

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal kronis (GGK) atau *chronic kidney disease* (CKD) adalah suatu kondisi kesehatan dengan tanda turunnya fungsi ginjal bertahap, sehingga dapat terjadi gangguan proses metabolisme dan keseimbangan berbagai fungsi tubuh.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023), GGK menduduki posisi ke-10 sebagai pemicu kematian utama secara global, dengan peningkatan prevalensi yang dipengaruhi oleh faktor risiko, antara lain diabetes melitus, hipertensi, dan kebiasaan hidup yang tidak sehat (WHO, 2024). IDWG adalah indikator utama keadaan cairan tubuh pasien hemodialisis, di mana peningkatan berat kering lebih dari 3–5 % dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskuler, edema, hipertensi, dan hipertrofi ventrikel kiri (Aboshakra et al., 2021). Hipertensi pada penderita gagal ginjal kronis sering memburuk karena IDWG, sebab cairan yang menumpuk membuat volume darah bertambah dan jantung bekerja lebih berat, sehingga berisiko tinggi menyebabkan stroke atau gagal jantung (Shin & Lee, 2021).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023), gagal ginjal kronik (GGK) duduk di posisi ke-10 sebagai salah satu faktor kematian utama di dunia. Prevalensi penyakit ini mencapai sekitar 10% dari total populasi global atau setara dengan 850 juta orang, dan kecenderungan peningkatannya diperkirakan akan berlanjut seiring dengan semakin pesatnya urbanisasi, serta

bertambahnya usia harapan hidup penduduk. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, frekuensi gagal ginjal kronik di Indonesia berdasarkan hasil diagnosis dokter pada kelompok penduduk berusia ≥ 15 tahun, prevalensinya mencapai 0,18% atau sekitar 638.178 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa sekitar 1 dari 550 penduduk Indonesia mengalami gagal ginjal kronik. Sementara itu, pada tingkat provinsi, prevalensi gagal ginjal kronik di Jawa Timur tercatat sekitar 0,29%, yang menunjukkan bahwa beban penyakit ini juga tergolong cukup tinggi di wilayah tersebut (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Sebagai bagian dari Provinsi Jawa Timur, Kota Mojokerto yang memiliki jumlah penduduk sekitar 130.000 jiwa diperkirakan juga menghadapi kasus gagal ginjal kronik (GGK) berdasarkan data provinsi dan survei setempat. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Mojokerto tahun 2022, prevalensi GGK diperkirakan berada pada kisaran 0,25–0,35% dari total populasi, atau sekitar 325–455 orang. Dari jumlah tersebut, sekitar 20–25% pasien (± 65 –114 orang) menjalani terapi hemodialisis secara rutin (Dinas Kesehatan Kota Mojokerto, 2022).

Mengacu pada studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di RS Islam Sakinah Mojokerto, diperoleh data bahwa jumlah pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani tindakan hemodialisis di ruang hemodialisis pada periode Januari–Desember 2025 sebanyak 212 pasien. Data hasil wawancara dari 5 pasien yang sedang menjalani hemodialisis menunjukkan bahwa 3 pasien menghadapi peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang disertai dengan kenaikan tekanan darah. Pada ketiga pasien tersebut, tekanan

darah yang tercatat sebelum menjalani hemodialisis masing-masing sebesar 150/90 mmHg, 155/95 mmHg, dan 160/100 mmHg. Setelah tindakan hemodialisis dilakukan, tekanan darah pasien mengalami penurunan menjadi sekitar 135/85 mmHg, 140/90 mmHg, dan 145/90 mmHg. Sementara itu, 2 pasien lainnya tidak menunjukkan peningkatan IDWG yang bermakna, dengan tekanan darah sebelum hemodialisis sekitar 130/85 mmHg dan 125/80 mmHg, serta setelah hemodialisis menurun menjadi sekitar 120/80 mmHg dan 118/78 mmHg. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pasien yang mengalami peningkatan IDWG cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi sebelum menjalani tindakan hemodialisis dibandingkan dengan pasien yang tidak mengalami peningkatan IDWG.

Penelitian oleh (Rehman et al., 2023) di Lady Reading Hospital pada 203 penderita gagal ginjal kronis yang memperoleh tindakan hemodialisis membuktikan bahwa 17,7% mengalami tekanan darah rendah dan 10,8% mengalami tekanan darah tinggi saat proses dialisis. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir sepertiga pasien mengalami perubahan tekanan darah saat hemodialisis berlangsung. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Omega & Kezia Prilla, 2023) terhadap 51 pasien gagal ginjal kronis yang sedang menjalani terapi hemodialisis terdeteksi adanya kelainan tekanan darah yang signifikan pada setiap jam selama proses dialisis berlangsung. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa perubahan tekanan darah masih merupakan salah satu komplikasi yang umum dialami oleh pasien hemodialisis. Selain itu, hasil penelitian (Kurniawan et al., 2025) menunjukkan adanya korelasi yang kuat di

Tengah peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan perubahan tekanan darah selama hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa pasien dengan nilai pasien yang memiliki nilai IDWG yang melebihi 5% dari berat badan kering memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami ketidakstabilan tekanan darah selama menjalani hemodialisis.

GGK dimulai dari berbagai faktor risiko, misalnya diabetes, hipertensi, infeksi saluran kemih yang berulang, obat-obatan yang merusak ginjal, serta pola hidup tidak sehat seperti kurang olahraga dan makan garam berlebihan. Faktor-faktor ini secara perlahan merusak ginjal melalui proses inflamasi dan fibrosis (WHO, 2023). Kerusakan yang berlangsung terus-menerus menyebabkan menurunnya fungsi ginjal menyaring darah (laju filtrasi glomerulus), sehingga tidak bisa lagi membersihkan limbah metabolisme bahkan mengatur keseimbangan cairan tubuh. Akibatnya, kondisi ini berpotensi mengalami peningkatan menjadi gagal ginjal kronis tahap akhir yang mengharuskan pasien menjalani terapi pengganti ginjal, seperti hemodialisis, sebagai upaya untuk mempertahankan kehidupannya (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pasien yang sedang menjalani terapi hemodialisis sebanyak 2–3 kali dalam seminggu sering mengalami akumulasi cairan di tengah jadwal dialisis yang diidentifikasi sebagai *interdialytic weight gain* (IDWG). Peningkatan berat badan yang melebihi 3–5% dari berat badan kering umumnya disebabkan oleh konsumsi cairan yang berlebihan atau penumpukan natrium di dalam tubuh

(Aboshakra et al., 2021). Kondisi IDWG dapat memengaruhi kestabilan tekanan darah selama proses dialisis karena kelebihan cairan meningkatkan beban kerja jantung (*preload*) serta resistensi pembuluh darah, sehingga berpotensi menimbulkan tekanan darah yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah saat hemodialisis berlangsung (United States Renal Data System, 2022). Permasalahan penambahan berat badan antar sesi dialisis (IDWG) adalah salah satu faktor utama yang berkaitan dengan fluktuasi tekanan darah pada pasien hemodialisis, baik pada periode sebelum, selama, maupun sesudah tindakan dialisis. IDWG tinggi menandakan penumpukan cairan berlebih yang meningkatkan volume darah dan beban jantung, sehingga bisa menyebabkan tekanan darah tinggi atau rendah akibat penarikan cairan terlalu cepat. Maka dari itu, mengontrol IDWG sangatlah penting guna mencegah naik-turunnya tekanan darah (Kurniawan et al., 2025).

Penderita gagal ginjal kronik (GGK) sering kali disertai komorbiditas, salah satunya hipertensi, yang berpotensi memperparah gangguan regulasi cairan tubuh. Meskipun pasien sudah membatasi asupan cairan, edema masih bisa terjadi karena faktor lain, seperti penumpukan natrium, ketidakseimbangan tekanan dalam pembuluh darah, serta gangguan fungsi jantung. Natrium berperan penting karena dapat menarik cairan ke jaringan tubuh sehingga menyebabkan pembengkakan walaupun minum sudah dibatasi. Pada pasien hemodialisis, edema dapat terjadi akibat pengeluaran cairan yang belum maksimal selama proses dialisis maupun karena penentuan *dry weight* yang tidak sesuai. Selain itu, hipertensi yang tidak terkontrol dapat

memperparah kondisi dengan meningkatkan tekanan dalam pembuluh darah sehingga cairan lebih mudah keluar ke jaringan. Oleh karena itu, penanganan edema pada pasien GGK perlu dilakukan secara menyeluruh, seperti membatasi asupan natrium, mengontrol tekanan darah, memastikan proses hemodialisis berjalan optimal, serta memberikan edukasi kepada pasien tentang pengaturan cairan dan diet. Pendekatan ini penting untuk mencegah komplikasi seperti pembengkakan yang menetap, gagal jantung, serta peningkatan risiko kesakitan dan kematian (Wijayanti et al., 2021).

Perubahan tekanan darah ini berisiko menyebabkan komplikasi jantung dan pembuluh darah, seperti penebalan dinding jantung kiri (hipertrofi ventrikel kiri), pembengkakan paru-paru (edema paru), stroke, dan gagal jantung. Komplikasi ini menjadi penyebab utama kematian pada pasien GGK, dengan sekitar 42% kematian disebabkan oleh masalah kardiovaskuler (Jankowski et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan langkah yang terintegrasi dalam mengendalikan kenaikan berat badan antar sesi dialisis (*Interdialytic Weight Gain/IDWG*) serta mempertahankan kestabilan kondisi tekanan darah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani prosedur hemodialisis. Perawat memiliki peran penting dalam melakukan pemantauan berat badan sebelum dan sesudah hemodialisis, menghitung persentase IDWG berdasarkan berat badan kering, serta mengawasi perubahan tekanan darah selama prosedur dialisis berlangsung. Identifikasi dini terhadap nilai IDWG yang melebihi 3–5% memungkinkan dilakukannya penyesuaian jumlah pengeluaran cairan

(*ultrafiltrasi*) secara kolaboratif guna mencegah terjadinya hipertensi maupun hipotensi selama proses hemodialisis sesuai dengan rekomendasi medis (Stevens et al., 2024).

Dari latar belakang permasalahan tersebut, peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian mengenai “Hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan Tekanan Darah pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sakinah Mojokerto.”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan tekanan darah intradialisis pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sakinah Mojokerto?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menentukan adanya asosiasi antara *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dan perubahan tekanan darah intradialisis pada pasien penyakit ginjal kronis selama menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sakinah Mojokerto.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang dialami oleh pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS Islam Sakinah Mojokerto.

- b. Mengetahui kondisi tekanan darah intradialisis yang dialami oleh pasien gagal ginjal kronik dan sedang menjalani hemodialisis di RS Islam Sakinah Mojokerto.
- c. Menganalisis keterkaitan bagi *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dan tekanan darah intradialisis yang dialami oleh pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis RS Islam Sakinah Mojokerto.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sumber informasi bagi perawat di unit hemodialisis untuk membantu mengelola pertambahan IDWG pada pasien dengan mengatur jumlah konsumsi cairan, sehingga risiko munculnya komplikasi lain, seperti hipertensi, hipotensi, dan gagal jantung kongestif, dapat diminimalkan. Sebagai bahan masukan bagi perawat di unit hemodialisis agar dapat mengontrol *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) pasien melalui pengaturan dan pembatasan asupan cairan sehingga risiko timbulnya komplikasi lain dapat diminimalkan, seperti hipertensi, hipotensi, dan gagal jantung kongestif.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pentingnya pembatasan asupan cairan untuk meminimalkan timbulnya komplikasi selama menjalankan hemodialisis serta meningkatkan kualitas hidup secara optimal.

2. Bagi Tempat Penelitian

Sebagai landasan dalam memberikan asuhan keperawatan yang lebih tepat dan optimal bagi pasien gagal ginjal kronis, terkhusus dalam penanganan dampak klinis yang terjadi selama proses hemodialisis.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber bahan ajar bagi mahasiswa keperawatan dan tenaga kesehatan yang lain dalam mendalami pentingnya pengendalian asupan cairan serta penatalaksanaan dampak klinis intradialisis yang terjadi di pasien yang sedang menjalani hemodialisis.

