

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menopause adalah fase alami saat siklus menstruasi berhenti secara permanen akibat menurunnya fungsi ovarium dalam memproduksi hormon estrogen dan progesteron. Kondisi ini ditandai dengan reaksi perubahan dari masa produktif menuju masa non produktif selama kurun waktu satu tahun, ditandai dengan berkurang jumlah folikel. Penurunan estrogen tidak hanya memengaruhi sistem reproduksi, tetapi juga memicu pengeroposan tulang atau *osteoporosis*. Kondisi ini dapat mengganggu fungsi sumsum tulang sebagai tempat produksi sel darah merah yang diatur oleh hormon eritropoetin. Gangguan pada sumsum tulang berisiko menurunkan jumlah sel darah merah serta kadar hemoglobin dalam tubuh, 177–18(Hartanti *et al.*, 2020).

Hemoglobin merupakan protein dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan dan membawa karbon dioksida ke paru-paru. Secara struktur, hemoglobin terdiri dari empat untai polipeptida (dua α dan dua β) yang memiliki gugus heme dengan inti zat besi (Fe^{2+}) sebagai inti untuk mengikat oksigen (Coll-Satue *et al.*, 2020). Selain itu, hemoglobin membantu menjaga keseimbangan pH darah (R et al., 2024). Kadar hemoglobin yang rendah atau anemia ditandai dengan gejala lemas, lesu, mata berkunang-kunang, dan pucat. Hal ini dapat disebabkan oleh perdarahan, kekurangan nutrisi (zat besi, asam folat, vitamin B12), serta faktor usia yang menurunkan fungsi organ tubuh (Studi & Kontrol, 2024). Pada wanita, kadar hemoglobin dianggap rendah jika kurang dari 12,0 g/dL, yang mengakibatkan berkurangnya kemampuan tubuh dalam mendistribusikan oksigen (Merlo *et al.*, 2023).

Saat wanita memasuki masa menopause kadar hormon estrogen dalam tubuh menurun. Penurunan kadar estrogen menyebabkan pembuangan kalsium meningkat sehingga tulang menjadi rapuh. Kondisi ini mengganggu fungsi sumsum tulang dalam proses *eritropoiesis* atau pembentukan sel darah merah. Akibatnya, produksi hemoglobin dalam sel darah merah berkurang. Selain faktor hormonal, penurunan hemoglobin juga dipengaruhi oleh hal multifaktoral seperti gangguan penyerapan zat

Besi, penyakit kronis, dan status nutrisi yang buruk (Anggraini, 2021). Oleh sebab itu, wanita menopause tidak hanya berisiko terkena *osteoporosis*, tetapi juga mengalami penurunan kadar hemoglobin (Sandra Fikawati *et al.*, 2024).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), jumlah lanjut usia wanita di Asia pada 2025 diperkirakan meningkat dari 107 juta jiwa menjadi 373 juta jiwa. (Vol, 2019). Proyeksi *World Health Organization* (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka wanita menopause diprediksi mencapai 60 juta jiwa. Peningkatan ini sejalan dengan tren global terkait naiknya usia harapan hidup dan populasi lanjut usia wanita (Ulya, N., & Andanawarih, 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan kadar hemoglobin pada populasi menopause. Penelitian Cahyana dkk. (2016) yang dikutip dalam (Agustin, 2020), menunjukkan bahwa mayoritas wanita menopause di Cilacap memiliki kadar hemoglobin normal. Dari 43 responden, 32 orang normal dan 11 orang tidak normal, dengan rata-rata 12,9 g/dL. Penelitian (Mugisha *et al.*, 2016)), referensi hematologi pada lanjut usia di pedesaan Uganda Barat Daya menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin normal sebesar 13,4 g/dL untuk wanita usia 50-65 tahun, dan 13,2 g/dL untuk wanita di atas 65 tahun dari 224 subjek.

Penelitian Bishnoi (2018) dalam (Agustina, 2020) menunjukkan mayoritas wanita mengalami penurunan kadar hemoglobin. Pada kelompok pascamenopause, sebanyak 81% responden memiliki kadar hemoglobin di bawah normal. Sementara itu, pada kelompok pramenopause, angka tersebut lebih tinggi, yakni mencapai 86%. Penelitian Salidah (2019), terdapat 13 dari 21 wanita usia 60-69 tahun di Puskesmas Tanjung Batu yang memiliki kadar hemoglobin tidak normal. Temuan ini bersifat kompleks dan bergantung pada karakteristik populasi setempat (Erdanela Setiawati, 2023).

Penelitian ini bertujuan mengukur kadar hemoglobin pada wanita menopause yang berobat di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan. Dipilihnya lokasi ini berdasarkan data kunjungan wanita usia 45 – 60 tahun yang tinggi pada periode

November 2025, yakni 203 orang. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi landasan program pencegahan anemia dan referensi teori perubahan hemoglobin menopause.

B. Batasan Masalah

1. Subjek penelitian dibatasi pada wanita yang telah menopause, yang didefinisikan tidak menstruasi minimal 12 bulan berturut-turut.
2. Variabel utama yang diukur dalam penelitian ini adalah kadar Hemoglobin.
3. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif untuk memberikan gambaran tanpa mencari hubungan sebab-akibat.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada wanita menopause yang berkunjung atau berobat di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kadar hemoglobin pada wanita menopause yang berkunjung atau berobat di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar hemoglobin pada wanita menopause yang menjadi pasien penelitian.
- b. Mengidentifikasi proporsi wanita menopause dengan kadar hemoglobin normal dan rendah.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi ilmiah tambahan mengenai hubungan antara masa menopause dengan perubahan kadar hemoglobin.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Tenaga Kesehatan khususnya ATLM, sebagai bahan evaluasi dalam mendeteksi dini risiko anemia pada wanita menopause.
- b. Bagi Masyarakat, meningkatkan kesadaran wanita menopause untuk rutin memeriksakan hemoglobin demi mencegah komplikasi kesehatan.
- c. Bagi Instansi Kesehatan, menjadi data pendukung dalam menyusun program layanan kesehatan dan nutrisi bagi lanjut usia.