

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal kronik adalah kondisi abnormal pada ginjal dengan tanda adanya penurunan fungsi dan struktur ginjal yang terjadi selama 3 bulan dan dengan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 60ml/menit/1,73 m² (Bahren Nortajulu, 2025). Akibat dari penurunan fungsi ginjal tersebut, ginjal tidak lagi mampu menjalankan fungsinya dengan optimal terutama dalam menjaga keseimbangan cairan dan komposisi elektrolit dalam tubuh meskipun pasien mengkonsumsi makanan dengan jumlah yang cukup. Hal ini dapat menyebabkan gangguan metabolik yang cukup serius karena tubuh mengalami kesulitan dalam mengatur zat-zat penting yang dibutuhkan (Irwan *et al.*, 2024).

Gagal ginjal kronik disebabkan oleh beberapa faktor klinis yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, adanya riwayat transplantasi ginjal dan penurunan glomerular filtration rate (GFR) (Hayati *et al.*, 2021). Selain itu terdapat berbagai faktor yang berperan dalam perkembangan dan progresi penyakit ginjal kronis, baik yang berasal dari karakteristik individu maupun kondisi klinis yang menyertai. Faktor karakteristik individu yang mempengaruhi meliputi usia lanjut, riwayat penyakit ginjal dalam keluarga. Sedangkan faktor kormobiditas yang turut berpengaruh yaitu hipertensi, diabetes melitus, obesitas, proteinuria dan dislipidemia. Faktor lingkungan dan pola makan seperti konsumsi garam berlebih juga turut berkontribusi terhadap penurunan fungsi ginjal secara bertahap (Mallamaci & Tripepi, 2024). Pada tahap lanjut, penurunan fungsi ginjal yang progresif ini menyebabkan pasien memerlukan terapi pengganti ginjal, salah satunya adalah hemodialisis.

Menurut *World Health Organization* pada tahun 2026 diperkirakan sekitar 674 juta orang di dunia mengalami gagal ginjal kronik dan sekitar 1,5 juta orang diantaranya menjalani terapi hemodialisis (WHO, 2026). Data hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 prevalensi jumlah penderita yang mengalami gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 0,18% (Kementerian

Kesehatan, 2023). Dalam data tersebut dinyatakan pula banyaknya prevalensi penderita gagal ginjal di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu 0,23% lebih tinggi dari angka nasional berdasarkan karakteristik penderita gagal ginjal banyak dialami pada kelompok umur 75 tahun keatas (0,57%) dan didominasi oleh penderita berjenis kelamin laki laki (0,22%) (Kementerian Kesehatan, 2023). Berdasarkan data yang sama proporsi penderita yang menjalani hemodialisis paling banyak dialami pada kelompok umur 25-34 tahun sebanyak 31,4% dan didominasi oleh penderita perempuan sebanyak 23,1% (Kementerian Kesehatan, 2023). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RS Panti Rapih Yogyakarta menunjukkan bahwa pasien hemodialisis di rumah sakit tersebut rata-rata berusia 60 tahun keatas, dengan komorbiditas yang paling banyak dijumpai yaitu hipertensi, anemia, dan diabetes melitus. Hal ini sejalan dengan penelitian Utami *et al.* (2020) dan Mallamaci & Tripepi (2024) yang melaporkan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis umumnya didominasi kelompok usia lanjut, serta memiliki riwayat penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes melitus.

Terapi hemodialisis menjadi faktor penyebab penurunan status gizi yang berisiko berkembang menjadi malnutrisi. Penurunan status gizi menjadi malnutrisi terjadi ketika asupan nutrisi tidak mencukupi atau tidak seimbang disertai dengan adanya malabsorpsi, peningkatan ekskresi zat gizi sehingga tubuh menggunakan cadangan energi dan jaringan secara bertahap dan menyebabkan perubahan komposisi tubuh serta penurunan fungsi fisiologis (Saunders & Smith, 2021). Pada pasien hemodialisis prosedur dialisis memicu inflamasi, asidosis, dan uremia. Kondisi tersebut kemudian mengaktifkan jalur UPS (Ubiquitin-Proteasome System) yang memecah protein otot, yang menurunkan kapasitas fisik, nafsu makan, dan asupan energi serta protein, sehingga menyebabkan malnutrisi (Elhassan *et al.*, 2025; Sahathevan *et al.*, 2021).

Malnutrisi merupakan kondisi tubuh mengalami kekurangan, kelebihan dan terjadi ketidakseimbangan energi, protein yang memiliki dampak buruk pada tubuh dan fungsi tubuh (Ardianto *et al.*, 2023). Pada pasien gagal ginjal kronik, malnutrisi sering diperburuk oleh adanya inflamasi sistemik dan keadaan hiperkatabolisme. Asupan protein dan energi yang tidak memadai semakin mempercepat terjadinya kekurangan energi dan protein, sehingga memicu hilangnya massa otot secara menyeluruh (Hayati *et al.*, 2021).

Selain faktor dari proses terapi itu sendiri kondisi klinis dan status gizi pasien hemodialisis juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti seperti asupan makanan yang tidak adekuat, adanya penyakit penyerta, inflamasi kronis, gangguan metabolisme, serta faktor psikologis yang dapat menurunkan nafsu makan. Penelitian Sofyan *et al.* (2025) menunjukkan bahwa pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sering mengalami penurunan status gizi hingga terjadi malnutrisi akibat asupan energi dan protein yang tidak mencukupi serta proses hemodialisis yang dapat menyebabkan hilangnya zat gizi esensial seperti asam amino dan vitamin. Selain itu, berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, dan karakteristik pasien termasuk lama menjalani hemodialisis turut berperan dalam perubahan status gizi (Havizah *et al.*, 2025).

Durasi atau lamanya pasien menjalani hemodialisis dapat memengaruhi kondisi klinis dan status gizi pasien. Lama hemodialisis mengacu pada jangka waktu seorang pasien menjalani terapi hemodialisis. Lamanya hemodialisis yang dijalani dapat muncul komplikasi seperti peningkatan kadar trigliserida, anemia, kelelahan, kelebihan cairan dalam tubuh, kekurangan nutrisi, mual, muntah (Besang *et al.*, 2023). Di sisi lain, lamanya hemodialisis juga dapat menimbulkan komplikasi *wasting syndrome* yaitu kondisi dimana pasien tidak mampu mempertahankan berat badan akibat menurunnya nafsu makan (Afikah & Nurhasanah, 2021). Hal ini juga didukung oleh pemaparan Dian *et al.* (2023) menyatakan responden dengan status gizi buruk dan telah lama menjalani hemodialisis sebanyak 90,2%. Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara lama hemodialisis terhadap status gizi responden. Pasien yang telah menjalani terapi hemodialisis selama 24 bulan atau lebih memiliki

peluang sekitar 11,5 kali lebih tinggi mengalami malnutrisi dibandingkan pasien yang baru menjalani terapi hemodialisis kurang dari 24 bulan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dian *et al.* (2023) menunjukkan lama hemodialisis berhubungan dengan status gizi ($p\text{ value} < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin lama pasien menjalani terapi hemodialisis maka resiko mengalami kekurangan gizi semakin meningkat. Pada proses dialisis terjadi peningkatan katabolisme yang dapat menyebabkan banyaknya zat gizi yang hilang dari tubuh. Penelitian dari Khaerunisa & Widiastuti (2024) menyebutkan lamanya hemodialisis berpengaruh pada status gizi ($p\text{ value} > 0,05$). Tindakan hemodialisis menyebabkan nutrisi pasien ikut terbuang saat proses difusi antara lain glukosa, protein, vitamin larut air (termasuk asam folat dan vitamin B12), serta mineral Budi *et al.* (2024). Kondisi ini dapat menimbulkan masalah lain seperti gangguan metabolik, penurunan fungsi jaringan dan berkurangnya massa tubuh. Hal ini juga didukung oleh pemaparan Besang *et al.* (2023) penderita gagal ginjal kronik yang sudah lama menjalani hemodialisis umumnya mengalami peningkatan kadar kreatinin dan ureum. Kondisi ini dapat merangsang produksi asam lambung, sehingga memunculkan gejala yang mirip dengan gastritis, seperti nyeri pada bagian epigastrium, mual, muntah, perut terasa begah, serta penurunan nafsu makan.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji perubahan status gizi pada pasien hemodialisis dengan menggunakan parameter laboratorium atau antropometri, pendekatan tersebut belum sepenuhnya mampu menggambarkan status gizi secara menyeluruh. Beberapa instrumen telah digunakan pada penelitian salah satunya yaitu *Subjective Global Assessment (SGA)* namun instrumen *Dialysis Malnutrition Score (DMS)* menggambarkan pendekatan yang komprehensif karena menilai aspek klinis, fungsional dan temuan fisik yang relevan dengan malnutrisi. Metode penilaian status gizi menggunakan *Dialysis Malnutrition Score (DMS)* diketahui memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang relatif tinggi (Hayati *et al.*, 2021). Dalam penelitian Hayati *et al.* (2021) hasil penelitian di India dan Malaysia memperlihatkan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis cenderung memiliki status gizi malnutrisi ringan hingga

sedang yang diukur menggunakan formulir *Dialysis Malnutrition Score*. Pada penelitian dengan Sofyan *et al.* (2025), jumlah sampel yang digunakan sebanyak 45 pasien sementara pada Khaerunisa & Widiastuti (2024) kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu pasien dengan lama menderita ≤ 12 bulan, serta penelitian oleh Devi *et al.* (2022) hanya melibatkan 34 responden. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan perbedaan dengan menggunakan kuesioner *Dialysis Malnutrition Score (DMS)* untuk dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai status malnutrisi pada pasien hemodialisis jangka panjang dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar serta fokus lama menjalani terapi >12 bulan pada pasien kriteria inklusi lama menjalani hemodialisis. Berdasarkan fenomena tersebut diperlukan penelitian mengkaji apakah ada hubungan lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik responden (usia, jenis kelamin pasien, pendidikan, pendapatan, penyakit penyerta)

1.3.2.2 Mengidentifikasi status gizi pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

1.3.2.3 Mengidentifikasi lama hemodialisis pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

1.3.2.4 Menganalisis hubungan antara lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah tambahan dalam literatur mengenai hubungan lama hemodialisis dengan status gizi pada pasien hemodialisis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Memberikan wawasan mengenai pentingnya nutrisi dan pemantauan status gizi selama menjalani terapi hemodialisis.

1.4.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan informasi mengenai pentingnya pemantauan jangka panjang terhadap status gizi pasien yang menjalani hemodialisa sehingga dapat dilakukan intervensi lebih dini.