BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hemodialisis adalah terapi pengganti faal ginjal dengan tujuan mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan koreksi gangguan keseimbangan air dan elektrolit antara kompertemen darah pasien dengan kompartemen larutan dialisat melalui selaput semipermeabel yang bertidak sebagai ginjal buatan. Hemodialisis dilakukan 2-3 kali seminggu dengan lama waktu 4-5 jam (Silaen, 2023). Tujuan utama hemodialisis adalah menghilangkan gejala yaitu mengendalikan uremia, kelebihan cairan dan keseimbangan elektrolit yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronis (Silaen, 2023). Namun, tindakan hemodialisis sendiri memiliki beberapa komplikasi atau efek samping.

Restless Legs Syndrome (RLS) atau yang juga dikenal sebagai penyakit *Willis Ekbom* merupakan salah satu komplikasi penyakit yang menjalani hemodialisis (Yen et al., 2023). Gejala *Restless Legs Syndrome* (RLS) ditandai dengan adanya sensasi tidak nyaman pada ekstermitas bawah seperti nyeri, kram otot, kesemutan, gatal, dan sensasi panas sehingga memaksa pasien untuk terus-menerus menggerakkan kaki (Mekeama et al., 2020). Kejadian restless legs syndrom (RLS) juga di pengaruhi oleh lamanya menjalani hemodialisis. Hal tersebut disebabkan karena hemodialisis memiliki efek katabolik pada otot. Otot kehilangan katabolik yang signifikan karena nutrisi yang kurang (Dzulfachri & Kurniati, 2020). Pada dasarnya restless legs syndrom (RLS)

dapat terjadi pada saat pasien tidak ada aktivitas (Nurhusna et al., 2020). Sehingga, restless legssyndrom (RLS) dapat terjadi dimanapun dan kapan pun selagi pasien tidak beraktivitas termasuk pada saat menjalani hemodialisis.

Nyeri kaki pada pasien dengan restless legs syndrom (RLS) merupakan nyeri neorologi yang timbul akibat penumpukan ureum. Nyeri tersebut timbul pada saat pasien tidak ada aktivitas. Nyeri pada ekstremitas bawah (71%) dapat berupa rasa yang sangat nyeri dan tidak nyaman serta rasa terbakar yang hilang timbul, kesemutan dan berat di bagian posterior atau posterolateral tungkai atau kelemahan. Sedangkan (33%) dapat lebih menjalar ke ekstremitas bawah, memburuk dengan berdiri lama, duduk terlalu lama dan berbaring terlalu lama. Gejala tersebut membatasi pasien untuk berjalan terlalu lama atau jauh (PERDOSSI, 2016).

Hasil penelitian mengungkapkan *restless legs syndrome* ditemukan sebanyak 30% pada pasien yang menjalani hemodialisis. Prevalensi ini terus meningkat, penelitian terbaru mengungkapkan prevalensi *restless legs syndrome* pada pasien hemodialisis adalah 40,7%(Zhang et al., 2020). Penelitian lain menunjukkan bahwa *restless legs syndrome* lebih umum pada pasien gagal ginjal kronik yang memerlukan hemodialisis dan berkisar antara 6,6% hingga 70%. Diperkuat oleh penelitian terbaru yang mengungkapkan *restless legs syndrome* dua hingga tiga kali lebih umum terjadi pada pasien dengan gagal ginjal kronik dibandingkan dengan populasi umum (Safarpour et al., 2023). Di Indonesia sendiri prevalensi RLS cukup tinggi, seperti penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Dr.Reksodiwiryo dan Rumah Sakit Siti Rahmah, Padang didapatkan penderita GGK yang menjalani hemodialisis

tahun 2018 sebanyak 185 pasien dengan 32 pasien (17,2%) mengalami RLS gejala ringan sampai dengan berat (Rahayu et al., 2019). Menurut hasil observasi wawancara yang dilakukan di Rumah Sakit Lavalette Malang, terdapat 20 pasien yang menjalani hemodialisis dan 10 orang menyatakan nyeri kaki saat menjalani hemodialisis dengan skala nyeri ringan hingga sedang (Husna, 2023).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RS Wava Husada Kepanjen menunjukkan dalam bulan April 2025 terdapat 260 pasien yang menjalani hemodialisis dan pada bulan Mei 2025 terdapat 285 pasien dengan 260 pasien lama dan 25 pasien baru. Data tersebut menyatakan adanya peningkatan pasien yang menjalani hemodialisis di setiap bulannya.

Melakukan aktivitas ringan atau sedang dapat mengurangi keluhan komplikasi dari hemodialisis (Nekada et al., 2014). Selain itu salah satu tindakan yang direkomendasikan untuk mengurangi bahkan mengatasi nyeri kaki penderita *restless legs syndrom* (RLS) yaitu dengan latihan fisik (Nur et al., 2018). Gerakan dari *intradialisis range of motion exercise* pasif pada ekstremitas bawah menjadi gerakan maksimal yang dilakukan oleh sendi yang dapat memberikan efek vasodilatas pembuluh darah (Husna et al., 2023). Pembuluh darah yang awalnya kaku dan tegang dengan adanya gerakan gerakan pada kaki memberikan peregangan dan pelemasan pada pembuluh darah. Sehingga, terjadi pelebaran pembuluh darah dan terjadi vasodilatas pembuluh darah. Vasodilatas pembuluh darah juga terjadi karena kefokusan pasien dari rasa nyeri dipindahkan ke gerakan pada kaki. Hal ini membuat

pasien lebih relaks. Kondisi ini terjadi karena tubuh menyeimbangkan produksi dopamin (Husna et al., 2023).

Produksi dopamin yang seimbang menghantarkan kepada organ tubuh pergerakan, emosi dan rasa senang atau bahagia. Sehingga, sinyal dopamin tersebut meningkatkan hormon endorfin atau hormon kebahagiaan yang membuat tubuh menjadi rileks (Nur et al., 2018). Ketika tubuh responden rileks maka pembuluh darah responden juga rileks dan tidak tegang, sehingga terjadinya vasodilatas pembuluh darah. Vasodilatas pembuluh darah memberikan efek peningkatan perpindahan ureum atau toksik dari jaringan ke vaskuler. Hal ini membuat proses hemodialisis dapat lebih cepat. Ketika proses lebih cepat dan terjadi vasodilatas maka darah yang telah disaring juga akan lebih cepat menuju ke ekstremitas bawah (Husna et al., 2023).

Latihan fisik ringan dengan *range of motion* yang dilakukan selama dialisis dapat meningkatkan sirkulasi pada otot, memfasilitasi penyediaan nutrisi ke dalam sel dan memperluas permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler dan dapat mengurangi manifestasi dari *restless legs syndrom* (Nur et al., 2018). Perluasan penampang kapiler dari latihan *range of motion* dapat meningkatkan peredaran darah dan meringankan fleksibilitas sendi sehingga dengan hal tersebut nyeri dapat berkurang bahkan teratasi (Hannan, 2016). Perluasan kapiler dari gerakan latihan *range of motion* ekstremitas bawah juga dapat terjadi karena gerakan kaki yang mengalihkan pikiran pasien dari rasa nyeri kepada gerakan kaki. Sehingga, dapat meningkatkan kenyamanan dan menimbulkan rasa menyenangkan (Uda et al., 2017). Sehingga, dari gerakan gerakan pada latihan

range of motion secara efektif dapat menurunkan bahkan mengatasi nyeri kaki pada pasien gagal ginjal kronik yang menderita restless legs syndrom (RLS) dengan penurunan aktivitas.

Terapi Massage juga dapat dimanfaatkan untuk mengurangi gejala RLS. Teknik ini melibatkan sentuhan dan pijatan ringan yang membantu tubuh merasa lebih rileks dengan menciptakan perasaan nyaman melalui kulit dan mengurangi rasa sakit. Pijatan ini bekerja dengan merangsang tubuh untuk melepaskan endorphin. Terapi pijat merupakan salah satu bentuk terapi alternatif yang sederhana, aman, tidak memerlukan pembedahan, dan terjangkau secara finansial (Rositasari & Maliya, 2022).

Aromaterapi lavender selain dengan teknik inhalasi, juga bisa diberikan dalam bentuk massage. *Massage* merupakan salah satu cara meregangkan otot yang dilakukan dengan aromaterapi lavender dan terbukti dapat mempengaruhi fungsi motor, meningkatkan aliran darah menuju otak dan menyeimbangkan produksi dopamin dan hormon endorphin. Hormon dopamin mengatur pergerakan, pembelajaran, daya ingat, emosi, rasa senang, tidur, dan kognisi, sementara itu hormon endorphin berfungsi sebagai hormon penenang yang dapat menghasilkan rasa nyaman sehingga berperan dalam menurunkan nyeri. Hal ini yang membuat aromaterapi lavender yang dipadukan dengan massage efektif menurunkan RLS (Azizi & Nurhusna, 2025).

Hasil penelitian menyatakan pada 10 orang yang menjalani hemodialisis didapatkan hasil bahwa setelah 1 kali sesi massage menggunakan aromaterapi lavender, keseluruhan responden menunjukkan adanya perbaikan dan mengalami penurunan skor RLS (Rositasari & Maliya, 2022). Hal tersebut

didukung oleh penelitian lain yang menyatakan pijat menggunakan aromaterapi lavender dapat mengurangi skor RLS (Mirbagher Ajorpaz et al., 2020). Terapi massage ini terbukti tidak menimbulkan efek samping dan dianggap aman serta tidak menimbulkan efek jangka panjang (Fajar Pamungkas et al., 2021). Selain itu, pijat kaki dapat meningkatkan neurotransmiter serotonin dan dopamin, karena sensor saraf di kaki merespon gerakan pijat kaki dan ditransmisikan kehipotalamus, merangsang pelepasan Corticotropin Releasing Factor (CRF), yang merangsang kelenjar pituitari dalam meningkatkan Pro-opioid Melanocortin (POMC) sehingga dapat meningkatkan kenyamanan (Melati et al., 2024).

Merujuk dari fenomena serta latar belakang tersebut, penulis merasa penting guna melakukan penelitian terkait "Efektivitas *Intradialis Range Of Motion Exercise* Pasif Dan *Massage* Dengan Lavender Oil Terhadap Nyeri Kaki Pada Pasien Hemodialisis Di Rs Wava Husada Kepanjen".

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas *range of motion exercise* pasif dan *massage* dengan *lavender oil* terhadap nyeri kaki pada pasien hemodialisis di RS Wava Husada Kepanjen.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas *range of motion exercise* pasif dan massage dengan lavender oil terhadap nyeri kaki pada pasien hemodialisis.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis nyeri kaki pasien yang menjalani hemodialisis sebelum dan sesudah diberikan intervensi *range of motion exercise* pasif.
2. Menganalisis nyeri kaki pasien yang menjalani hemodialisis sebelum dan sesudah diberikan intervensi *massage* dengan *lavender oil.*
3. Menganalisis efektivitas pemberian intervensi *range of motion exercise* pasif dan *massage* dengan *lavender oil* terhadap nyeri kaki pada pasien yang menjalani hemodialisis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan menambah wawasan mengenai efektivitas *range of motion exercise* pasif dan massage dengan lavender oil terhadap nyeri kaki pada pasien dengan hemodialisis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Rumah Sakit Wava Husada Kepanjen

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi keluhan nyeri kaki pada pasien yang menjalani hemodialisis.

2. Poltekkes Kemenkes Malang

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan bahan pustaka bagi pembaca di perpustakaan tentang efektivitas *range of motion exercise* pasif dan massage dengan lavender oil terhadap nyeri kaki pada pasien hemodialisis.

3. Responden

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan manfaat kepada responden tentang menangani nyeri kaki pada pasien hemodialisis.

4. Peneliti

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa efektivitas *range of motion exercise* pasif dan massage dengan lavender oil terhadap nyeri kaki pada pasien dengan hemodialisis.