

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan sebuah kelompok gangguan kompleks yang mengarah pada ketidakmampuan ginjal dalam menjalankan fungsi esensialnya, yakni mengeliminasi produk-produk metabolisme dan toksin yang sudah tidak relevan lagi dengan kesehatan tubuh (Sagala & Sitompul, 2019). Kondisi ini, pada akhirnya, menyebabkan penumpukan substansi beracun atau sering disebut sebagai sindrom uremia

Menurut data yang dipublikasikan oleh World Health Organization (WHO) pada tahun 2018, penyakit gagal ginjal kronik memperlihatkan kontribusi yang signifikan terhadap kematian global, dengan mencatat sekitar 956.200 kasus pada skala internasional, dan cenderung meningkat seiring berjalannya waktu. Bahkan, populasi yang terkena penyakit ginjal kronik diperkirakan mencapai jumlah yang mencengangkan, mencapai sekitar 30 juta jiwa (Fitriani et al., 2020). Menurut informasi yang diperoleh dari Laporan Penyelidikan Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, ditemukan bahwa penyakit gagal ginjal kronik terjadi peningkatan yang signifikan mencapai angka yaitu sekitar 0,38 persen. Di Indonesia tercatat 595.358 pasien penderita gagal ginjal kronis. Provinsi Jawa Tengah menempati urutan keenam dari 34 provinsi, yaitu dengan jumlah penderita sebanyak 65.755. Di sisi lain, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memperlihatkan peringkat ketiga tertinggi di seluruh Indonesia, dalam hal ini jumlah penduduk yang telah

menerima diagnosis gagal ginjal kronik selama lebih dari 15 tahun, serta mereka yang pernah menjalani prosedur cuci darah.

Kemenkes menyatakan (2018) seseorang yang mengalami keadaan kegagalan ginjal yang sudah mencapai tahap terakhir atau yang biasa di kenal dengan *end-stage renal disease* (ESRD) memerlukan perlakuan medis yang dikenal dengan istilah hemodialisis yaitu suatu prosedur terapi ginjal pengganti yang diperlukan untuk menggantikan fungsi ginjal yang sudah tidak lagi berjalan optimal, kemudian ada *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan transplantasi ginjal.

Hemodialisis merupakan suatu metode terapeutik yang menerapkan peralatan khusus guna mengembalikan fungsi neurologis menjadi standar yang diinginkan dengan maksud untuk menyembuhkan semua manifestasi serta penanda yang disebabkan oleh laju filtrasi glomerulus (LFG) yang rendah, dengan harapan bahwa pasien yang menjalani prosedur ini mampu meningkatkan kualitas eksistensi mereka menjadi lebih baik. Dalam hemodialisis, prinsip utamanya adalah untuk mengembalikan kondisi saraf ke tingkat fungsional yang lebih baik, dengan tujuan mengatasi semua manifestasi dan penanda yang muncul akibat dari rendahnya tingkat filtrasi glomerulus dalam sistem ginjal. Selama prosedur ini menggunakan peralatan khusus untuk mengendalikan kondisi kesehatan pada pasien, serta mencapai hasil yang optimal dalam mempertinggi standar kualitas hidup yang mereka alami Natashia et al (2020). Hemodialisis memiliki andil penting dalam meningkatkan serta memperpanjang eksistensi individu. Pasien yang menderita gangguan fungsi gagal ginjal kronik (GGK) memerlukan terapi hemodialisis dalam

jangka panjang, yang umumnya direkomendasikan dalam frekuensi 2-3 kali setiap pekan, dan durasi tiap sesi berlangsung selama tiga hingga enam jam, bergantung pada tingkat oksida nitrat dalam sirkulasi darah mereka. Hemodialisis mampu memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan tingkat harapan hidup serta kualitas hidup pasien yang menghadapi gagal ginjal kronik (GGK). Selama terapi ini, pasien menjalani prosedur secara berkala dengan frekuensi yang ditentukan oleh profesional kesehatan, dan durasi setiap sesi disesuaikan dengan kebutuhan individual, yang bergantung pada jumlah oksida nitrat yang ada dalam darah.

Penalaksanaan pengganti ginjal yang lain adalah *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD). Menurut Smeltzer dan Bare (2019) menjelaskan bahwa CAPD merupakan salah satu opsi terapi dialisis yang menggunakan pendekatan ekstraksi cairan dan substrat dari dalam sirkulasi tubuh dengan menggunakan peritoneum sebagai membran dialisis endogen yang memiliki karakteristik semipermeabel. Hal ini dilakukan dengan mengatur aliran cairan yang memiliki konsentrasi solut yang lebih tinggi menuju cairan yang memiliki konsentrasi solut yang lebih rendah. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan oleh Fresenius Medical Care pada tahun 2018, terdapat sekitar 2.786.000 individu yang mengidap penyakit tahap akhir dari gangguan fungsi ginjal (*end-stage renal disease* atau ESRD) yang sedang menjalani perawatan di seluruh dunia. Lebih lanjut, data tersebut juga mengindikasikan peningkatan sekitar 6-7% sejalan dengan pertumbuhan populasi global. Dari jumlah penderita *end-stage renal disease* (ESRD) yang mencapai 2.786.000, sekitar 2.164.000 di antaranya yang menjalani

hemodialisis atau peritoneal dialisis, sedangkan sisanya, sekitar 622.000 orang, menjalani transplantasi ginjal.

Yamasaki et al (2016) memberikan pengertian bahwa *fatigue* adalah keluhan yang paling umum dialami oleh individu yang menjalani prosedur hemodialisis, entah itu disebabkan oleh gagal ginjal kronik, proses hemodialisis itu sendiri, atau kombinasi keduanya. Kondisi kelesuan ini umumnya dilaporkan sebagai berkaitan dengan aspek-aspek seperti anemia, kehilangan fungsi ginjal yang berlangsung secara patologis, efek dari prosedur dialisis, pembatasan pola makan yang diberlakukan, tingkat stres keseluruhan yang dirasakan oleh pasien, dan perasaan kecemasan terhadap kondisi penyakit yang mereka hadapi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syaury dan Sofyan (2016) menunjukkan bahwa pasien dialisis yang mengalami *fatigue* memiliki prevalensi tinggi yaitu mencapai 60-97%. Pada pasien yang menjalani hemodialisis dalam waktu lama, simptom *fatigue* dialami 82% sampai 90% pasien. Menurut penelitian Nijrolder et al (2018) jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami *fatigue* (73,9%) dibandingkan laki-laki, hal ini dikarenakan perempuan lebih mudah untuk membicarakan masalahnya dibandingkan laki-laki yang memiliki sifat tertutup untuk menceritakan keluhan yang dirasakan selain itu perempuan juga mengalami siklus biologi setiap bulan sehingga kondisi fisiknya akan terpengaruh oleh hormon yang menyebabkan tingkat kelelahan perempuan lebih besar. Hal ini sejalan dengan penelitian O'Sullivan dan Mc Charthy (2017) bahwa perempuan lebih *fatigue* daripada laki-laki. Responden pada penelitian ini adalah 68,8% laki-laki yang memiliki sifat tertutup untuk menceritakan keluhan yang dirasakan.

Selain itu, menurut Guyton & Hall (2017), menyebutkan bahwa pada laki-laki pengaruh testosterone sangat berperan penting pada perkembangan otot. Testosteron yang disekresi oleh testis memiliki efek anabolik yang kuat terhadap penyimpanan protein yang sangat besar disetiap tempat dalam tubuh, namun terutama didalam otot. Ratarata 50% masa otot laki-laki meningkat melebihi masa otot perempuan. Karena pengaruh testosterone yang sangat besar pada otot tubuh, sehingga hormon ini berfungsi untuk meningkatkan kekuatan dan tenaga otot. Sehingga dengan melihat mekanisme diatas disimpulkan perempuan akan lebih mudah fatigue dibandingkan dengan laki-laki. *Fatigue* mulai dialami pasiendialisis rata-rata 6-8 bulan pertama dan *fatigue* meningkat di akhir kunjungan dialisis. *Fatigue* sangat berat dialami pada 6 bulan pertama menjalani hemodialisis.

Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan *fatigue* selama menjalani terapi hemodialisis. Faktor pertama adalah penurunan kadar hemoglobin. Hemoglobin dalam jumlah yang rendah dapat menyebabkan gejala seperti anemia, kelesuan, dan kelelahan. Penurunan kadar hemoglobin dalam darah akan mengakibatkan berkurangnya suplai oksigen pada organ-organ tubuh, terutama organ – organ vital seperti otak, dan jantung. jika kadar hemoglobin rendah berarti dapat dipastikan bahwa seseorang akan mengalami anemia. (Pitoyo & Supriyitno, 2018). Faktor kedua adalah durasi terapi hemodialisis. Pasien seringkali mengalami penurunan ketegangan fisik setelah menjalani prosedur hemodialisis selama sekitar 5 jam (Sulaiman et al., 2015). Sebagian faktor yang relevan adalah perubahan tekanan darah, ini merupakan salah satu unsur utama yang memiliki potensi untuk mencetuskan keadaan kelelahan. Hipotensi intradialisis, yang sering kali diamati

pada pasien yang mengidap gangguan fungsi ginjal kronik dan tengah menjalani terapi hemodialisis, dengan tingkat kejadian yang berkisar antara 20 hingga 33 persen, bisa menimbulkan serangkaian gejala yang mencakup rasa nyeri ringan, kram otot, sensasi pusing, kelelahan yang berlebihan, serta rasa yang tidak nyaman di daerah perut. Kejadian hipotensi intradialisis ini dapat menyebabkan rasa nyeri yang ringan, kontraksi otot yang tak nyaman, sensasi pusing, serta kelelahan yang berlebihan, serta juga dapat memunculkan ketidaknyamanan di bagian perut (Sahran, 2018). Faktor keempat yang signifikan dalam menyebabkan kelelahan adalah *Inter Dialysis Weight Gain* (IDWG). IDWG adalah volume cairan yang ditambahkan pada berat badan pasien dan menjadi acuan untuk melihat seberapa banyak cairan yang masuk selama periode interdialisis (Bayhakki & Hasneli, 2017).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri Awaliyah & Erna Rochmawati (2022) diketahui terdapat peningkatan skor skala kelelahan sebelum dan sesudah latihan intradialitik baik pada pertemuan pertama maupun kedua. Hasil skor FACIT Fatigue Scale sebelum intervensi adalah 34 dan setelah intervensi adalah 38. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelelahan atau kelelahan pasien membaik karena FACIT yang semakin tinggi. skor Skala Kelelahan berarti kualitas hidup seseorang semakin baik dan nilai <30 menunjukkan kelelahan yang parah (Sihombing, dkk 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian Painri et al (2017) yang menunjukkan bahwa latihan intradialitik dapat mengurangi kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Latihan intradialitik dapat menunjukkan peningkatan kebugaran tubuh, fungsi fisiologis, menurunkan tingkat kelelahan dan meningkatkan kekuatan otot ekstremitas bawah (Arismunandar, dkk ., 2021).

Dari beberapa tinjauan berbagai riset yang telah dilakukan menyoroti bahwa *fatigue* merupakan salah satu gejala yang sering ditemui pada individu yang menderita gagal ginjal kronik dan menjalani tindakan terapi HD dan CAPD. Meskipun begitu, di Indonesia belum ada upaya penelitian yang memberikan gambaran yang komprehensif mengenai gejala *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis (HD) maupun *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD). Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui kejadian *fatigue* pada pasien yang menjalani terapi HD dan CAPD, sehingga bisa memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait dengan aspek ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka pertanyaan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana kejadian *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi HD dan CAPD?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis kejadian *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani terapi HD dan CAPD.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui prevalensi pada pasien *fatigue* gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa dan CAPD
- b. Mengetahui demografi (usia, jenis kelamin, pekerjaan, lama menjalani terapi HD dan CAPD)
- c. Mengetahui faktor-faktor (usia, jenis kelamin, lama menjalani terapi HD dan CAPD, kadar hemoglobin, tekanan darah, dan jenis dialisis)

yang mempengaruhi fatigue pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi HD dan CAPD.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Keperawatan

Sebagai informasi dan ilmu tentang kejadian *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi HD dan CAPD.

2. Bagi Penelitian

Bermanfaat menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan perawat dalam melakukan sebuah penelitian di bidang ilmu kesehatan khususnya mengenai kejadian *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi HD dan CAPD.

3. Bagi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah bahan bacaan dan bisa sebagai data untuk peneliti selanjutnya dan dapat dijadikan sebagai sebuah acuan bagi akademik dalam menerapkan ilmu kesehatan yang digunakan sesuai dengan penerapan yang ada dilapangan selama melakukan proses belajar mengajar.

E. Penelitian Terkait

Tabel 1 Penelitian Terkait

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Desain	Hasil	Perbedaan
1	Ainun Sajidah, Nasrullah Wiluton, Anna Safitri (2021)	Hubungan Hipotensi Intradialisis dengan Tingkat Fatigue pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) di Rsud Ratu Zalecha Martapura	Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan hipotensi intradialisis dengan tingkat fatigue pada pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani hemodialisis di Ruang Hemodialisa RSUD Ratu Zalecha Martapura.	Penelitian dilakukan pada April-Mei 2018 bersifat kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional yang menggunakan rancangan cross sectional	Berdasarkan hasil uji korelasi dengan menggunakan Spearman-Rank didapat p-value sebesar 0,044. Dengan demikian karena nilai p-value < α ($0,044 < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada hubungan antara hipotensi intradialisis dengan tingkat fatigue pada pasien GGK di Ruang Hemodialisa RSUD Ratu Zalecha Martapura. Nilai correlations coefficient sebesar $r: 0,257$, hasil ini termasuk interval $0,20 - 0,39$, sehingga dapat disimpulkan termasuk kategori makna hubungan lemah. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami hipotensi intradialisis cenderung mengalami tingkat fatigue lelah. Pada 45 responden yang diteliti menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki penurunan TD sistolik yang normal dan mengalami tingkat fatigue lelah ($skor \geq 22$). Sebagian besar karakteristik responden memiliki riwayat	Perbedaan penelitian yaitu pada subjek penelitian dimana yang digunakan adalah pasien HD dan CAPD

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Desain	Hasil	Perbedaan
					penyakit hipertensi sehingga mayoritas responden mengalami penurunan TD sistolik yang normal (< 20 mmHg) selama intradialisis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shaikh RA et al (2013) menunjukkan hipotensi sebagai komplikasi akut yang paling sering (5,84%)	
2.	Dadi Santoso, Sawiji Sawiji, Heni Oktantri, Cahyu Septiwi (2022)	Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Fatigu Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Hemodialisa di Rsud Dr. Soedirman Kebumen	Untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin, lama menjalani hemodialisa, tekanan darah, IDWG dan penyakit penyerta dengan fatigue pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di	Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (case study).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan kadar hemoglobin dengan fatigue (sig= 0,000), ada hubungan tekanan darah dengan fatigue(sig= 0,004), ada hubungan lama menjalani hemodialisa dengan fatigue (sig= 0,000), ada hubungan IDWG dengan fatigue (sig= 0,000), dan ada hubungan penyakit penyerta dengan fatigue (sig= 0,000).	Perbedaan penelitian yaitu pada subjek penelitian dimana yang digunakan adalah pasien HD dan CAPD

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Desain	Hasil	Perbedaan
			RSUD dr. Soedirman Kebumen			
3.	Putu Edi Darmawan, Putu Oka Yuli Nurhesti , I Ketut Suardana (2019)	Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Fatigue Pada Pasiin Chronic Kidney Disease	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara lamanya menjalani hemodialisis dengan fatigue pada pasien CKD di Ruang Hemodialisis RSUP Sanglah Denpasar.	Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi dengan menggunakan cara cross sectional.	Hasil penelitian menunjukkan dari 55 responden rata-rata skor fatigue yang di dapat dari kuesioner MFI yaitu 62,8 yang termasuk kedalam fatigue dengan kategori sedang. Skor fatigue yang paling sering dialami oleh responden berada dalam rentang 51-80 sebanyak 47 responden (85,5%) yang juga berada dalam kategori sedang. Jadi dapat disimpulkan responden mayoritas mengalami tingkat fatigue dalam kategori sedang dengan angka kejadian yang cukup tinggi	Perbedaan penelitian yaitu pada subjek penelitian dimana yang digunakan adalah pasien HD dan CAPD