dan multiplikasi HIV yang dapat menyebabkan koinfeksi HIV-TB pada banyak pasien. Peran zat besi dalam patogenitas, pertumbuhan dan metabolisme *Mycobacterium tuberculosis* tergantung pada perolehan zat besi dari sumber inang, oleh karena itu prevalensi tinggi anemia defisiensi besi biasanya diamati di antara pasien yang terinfeksi TB-Paru.

Zat besi dibutuhkan penderita TB-Paru dalam mencegah terjadinya komplikasi dengan anemia yang lebih parah. Hal ini karena zat besi merupakan bahan baku utama dalam proses pembentukan Hb. Oleh karena itu, penderita TB-Paru harus meningkatkan asupan zat gizi yang mengandung besi. Bahan makanan terdapat dua jenis zat besi yaitu heme dan non heme. Zat besi yang berasal heme merupakan penyusun hemoglobin dan myoglobin. Besi heme terdapat pada makanan hewani seperti daging merah, ikan dan susu sedangkan besi nonheme umumnya terdapat dalam makanan (kacang-kacangan, buah-buahan, sayur-sayuran, biji-bijian, dan tofu) (Setyawati, 2014).

Berdasarkan hasil screening pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada penderita TB-Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam, menurut pengamatan dan hasil wawancara dari 10 orang didapatkan 8 orang (80%) yang mempunyai asupan Fe rendah dengan gejala cenderung

anemia seperti cepat lelah, tidak berkonsentrasi saat bekerja, sclera mata pucat. Berdasarkan hal-hal yang tertera diatas peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada penderita TB-Paru di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

B. Rumusan Masalah

Untuk mengetahui bagaimana hubungan asupan zat besi dengan kadar Hb pada penderita TB-Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Asupan zat besi dengan kadar Hemoglobin pada penderita TB-Paru di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.

2. Tujuan khusus

- a. Menilai asupan zat besi pada penderita TB-Paru di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam.
- b. Menilai Kadar Hemoglobin pada penderita TB-Paru di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam
- c. Menganalisis hubungan Asupan zat besi dengan kadar Hb pada penderita TB-Paru di Wilayah kerja Puskesmas Lubuk Pakam

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan dan wawasan penulis karya tulis ilmiah tentang proses terjadinya anemia pada penderita TB-Paru.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi pada masyarakat (umumnya) dan pada penderita TB-Paru (khususnya) bagaimana kurang nya zat gizi besi dapat mempengaruhi penderita TB-Paru mengalami anemia.

3. Bagi Instansi Terkait

Kti ini dapat dijadikan sumber informasi bagaimana menangani penderita TB-Paru yang mengalami anemia akibat kekurangan zat gizi besi di wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Pakam