

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan ireversibel. Pasien CKD memiliki nilai GFR <15 ml/min/1,73 m² sehingga pada stadium akhir pasien memerlukan dan dianjurkan melakukan terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis. Hemodialisis (HD) berfungsi menggantikan sebagian fungsi ginjal dalam membuang toksin uremik, menjaga keseimbangan cairan, serta mempertahankan keseimbangan elektrolit tubuh (Wayunah & Muhammad Saefulloh,2021). Terapi ini dilakukan secara rutin 2–3 kali per minggu dengan durasi 4–5 jam setiap sesi dan berlangsung dalam jangka panjang bahkan seumur hidup (Wiyono dkk.,2024).

Pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis memiliki risiko tinggi mengalami gangguan hemodinamik, salah satunya berkaitan dengan tekanan darah (Selvia,2022). Tekanan darah merupakan indikator penting dalam menilai stabilitas kardiovaskular pasien selama menjalani terapi hemodialisis. Tekanan darah yang tidak terkontrol pada pasien hemodialisis dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular, seperti penyakit jantung, stroke, hingga peningkatan mortalitas. Oleh karena itu, tekanan darah menjadi parameter vital yang selalu dipantau sebelum dan sesudah tindakan hemodialisis.

Menurut WHO (World Health Organization), *chronic kidney disease* dialami oleh lebih dari 500 juta manusia di dunia. Pada tahun 2020-2021 di Indonesia, jumlah pasien juga meningkat dari 625 pasien dengan total 21.248 sesi HD menjadi 701 pasien dengan 22.915 sesi HD (Syafa dkk.,2025). Pada tingkat regional khususnya di Jawa Timur juga mengonfirmasikan bahwa terdapat 9.607 pasien baru yang menjalani hemodialisis di Jawa Timur (Berliana Limono dkk., 2024). Didukung oleh hasil studi pendahuluan pada tanggal 13 November 2025 di unit hemodialisis RSUD Haji Surabaya yang dinyatakan oleh KA ruangan terdapat 90 jumlah pasien per bulan dengan 2x terapi per minggu, dan dilaporkan bahwa di unit hemodialisis mayoritas pasien yang menjalani terapi hemodialisis mengalami penurunan tekanan darah.

Tekanan darah pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh berbagai karakteristik individu. Karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, *body mass index* (BMI), frekuensi nadi, suhu tubuh, *respiratory rate* (RR), lama menjalani hemodialisis, dan durasi hemodialisis berperan dalam menentukan kondisi hemodinamik pasien (Takenaka dkk.,2025). Faktor-faktor tersebut berkaitan dengan kemampuan sistem kardiovaskular dalam mempertahankan keseimbangan tekanan darah selama proses terapi.

Usia merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi tekanan darah. Peningkatan usia menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan resistensi perifer, serta penurunan fungsi jantung, sehingga tekanan darah cenderung meningkat dan lebih sulit dikontrol (Wiyono dkk.,2024). Jenis kelamin juga dapat berkaitan terhadap risiko penyakit kardiovaskular. *Body Mass Index* (BMI) berkaitan erat dengan komposisi lemak tubuh dan beban kerja jantung. Pasien dengan

BMI tinggi cenderung memiliki resistensi vaskular yang meningkat dan beban jantung lebih besar, sedangkan pasien dengan BMI rendah memiliki cadangan volume intravaskular yang lebih sedikit (Juna dkk.,2025). Kedua kondisi tersebut dapat memengaruhi tekanan darah pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Selain karakteristik secara demografis, karakteristik klinis juga menjadi parameter hemodinamik seperti frekuensi nadi, suhu tubuh, dan frekuensi pernapasan mencerminkan kondisi fisiologis tubuh dan respons kardiovaskular pasien (Sholimin dkk.,2021). Ketiga parameter tersebut memiliki hubungan erat dengan tekanan darah karena mencerminkan kemampuan tubuh dalam mempertahankan perfusi jaringan. Lama menjalani dan durasi hemodialisis jugamenjadi faktor penting karena paparan terapi jangka panjang dapat memengaruhi elastisitas pembuluh darah, fungsi jantung, serta regulasi tekanan darah (Takenaka dkk.,2025).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui hubungan karakteristik terhadap tekanan darah pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Haji Surabaya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang berguna dalam pengelolaan tekanan darah pasien hemodialisis, mendukung pengambilan keputusan klinis, serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan bagi pasien CKD.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan karakteristik terhadap tekanan darah pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan antara karakteristik pasien terhadap tekanan darah pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis hubungan karakteristik pasien CKD (usia, jenis kelamin, BMI, durasi HD, nadi, suhu, RR dan lama menjalani hemodialisis) terhadap tekanan darah *pre HD*.
2. Untuk menganalisis hubungan karakteristik pasien CKD (usia, jenis kelamin, BMI, durasi HD, nadi, suhu, RR dan lama menjalani hemodialisis) terhadap tekanan darah *post HD*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah, khususnya terkait permasalahan pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis.
2. Menjadi dasar kajian akademis mengenai karakteristik pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis terhadap tekanan darah, sehingga dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai hubungan karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, BMI, tanda vital, serta lama menjalani hemodialisis dengan kondisi tekanan darah. Pemahaman

ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pasien dalam menjaga kondisi kesehatan, kepatuhan menjalani terapi hemodialisis, serta mengontrol faktor risiko yang dapat memengaruhi tekanan darah.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam melakukan pemantauan tekanan darah secara lebih komprehensif berdasarkan karakteristik pasien. Selain itu, hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar dalam menyusun intervensi keperawatan dan strategi klinis yang lebih tepat untuk menjaga stabilitas tekanan darah pasien selama menjalani terapi hemodialisis.

3. Bagi Pendidikan

Menjadi sumber pembelajaran tambahan bagi mahasiswa keperawatan maupun profesi kesehatan lain terkait asuhan keperawatan khususnya pada pasien *chronic kidney disease* dengan terapi hemodialisis.