

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal yang terjadi secara progresif dan bersifat irreversibel, sehingga ginjal tidak lagi mampu menjalankan fungsi fisiologisnya dalam mempertahankan keseimbangan metabolisme tubuh serta pengaturan cairan dan elektrolit. Penurunan fungsi ginjal yang berlangsung menetap ini dapat menyebabkan penumpukan sisa metabolisme dalam darah yang disebut uremia (Harding et al., 2022). Secara klinis, GGK ditandai dengan adanya kerusakan struktur ginjal atau penurunan *glomerular filtration rate*/GFR yang berlangsung selama tiga bulan atau lebih (Smeltzer et al., 2020).

Secara global, prevalensi GGK terus mengalami peningkatan. Data dari *International Kidney Federation* menunjukkan bahwa pada tahun 2021, lebih dari 10% populasi dunia atau sekitar 800 juta orang mengalami gagal ginjal kronik (Kovesdy, 2022). Penyakit ini juga mengalami peningkatan signifikan sebagai penyebab kematian, yaitu dari peringkat ke-19 menjadi peringkat ke-9 dunia. Bahkan, dalam kurun waktu 2000 hingga 2021, angka kematian akibat GGK meningkat hingga 95% (WHO, 2021).

Di Indonesia, berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi GGK tercatat sebesar 0,22% dari total populasi sebanyak 277.534.122 jiwa, yang berarti sekitar 638.178 penduduk mengalami GGK

(Kemenkes RI, 2023). Provinsi Jawa Barat memiliki prevalensi GGK sebesar 0,48% dan berada pada peringkat keenam secara nasional, dengan jumlah penderita mencapai 114.619 orang. Hasil Riskesdas juga menunjukkan bahwa prevalensi GGK cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dengan lonjakan yang cukup signifikan pada kelompok usia 25–34 tahun. Selain itu, prevalensi GGK pada laki-laki (0,3%) dilaporkan lebih tinggi dibandingkan pada perempuan (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data rekam medis RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, selama tahun 2025 tercatat sebanyak 513 pasien dengan diagnosis gagal ginjal kronik. Selanjutnya, pada Januari 2026 terdapat 138 pasien yang menjalani terapi hemodialisis secara rutin. Pelayanan hemodialisis di rumah sakit tersebut dilaksanakan dalam dua *shift*, dengan masing-masing *shift* melayani sekitar 23 pasien. Setiap pasien menjalani terapi hemodialisis sebanyak dua kali dalam satu minggu.

Penatalaksanaan gagal ginjal kronik memerlukan terapi jangka panjang yang efektif, terutama pada pasien GGK stadium akhir, salah satunya melalui terapi hemodialisis (Kurniawan & Yani, 2023). Tujuan dari prosedur hemodialisis adalah untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit serta membersihkan limbah metabolik dari aliran darah (Suwarsa, 2018). Proses ini melibatkan penggunaan alat khusus yang dapat menyaring darah dari zat berbahaya yang tidak bisa dihilangkan oleh ginjal yang telah mengalami kerusakan (Afrilia et al., 2024).

Pelaksanaan hemodialisis berulang dapat menimbulkan berbagai dampak fisik, salah satunya adalah *fatigue* atau kelelahan. *Fatigue* pada pasien hemodialisis sering kali muncul setelah tindakan dialisis dan berkaitan dengan kondisi anemia akibat menurunnya produksi hormon eritropoietin seiring dengan penurunan fungsi ginjal (Maulana et al., 2020). Prevalensi *fatigue* pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis dilaporkan cukup tinggi, yaitu berkisar antara 71,0% hingga 92,2% (Y. S. Lestari & Hudiyawati, 2022).

*Fatigue* yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak negatif terhadap kondisi fisiologis dan psikologis pasien, serta menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang tepat dan efektif untuk mengatasi kelelahan pada pasien hemodialisis (Delina & Oktavianti, 2025). Berbagai terapi non farmakologis telah dikembangkan untuk menurunkan tingkat *fatigue*, antara lain teknik relaksasi, akupresur, hipnosis, *hand massage*, *foot massage*, serta aromaterapi (Nurdina et al., 2023).

*Foot massage* merupakan salah satu intervensi non farmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat untuk membantu mengurangi *fatigue*. Stimulasi pada area kaki diketahui dapat memberikan efek relaksasi, menurunkan nyeri, kelelahan, perasaan cemas dan stres, serta meningkatkan kualitas tidur dan proses pemulihan pasien (Pangesti et al., 2024). Selain itu, *foot massage* dapat merangsang pelepasan hormon endorfin dan enkefalin yang berperan dalam mengurangi nyeri dan menurunkan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisis (Nurdina et al., 2023). Dibandingkan terapi non farmakologis lain, *foot massage* lebih mudah diaplikasikan, aman, dan tidak memerlukan partisipasi aktif

pasien, sehingga sesuai dengan kondisi pasien hemodialisis yang umumnya mengalami kelelahan fisik.

Efektivitas *foot massage* dapat ditingkatkan dengan penggunaan minyak pijat sebagai media. *Olive oil* atau minyak zaitun mengandung asam lemak esensial, terutama asam oleat, yang memiliki sifat antiinflamasi serta memberikan efek menenangkan dan melembabkan kulit (Çeçen & Lafcı, 2021). Kandungan *oleocanthal* dalam *olive oil* juga berperan dalam membantu mengurangi nyeri otot dan sendi (Suryo et al., 2024). Namun, efektivitas media minyak dapat dipengaruhi oleh karakteristik kandungan serta efek fisiologis yang berbeda.

Penelitian Handayani et al (2025) menunjukkan bahwa pemberian *foot massage* menggunakan *olive oil* mampu menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis. Sebelum intervensi, sebagian besar pasien berada pada kategori *fatigue* sedang hingga berat, namun setelah diberikan terapi *foot massage*, tingkat *fatigue* menurun menjadi kategori ringan hingga sedang.

Penelitian lain oleh Melati et al (2024) juga menunjukkan hasil serupa. Pengukuran menggunakan *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT)-Fatigue Scale* menunjukkan bahwa sebelum intervensi, pasien berada pada kategori *fatigue* sedang dengan skor 24. Setelah dilakukan *foot massage* sebanyak tiga kali, skor *fatigue* meningkat menjadi 40, yang menunjukkan penurunan tingkat *fatigue* ke kategori ringan.

Selain *olive oil*, *eucalyptus oil* atau minyak kayu putih juga banyak digunakan di masyarakat karena memberikan sensasi hangat serta aroma khas

yang dapat meningkatkan relaksasi. Minyak ini mengandung senyawa aktif seperti *cineole*, *linalool*, dan *terpineol* yang memberikan efek hangat saat diaplikasikan (Nirmalasari et al., 2025). *eucalyptus oil* juga memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi, sehingga sering dimanfaatkan untuk membantu meredakan keluhan pegal dan kelelahan (Hapipah & Istianah, 2023). Efek hangat dan relaksasi tersebut berpotensi membantu menurunkan kelelahan melalui peningkatan kenyamanan serta relaksasi pasien hemodialisis.

Penelitian Nurdina et al (2023) menunjukkan bahwa *foot massage* dengan *olive oil* efektif menurunkan *fatigue* pasien hemodialisis. Namun penelitian tersebut hanya menggunakan satu jenis minyak, sehingga belum diketahui apakah jenis minyak lain dengan efek relaksasi dan stimulasi sirkulasi seperti *eucalyptus oil* dapat memberikan efektivitas yang sama atau bahkan lebih baik. Hingga saat ini, masih terbatas penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas *olive oil* dengan *eucalyptus oil* terhadap *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo, sebagian besar pasien mengeluhkan *fatigue*. Hasil wawancara terhadap 10 pasien menunjukkan bahwa 5 pasien mengalami *fatigue* tingkat berat dan 5 pasien mengalami *fatigue* tingkat sedang. Upaya yang dilakukan pasien untuk mengurangi *fatigue* umumnya hanya berupa istirahat atau berbaring. Sementara itu, intervensi keperawatan yang diberikan lebih berfokus pada pemenuhan nutrisi serta bantuan mobilisasi

pasien. Namun, upaya tersebut dinilai belum memberikan perubahan yang signifikan terhadap penurunan tingkat *fatigue* yang dialami pasien hemodialisis.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk melaksanakan penelitian mengenai perbandingan efektivitas terapi *foot massage* menggunakan *olive oil* dengan *eucalyptus oil* terhadap *fatigue* pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan efektivitas terapi *foot massage* menggunakan *olive oil* dengan *eucalyptus oil* terhadap *fatigue* pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD dr. Soekardjo?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas terapi *foot massage* menggunakan *olive oil* dengan *eucalyptus oil* terhadap skor *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD dr. Soekardjo.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengetahui karakteristik usia, jenis kelamin dan lama menjalani hemodialisis
- b. Mengidentifikasi rata-rata skor *fatigue* sebelum dan setelah diberikan terapi *foot massage* menggunakan *olive oil*

- c. Mengidentifikasi rata-rata skor *fatigue* sebelum dan setelah diberikan terapi *foot massage* menggunakan *eucalyptus oil*
- d. Menganalisis perbedaan rata-rata skor *fatigue* sebelum dan setelah pemberian *foot massage* menggunakan *olive oil*
- e. Menganalisis perbedaan rata-rata skor *fatigue* sebelum dan setelah pemberian *foot massage* menggunakan *eucalyptus oil*
- f. Menganalisis perbedaan rata-rata skor *fatigue* setelah diberikan terapi *foot massage* menggunakan *olive oil* dengan *eucalyptus oil* pada pasien yang menjalani hemodialisis

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Secara Teoritis**

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu keperawatan, khususnya dalam kajian intervensi komplementer terkait perbandingan efektivitas terapi *foot massage* dengan media *olive oil* dan *eucalyptus oil* terhadap *fatigue* pada pasien hemodialisis. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi ilmiah dalam proses pembelajaran keperawatan serta sebagai dasar pengembangan penelitian selanjutnya dengan variasi media, teknik, maupun desain intervensi.

##### **2. Secara Praktis**

###### **a. Bagi Responden**

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada pasien di Ruang Hemodialisis mengenai pilihan tindakan non farmakologis yang berpotensi membantu menurunkan

*fatigue*, termasuk cara penerapan terapi *foot massage* menggunakan *olive oil* maupun *eucalyptus oil*.

b. Bagi Ruang Hemodialisis

Hasil yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan media yang lebih efektif pada pelaksanaan *foot massage* guna membantu mengurangi *fatigue* pasien hemodialisis. Selain itu, intervensi ini berpotensi mendukung praktik keperawatan komplementer yang aplikatif di ruang hemodialisis.

### E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran pada berbagai basis data ilmiah, telah ditemukan sejumlah penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang dikaji dalam penelitian ini.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti, judul, dan tahun penelitian	Metode (desain, sampel, instrumen)	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Nurdina et al., Pengaruh <i>Foot Massage</i> dengan Minyak Zaitun terhadap <i>Pasien Fatigue</i> Hemodialisis (2023)	Penelitian tersebut menerapkan desain quasi-eksperimental dengan model <i>one group pretest–posttest</i> serta pendekatan <i>cross sectional</i> . Jumlah partisipan sebanyak 52 responden. Tingkat <i>fatigue</i> diukur menggunakan instrumen <i>Functional Assessment of Chronic Illness Therapy</i>	Terapi <i>foot massage</i> diberikan sebanyak tiga kali dalam satu minggu selama pasien menjalani proses intrahemodialisis, dengan durasi 15 menit setiap sesi. Sebelum intervensi dilakukan, seluruh responden berada pada kategori <i>fatigue</i> berat (100%). Setelah intervensi pada kelompok perlakuan, terjadi penurunan tingkat <i>fatigue</i> , di mana 11 responden (42%) berada pada kategori ringan dan 15 responden (58%) pada	Penelitian ini berbeda karena menggunakan dua kelompok intervensi, yaitu <i>foot massage</i> dengan <i>olive oil</i> dan <i>eucalyptus oil</i> , serta pada durasi dan frekuensi pelaksanaan intervensi. Selain itu, fokus analisis penelitian ini membandingkan efektivitas kedua jenis intervensi tersebut dalam menurunkan skor <i>fatigue</i> .

No	Peneliti, judul, dan tahun penelitian	Metode (desain, sampel, instrumen)	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
		(FACIT)– <i>Fatigue Scale</i> yang terdiri atas 13 butir pertanyaan dengan empat kategori respons.	kategori sedang. Sementara itu, pada kelompok kontrol sebagian besar responden tetap berada pada kategori <i>fatigue</i> berat sebanyak 17 orang (66%) dan kategori sedang sebanyak 9 orang (34%).	
2.	Melati et al., Studi Kasus: <i>Foot Massage</i> Minyak Zaitun untuk <i>Fatigue</i> pada Pasien Hemodialisis (2024)	Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif berbasis studi kasus. Pemilihan responden dilakukan secara <i>purposive</i> dengan melibatkan satu partisipan. Pengukuran <i>fatigue</i> dilakukan menggunakan instrumen FACIT– <i>Fatigue Scale</i> .	Intervensi berupa <i>foot massage</i> menggunakan minyak zaitun diberikan sebanyak tiga kali selama proses intrahemodialisis, dengan durasi 15 menit pada setiap sesi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian intervensi, pasien yang menjadi subjek penelitian memiliki skor FACIT– <i>Fatigue Scale</i> sebesar 24, yang diinterpretasikan sebagai <i>fatigue</i> tingkat sedang. Setelah dilakukan <i>foot massage</i> sebanyak tiga kali, skor <i>fatigue</i> meningkat menjadi 40, yang menunjukkan <i>fatigue</i> ringan. Temuan ini mengindikasikan adanya penurunan tingkat <i>fatigue</i> setelah pemberian <i>foot massage</i> pada pasien yang menjalani hemodialisis.	Penelitian ini berbeda karena menggunakan dua kelompok intervensi, yaitu <i>foot massage</i> dengan <i>olive oil</i> dan <i>eucalyptus oil</i> , jumlah sampel lebih besar, durasi intervensi lebih panjang, serta menganalisis perbandingan efektivitas antar intervensi dibandingkan penelitian sebelumnya yang hanya berupa studi kasus satu responden.
3.	Handayani et al., Pengaruh <i>Foot Massage</i> dengan <i>Olive Oil</i> terhadap <i>Fatigue</i> Pasien Hemodialisis di Makassar (2025)	Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan rancangan quasi-eksperimen melalui model <i>one group pretest–posttest</i> . Sampel ditentukan	Pemberian <i>foot massage</i> dengan media <i>olive oil</i> dilakukan selama 30 menit pada pasien hemodialisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor <i>fatigue</i> sebelum	Penelitian ini berbeda karena menggunakan dua kelompok intervensi ( <i>foot massage</i> dengan <i>olive oil</i> dan <i>eucalyptus oil</i> ), durasi dan frekuensi intervensi yang berbeda, serta

No	Peneliti, judul, dan tahun penelitian	Metode (desain, sampel, instrumen)	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
		menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> dengan jumlah 37 partisipan. Instrumen yang digunakan mencakup kuesioner karakteristik responden serta <i>Visual Analogue Scale for Fatigue</i> (VAS-F) untuk menilai tingkat kelelahan.	intervensi sebesar 5,19 dengan standar deviasi 9,38. Setelah terapi diberikan, rata-rata skor menurun menjadi 3,38 dengan standar deviasi 9,53. Selisih penurunan sebesar 1,81 dengan standar deviasi 0,701 mengindikasikan bahwa intervensi tersebut efektif dalam membantu menurunkan <i>fatigue</i> pada pasien hemodialisis.	instrumen pengukuran FACIT- <i>Fatigue Scale</i> , dibandingkan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan satu kelompok intervensi dengan <i>olive oil</i> dan instrumen VAS-F.
4.	Arisandi et al., Pengaruh Terapi <i>Foot Massage</i> dengan Minyak Zaitun terhadap <i>Fatigue</i> Pasien Hemodialisa (2025)	Penelitian ini menggunakan desain studi kasus ( <i>case report</i> ) dengan metode intervensi dan melibatkan satu pasien gagal ginjal kronis. Evaluasi <i>fatigue</i> dilakukan menggunakan FACIT- <i>Fatigue Scale</i> .	Intervensi berupa terapi <i>foot massage</i> menggunakan minyak zaitun diberikan setelah prosedur hemodialisis selama 7 hari, dengan durasi 10–15 menit pada setiap sesi. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan skor FACIT- <i>Fatigue Scale</i> secara bertahap, yaitu dari 14,18 sebelum intervensi menjadi 16,71 setelah hari pertama, kemudian meningkat dari 17,33 menjadi 20,80 pada hari keempat, dan pada hari ketujuh skor meningkat dari 22,17 menjadi 25,23. Kenaikan skor setelah pemberian terapi menunjukkan adanya perbaikan kondisi, yang mengindikasikan penurunan tingkat <i>fatigue</i> pada pasien yang menjalani hemodialisis setelah mendapatkan intervensi <i>foot massage</i> .	Penelitian ini berbeda karena menggunakan desain quasi eksperimen dengan dua kelompok intervensi ( <i>foot massage</i> menggunakan <i>olive oil</i> dan <i>eucalyptus oil</i> ) dan jumlah sampel lebih dari satu responden, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan studi kasus satu pasien dengan satu jenis minyak.
5.	Sarinah et al.,	Desain yang digunakan adalah	Intervensi <i>foot massage</i> menggunakan minyak	Penelitian ini berbeda karena menggunakan

No	Peneliti, judul, dan tahun penelitian	Metode (desain, sampel, instrumen)	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
	Penerapan <i>Foot Massage</i> pada Pasien Hemodialisis dengan Kelelahan di Ruang Hemodialisis Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau (2025)	studi kasus terhadap dua pasien CKD on HD. Penilaian kelelahan menggunakan kuesioner FACIT- <i>Fatigue Scale</i> .	zaitun, dilakukan selama dua kali seminggu, 10 menit setelah hemodialisis dengan durasi 20 menit setiap sesi. Hasil menunjukkan adanya penurunan tingkat kelelahan dari kategori sedang ke ringan pada kedua pasien (skor meningkat dari 22 ke 30 dan pasien kedua skor 23 ke 31).	desain quasi eksperimen dengan dua kelompok intervensi ( <i>foot massage</i> menggunakan <i>olive oil</i> dan <i>eucalyptus oil</i> ) dan jumlah sampel lebih dari satu responden, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan studi kasus dua pasien dengan satu jenis minyak.