

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gagal Ginjal Kronik merupakan kondisi di mana fungsi ginjal mengalami kerusakan secara bertahap dan tidak dapat pulih, sehingga mengganggu keseimbangan metabolisme, cairan, elektrolit, serta asam basa dalam tubuh. Gagal Ginjal Kronik telah menjadi masalah kesehatan global, dengan jumlah penderita yang memerlukan terapi pengganti ginjal terus meningkat setiap tahunnya (Alshammari et al., 2023). Penyakit ini mempengaruhi kemampuan ginjal dalam menyaring cairan serta limbah dari darah, sekaligus menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh (Ratnasari et al., 2022). Hemodialisis merupakan pengobatan utama bagi pasien Gagal Ginjal Kronik. Hemodialisis menggunakan alat dialyzer (ginjal buatan) yang bekerja untuk mengeluarkan zat sisa dari dalam tubuh yang harus dikontrol oleh ginjal (Khadija et al., 2024).

Proses hemodialisis melibatkan difusi dan cairan zat melalui membran semipermeabel menggunakan mekanisme seperti difusi, konveksi, dan adsorpsi (Lisa Lolowang et al., 2021). Sebagai terapi pengganti ginjal utama bagi pasien gagal ginjal kronik, hemodialisis dapat meningkatkan angka harapan hidup pasien dengan penyakit ginjal kronis (Nurdina & Anggraini, 2021). Prosedur ini harus dilakukan secara rutin sebanyak 1 hingga 3 kali per minggu, dengan durasi sekitar 4 hingga 5 jam setiap sesi (Tambunan & Siagian, 2023).

Meskipun memberikan banyak manfaat, hemodialisis juga memiliki efek samping seperti kelelahan, hipotensi, mual, muntah, kram otot, gangguan tidur, rasa gatal, serta potensi gangguan psikologis (Sajidah et al., 2021). Menurut data yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2022, terdapat lebih dari 10% dari populasi global yang menderita gagal ginjal kronik, yang berarti sekitar 800 juta kasus tercatat di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, prevalensi gagal ginjal kronik diperkirakan sekitar 100 juta kasus setiap tahunnya, dengan jumlah ini meningkat sekitar 8%. Akibat ginjal, sekitar 70 orang di AS meninggal setiap tahun, atau hampir setiap tahun. Dengan jumlah penduduk 18 juta jiwa, diperkirakan ada 1.800 kasus baru gagal ginjal kronik setiap tahun di Malaysia, dengan populasi 18 juta jiwa, diperkirakan terdapat 1.800 kasus penyakit gagal ginjal kronik setiap tahunnya. (Ani Mashunatul Mahmudah, 2025)

Menurut Kemenkes RI (2020), angka gagal ginjal kronik di Indonesia meningkat sekitar 0,38%. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), pada tahun 2020, penyakit ginjal kronis mengalami peningkatan dan menjadi masalah kesehatan yang serius. Sebanyak 2% penduduk Indonesia atau 499.800 orang menderita ginjal. Pada tahun 2021 terdapat 1.758.898 kasus ginjal kronis dengan angka kesembuhan sebanyak 1.621.572 orang dan angka kematian sebanyak 48.887 orang. Informasi Hingga tahun 2022, terdapat 6 juta kasus penyakit ginjal kronis di Indonesia, dengan 100.000 di antaranya menderita hemodialisis atau cuci darah dan 2.350 dari Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD). (Kemenkes RI, 2022).

Prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Jawa Barat sebanyak 114.619 jiwa (20%) Menurut karakteristik jenis kelamin perempuan 317.118 jiwa (0,14%) dan laki-laki 321.060 jiwa (0,22%) (Risksdas, 2023).

Kelelahan merupakan kondisi umum yang sering dialami pasien GGK. Kelelahan dapat menurunkan tingkat aktivitas fisik, mengganggu kemampuan fungsional, dan menyebabkan kelemahan otot umum. Kelelahan juga dapat mengganggu kualitas tidur pasien GGK, dan penelitian menunjukkan bahwa gangguan tidur lebih umum terjadi pada pasien hemodialisis, dengan risiko 25% lebih tinggi dibandingkan dengan populasi umum.

Sekitar 40,2% pasien hemodialisis melaporkan memiliki kualitas tidur yang baik, sementara 21,6% melaporkan memiliki kualitas tidur yang buruk (Prima et al., 2022). Kelelahan merupakan efek samping yang paling umum dirasakan pasien gagal ginjal kronik stadium akhir yang menjalani hemodialisis (Irawati et al., 2023). Maesaroh et al. (2020) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis meliputi faktor demografi (seperti usia, pendidikan, pekerjaan), faktor fisiologis (terutama kondisi medis), dan faktor situasional (seperti durasi terapi hemodialisis dan riwayat penyakit). Secara patofisiologis, kelelahan sering terjadi bersamaan dengan penurunan kadar hemoglobin pada pasien GGK, yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti kekurangan hormon eritropoietin, zat besi, serta infeksi dan peradangan (Melati et al., 2024). Kelelahan ini juga

dipengaruhi oleh durasi terapi hemodialisis, yang dapat meningkatkan tingkat kelelahan seiring berjalannya waktu.

Kualitas tidur yang buruk merupakan masalah umum yang dihadapi pasien hemodialisis, terkait dengan faktor-faktor seperti durasi, latensi, dan situasi yang mengganggu tidur (Nurhayati et al., 2021). Gangguan tidur yang berkelanjutan dapat mengganggu kualitas hidup pasien dan meningkatkan risiko kecemasan, gangguan memori, dan masalah fisiologis lainnya (Alahammari et al., 2023). Prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisis jauh lebih tinggi dibandingkan populasi umum, dengan 50-80% pasien hemodialisis mengalami gangguan tidur (Nurhayati et al., 2021). Gangguan tidur sering dialami oleh pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik (GGK) dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, kondisi kesehatan, jenis pekerjaan, keadaan fisik, serta lingkungan. Studi oleh Nurhayati et al. (2021) menunjukkan bahwa antara 53,8% hingga 97,5% pasien mengalami masalah tidur yang signifikan. (Nurhayati et al., 2021).

Selain itu, dampak utama yang paling sering dirasakan oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah kelelahan. Kelelahan merupakan salah satu gejala yang paling sering dikeluhkan oleh pasien dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani terapi hemodialisis. Kelelahan pada pasien ini tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga emosional dan kognitif, sehingga berdampak signifikan terhadap aktivitas harian dan kualitas hidup pasien. Menurut (Figueiredo et al, 2023) lebih dari 50% pasien hemodialisis

mengalami kelelahan sedang hingga berat, yang secara signifikan menurunkan fungsi sosial dan produktivitas harian mereka. Bahkan menunjukkan bahwa tingkat kelelahan yang tinggi pada pasien hemodialisis merupakan prediktor kuat terhadap peningkatan mortalitas, dengan risiko kematian dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa kelelahan (HR = 2,12) (Zhang et al. 2025).

Secara patofisiologis, kelelahan ini disebabkan oleh akumulasi toksin uremik, anemia kronis akibat penurunan *eritropoietin*, gangguan metabolik, inflamasi kronis, serta stres oksidatif yang tidak seimbang (Melati *et al.*, 2024). Dalam penelitian (Liu *et al.* 2024) menambahkan bahwa kelelahan juga berkorelasi dengan penurunan kekuatan otot, peningkatan lemak intramuskular, dan penurunan massa otot, terutama pada pasien lanjut usia. Kondisi ini membentuk siklus negatif di mana kelelahan mengurangi aktivitas fisik, dan kurangnya aktivitas memperburuk kelemahan otot dan memperkuat kelelahan itu sendiri. Selain dampak fisik, kelelahan juga berdampak pada aspek psikologis dan kualitas tidur pasien. Studi dari (Nephrology BMC, 2024) menunjukkan bahwa kelelahan kronik berkaitan erat dengan kualitas tidur yang buruk, rendahnya ketahanan mental, dan kurangnya dukungan sosial. Hal ini menunjukkan bahwa kelelahan tidak hanya merupakan gejala, melainkan masalah klinis utama yang memerlukan perhatian multidisiplin. Kondisi ini dapat memengaruhi kualitas tidur pasien, mengurangi tingkat aktivitas sehari-hari, serta berdampak pada kesehatan fisik dan mental mereka. (Enjang Andriawan, Dkk 2024). Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Ciremai Kota

Cirebon pada 13 Februari 2025, yang dilakukan melalui wawancara, menunjukkan bahwa dari tujuh responden, pasien mengatakan mengalami kelelahan serta gangguan kualitas tidur.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah “Apakah Ada Hubungan Kelelahan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RS Ciremai? “

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan Kelelahan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Ciremai.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Ciremai.

1.3.2.2 Mengetahui Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Ciremai.

1.3.2.3 Mengetahui Hubungan Kelelahan terhadap Kualitas Tidur pada pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Ciremai.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, melengkapi temuan dari penelitian sebelumnya, serta menjadi referensi bagi penelitian serupa di masa mendatang.

## 1.4.2 Manfaat Praktis

### 1.4.2.1 Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat/penderita yang berhubungan dengan kelelahan untuk memperbaiki kualitas tidur pasien hemodialisis.

### 1.4.2.2 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat berfungsi sebagai referensi dan sumber informasi, terutama dalam aspek layanan, perawatan dan saran untuk pasien hemodialisis.

### 1.4.2.3 Bagi Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika Cirebon

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan menjadi salah satu referensi dalam proses akademik terkait kelelahan dan kualitas tidur pada pasien hemodialisis.

## **1.5 Keaslian Penelitian**

1.5.1 Santoso et al. (2022) melakukan penelitian mengenai hubungan antara kelelahan dan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Kesamaan penelitian ini terletak pada variabel yang dikaji, penggunaan instrumen berupa kuesioner, serta metode korelasi kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Perbedaannya terdapat pada teknik pengambilan sampel yang menggunakan simple random sampling, metode analisis data dengan uji korelasi chi-square, lokasi penelitian, serta karakteristik responden.

- 1.5.2 Wahyudi & Rantung (2024) meneliti tingkat kelelahan pada pasien hemodialisis di Rumah Sakit Umum Dharmayadnya Denpasar. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian lain dalam hal variabel yang dikaji, penggunaan instrumen berupa kuesioner, serta metode korelasi kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Perbedaannya terletak pada teknik pengambilan sampel yang menggunakan simple random sampling, metode analisis data dengan uji korelasi chi-square, lokasi penelitian, dan karakteristik responden.
- 1.5.3 Maesaroh et al. (2020) meneliti faktor-faktor yang memengaruhi GGK pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis rutin di Rumah Sakit Pusat Angkatan Udara DR. Suhardi Hardjolukito Yogyakarta. Kesamaan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti, instrumen penelitian, serta penggunaan metode korelasi kuantitatif dengan populasi 114 responden pada Desember 2022. Perbedaannya terletak pada metode pengambilan sampel yang menggunakan accidental sampling. Analisis data dilakukan dengan metode univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square dan Fisher.
- 1.5.4 Muna (2022) mengungkapkan bahwa kelelahan berat pada pasien hemodialisis umumnya terjadi pada tahap awal terapi. Kesamaan dengan penelitian lain terletak pada variabel yang diteliti, penggunaan instrumen berupa kuesioner, serta metode korelasi kuantitatif dengan jumlah populasi 93 responden ditambah 10% untuk kemungkinan dropout. Perbedaannya terdapat pada teknik pengambilan sampel yang menggunakan non-probability sampling dengan metode consecutive sampling.