

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang semakin meningkat prevalensinya di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. PGK didefinisikan sebagai penurunan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan ireversibel selama minimal 3 bulan. Pada PGK terjadi kerusakan ginjal (struktural atau fungsional) dengan penurunan *estimated Glomerular Filtration Rate* (eGFR) kurang dari 60 mL/min/1,73 m² yang berlangsung selama atau lebih dari 3 bulan.^{1,2}

Anemia merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan pada pasien PGK. Anemia pada PGK tidak hanya menurunkan kualitas hidup pasiennya, tetapi juga dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, mempercepat progresi penyakit ginjal itu sendiri, hingga kematian.^{3,4} Hubungan antara stadium PGK dengan kadar hemoglobin (Hb) menjadi pembahasan yang penting karena prevalensi anemia meningkat tajam seiring penurunan fungsi ginjal pada penderita PGK.^{4,5}

Epidemiologi PGK menunjukkan beban yang sangat besar. *Global Burden of Disease Study* pada tahun 2025 melaporkan prevalensi PGK mencapai 14,2% pada populasi dewasa, dengan terdapat lebih dari 850 juta orang terdampak di seluruh dunia.⁶ Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mencatat prevalensi PGK sekitar 0,18–0,38% pada populasi umum, namun angka ini jauh lebih tinggi pada penderita kelompok berisiko diabetes dan hipertensi.^{7,8} Data *Indonesian Renal Registry* (IRR) pada tahun 2024–2025 menunjukkan peningkatan jumlah penderita PGK yang menjalani hemodialisis yang signifikan setiap tahunnya.⁸

Patofisiologi anemia pada PGK bersifat multifaktorial. Penyebab utama adalah defisiensi relatif hormon eritropoietin (EPO) akibat kerusakan sel fibroblas interstisial ginjal. Selain itu, anemia juga terjadi akibat peningkatan hepcidin akibat inflamasi kronis yang menyebabkan terjadinya *iron-restricted erythropoiesis*.^{3,9} Variasi patofisiologi ini juga dipengaruhi oleh etiologi PGK. Hal ini terlihat pada kejadian anemia yang cenderung lebih berat pada nefropati diabetik dan

glomerulonefritis dibandingkan etiologi lain.^{3,10}

Penelitian terdahulu telah banyak membahas hubungan stadium PGK dengan kadar Hb. Meta-analisis di Asia tahun 2025 menunjukkan peningkatan prevalensi anemia yang signifikan seiring stadium PGK ($p < 0,001$).¹¹ Di Indonesia, studi *cross-sectional* pada tahun 2024–2025 melaporkan bahwa prevalensi anemia pada pasien hemodialisis sangat tinggi, yaitu berkisar 85-100%. Studi tersebut menunjukkan hubungan negatif yang konsisten antara stadium dan kadar Hb. Tinjauan pustaka yang mengintegrasikan rekomendasi *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO) 2026 dengan data lokal Indonesia masih sangat terbatas.^{8,12}

Dengan semakin tingginya beban PGK dan anemia sebagai komplikasi utamanya, diperlukan sintesis literatur terkini yang komprehensif. Tinjauan naratif ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai hubungan stadium PGK dengan kadar Hb berdasarkan bukti ilmiah terbaru, sehingga dapat menjadi acuan bagi praktik klinis di Indonesia.¹³

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan antara kadar Hb dengan stadium PGK?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kadar Hb dengan stadium PGK berdasarkan bukti ilmiah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi anemia pada pasien PGK berdasarkan bukti ilmiah
2. Mengetahui distribusi frekuensi derajat anemia pada pasien PGK berdasarkan bukti ilmiah
3. Menganalisis hubungan kadar Hb dengan stadium PGK berdasarkan bukti ilmiah

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat terhadap Peneliti

Bagi peneliti, penelitian yang dilakukan ini sebagai wujud pengaplikasian

disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan wawasan keilmuan peneliti. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi sarana bagi peneliti untuk melatih dan meningkatkan pola berpikir kritis terhadap pemahaman akan ilmu pengetahuan.

1.4.2 Manfaat terhadap Ilmu Pengetahuan

Dapat digunakan sebagai data awal untuk penelitian selanjutnya serta memberikan informasi ilmiah terkait hubungan stadium PGK dengan kadar Hb pada pasien PGK.

