

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Di masa perkembangan zaman yang semakin banyak jenis makanan dan minuman menyebabkan masyarakat kesulitan untuk menjaga gaya hidup mereka agar tetap sehat, sehingga menimbulkan berbagai macam penyakit kronis salah satunya adalah gagal ginjal kronik (WHO 2018). Gagal ginjal kronik terjadi karena fungsi ginjal yang menurun secara bertahap, dan ditandai dengan menurunnya laju filtrasi glomerulus dan meningkatnya kadar kreatinin di dalam darah selama kurang lebih 3 bulan (Wijayanti, Bara, and Riton 2022). Penurunan fungsi ginjal ini akan terus menerus terjadi dalam waktu lebih dari 3 bulan (Vaidya and Aeddula 2022). Pasien dengan gagal ginjal kronik diberikan hemodialisa dengan harapan dapat memberikan kualitas hidup yang baik dan memperpanjang usia hidup pasien (Kevin and Wihardja 2022). Pemberian hemodialisa secara terus menerus bisa memberikan efek samping yang sangat banyak salah satunya yaitu kelelahan (Wahyuningsih and Astuti 2022). Kelelahan terjadi karena adanya kelelahan pada otot, terjadinya proses inflamasi, ketidakseimbangan cairan elektrolit, konsumsi energi yang tidak normal (Nurdina et al. 2023).

Berdasarkan data (WHO 2018) sekitar 65% (2,3-7,1 juta orang di dunia meninggal akibat gagal ginjal kronik dan sekitar 1 dari 10 orang di dunia terkena gagal ginjal kronik. Sebanyak 1,5 juta orang menjalani hemodialisa, jumlah ini meningkat tiap tahunnya yaitu sebesar 8%. Berdasarkan data (Riskesdas 2018) sebanyak 3,8% atau sekitar 713.783 orang terkena gagal ginjal kronik dan 2.850 diantaranya menjalani hemodialisa. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (BPS 2018) sebanyak 10.147 orang menderita gagal ginjal kronik di Kalimantan Tengah, dan hal ini menjadikan gagal ginjal kronik sebagai penyakit tidak menular yang berada pada peringkat pertama di Kalimantan Tengah. Berdasarkan hasil Rekam Medik RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat di tahun 2021 sebanyak 2.702 pasien. Di tahun 2022 pada bulan September-November 2022 pasien yang menjalani hemodialisa berjumlah 91 orang. Di bulan Januari 2024 pasien yang menjalani hemodialisa berjumlah 100 pasien (Rekam Medik RSUD Sultan Imanuddin 2024).

Gagal ginjal kronik berkembang secara perlahan dan bertahap, sehingga pengobatan yang dapat dilakukan adalah hemodialisis atau transplantasi ginjal. Hemodialisa berfungsi sebagai pengganti ginjal dengan tujuan mengeluarkan racun dan sisa metabolisme dari tubuh ketika ginjal tidak berfungsi normal. Prosedur hemodialisa dilakukan 2-3 kali seminggu dengan durasi 4-5 jam setiap sesi (Justitia 2022). Penggunaan hemodialisa jangka panjang pada pasien dapat menimbulkan berbagai efek samping fisik maupun psikologis, seperti kram otot, stress, gatal-gatal, kelelahan, penurunan konsentrasi, dan lainnya. Salah satu efek samping yang sering dialami oleh pasien yang menjalani hemodialisa adalah kelelahan (Wahyuningsih and Astuti 2022). Kelelahan merupakan kondisi yang menyebabkan perasaan tidak nyaman, seperti kelemahan, keletihan, penurunan konsentrasi, lesu, gangguan tidur, gangguan emosional, dan mengganggu aktivitas sehari-hari (Wahyuningsih and Astuti 2022).

Fatigue pada pasien gagal ginjal kronik menjadi salah satu masalah keperawatan yang memerlukan tindakan yang tepat, karena akan berakibat pada perubahan fisiologis dan psikologis, kualitas hidup dan bisa mengancam jiwa. Perubahan fisiologis yang terjadi berupa kram otot, peningkatan denyut jantung, penurunan tekanan darah dan penurunan respons imun. Perubahan psikologis yang terjadi berupa penurunan konsentrasi dan fokus peningkatan iritabilitas, perubahan mood seperti peningkatan kecemasan atau depresi ringan, dan penurunan motivasi (Nurdina et al. 2023). Menurut (Khamid and Arifah Rakhmawati 2022) pasien hemodialisa yang mengalami kelelahan mencapai 71%-92,2%, prevalensi ini juga akan meningkat jika seseorang itu menjalani dialisis dalam waktu yang lama dan persentasenya bisa mencapai 82%-90% (Abdul Khamid, Agus Suradika, and Diana Irawati 2020).

Tingginya prevalensi kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa memunculkan kebutuhan akan alternative penanganan kelelahan. Terdapat dua jenis pendekatan pengobatan yang dapat diterapkan, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan farmakologis meliputi pemberian *Erythropoiesis- Stimulating Agents* (ESA), pemantauan cairan dan elektrolit, zat besi, obat anti-anemia, serta pengelolaan gula darah dan tekanan darah. Sementara itu pengobatan non-farmakologi melibatkan olahraga, terapi nutrisi, relaksasi,

akupresur, pijat tangan, hypnosis, aromaterapi, dan pijat kaki (*Foot Massage*) (Maesaroh, Waluyo, and Jumaiyah 2020).

Pijat kaki (*Foot massage*) dapat memanipulasi jaringan ikat melalui teknik pijatan yang menghasilkan peningkatan sirkulasi darah, perbaikan kondisi otot, dan memberikan efek relaksasi (Shady and Ali 2019). Efek relaksasi ini dapat mengurangi rasa sakit, meningkatkan pola tidur, serta mengurangi ketidaknyamanan fisik (Habibzadeh et al. 2020). Hal ini sesuai dengan penelitian (Nurdina et al. 2023) menunjukkan bahwa pemberian intervensi pijat kaki dengan minyak zaitun pada kelompok intervensi memberikan perubahan signifikan pada kelelahan. Sebelum intervensi semua responden mengalami kelelahan berat (100%). Setelah intervensi hasil menunjukkan 11 responden dalam kategori kelelahan ringan dan 15 dalam kategori kelelahan sedang. Sementara itu pada kelompok kontrol, setelah pemberian intervensi terdapat 9 responden dalam kategori kelelahan sedang dan 17 dalam kategori kelelahan berat. Hal ini menunjukkan adanya penurunan signifikan kelelahan pada kelompok yang menerima intervensi pijat kaki.

Penelitian (Abdul Khamid, Agus Suradika, and Diana Irawati 2020) pemberian intervensi *foot reflexology* dan *back massage* diperoleh hasil rata-rata sebelum pemberian intervensi adalah 26,83. Setelah pemberian intervensi diperoleh hasil rata-rata 13,08. Hal ini menunjukkan adanya penurunan signifikan nilai skala fatigue sebesar 1.32. Penelitian (Habibzadeh et al. 2020) pemberian intervensi *foot massage* diperoleh hasil rata-rata skor kelelahan pada pasien sebelum intervensi adalah $\pm 5,25$ pada kelompok pijat kaki dengan minyak chamomile, $\pm 6,06$ pada kelompok pijat kaki dengan minyak almond dan $\pm 5,82$ pada kelompok tanpa minyak. Rata-rata tersebut menunjukkan tingkat kelelahan tinggi. Setelah pemberian intervensi tingkat kelelahan pasien menurun menjadi kelelahan sedang dengan rata-rata skor pada kelompok pijat kaki dengan chamomile adalah $\pm 4,52$, kelompok pijat kaki dengan minyak almond adalah $\pm 4,57$, dan kelompok pijat kaki tanpa minyak adalah $\pm 5,21$.

Foot massage memiliki teknik pemijatan yang bisa merangsang sistem limbic untuk memproduksi *corticotropin-Releasing Factor* (CRF). CRF dapat merangsang kelenjar pituitary untuk mensekresikan endokrin dan pro opiois

melancortin (Siburian and Silaban 2023). Akibatnya produktifitas encefalin oleh medulla adrenal meningkat, dan mempengaruhi perubahan suasana hati seseorang. Peningkatan endorphen dan serotonin di otak menimbulkan perasaan rileks secara fisik. Endorphen juga bisa mencegah sekresi kortisol, sehingga pasien merasa rileks secara psikologis selain relaksasi fisik (Nurdina et al. 2023). Peningkatan endorphen bisa melebarkan pembuluh darah karena penurunan fungsi saraf simpatis. Kondisi ini meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, yang bisa meningkatkan suplai oksigen dan energy ke tubuh serta mempercepat proses pembuangan sisa metabolisme dari tubuh, sehingga gejala kelelahan pada pasien berkurang (Kapikiran and Ozkan 2021).

Selain pemberian pijatan kaki terapi non farmakologis lain yang bisa mengurangi kelelahan adalah pemberian aromaterapi. Salah satu aromaterapi yang efektif untuk mengurangi kelelahan adalah aromaterapi lemon. Terapi ini memiliki manfaat yang bisa mengurangi kecemasan dan menjadi obat penenang, meningkatkan suasana hati, kualitas tidur mengurangi kelelahan. Kandungan dalam lemon yaitu *linalool*, *linalyl acetate* dan *limonene* bisa mengubah tekanan psikologis dan bisa membantu tubuh untuk mempertahankan hemeostatisnya (Klimek-Szczykutowicz 2020).

Hal ini sesuai dengan penelitian (F. N. Indriyani 2023) pemberian intervensi aromaterapi Lemon dan terapi benson diperoleh hasil sebelum diberikan terapi kombinasi lemon dan aromaterapi benson mayoritas responden mengalami kelelahan sebanyak 17 responden dengan persentase 94,4% . Setelah diberikan intervensi mayoritas responden tidak mengalami kelelahan sebanyak 17 responden dengan persentase 94,4%. Hal ini menunjukkan adanya penurunan kelelahan yang signifikan pada responden.

Penelitian (Ahmady, Rezaei, and Khatony 2019) Pemberian intervensi aromaterapi dengan lavender dan aromaterapi dengan jeruk yang dilakukan perbandingan dan diperoleh hasil sebelum pemberian intervensi pada kelompok aromaterapi lavender diperoleh rata-rata 47,83, kelompok aromaterapi jeruk rata-rata 48,8, dan kelompok kontrol rata-rata 37,57. Setelah pemberian intervensi pada kelompok aromaterapi lavender diperoleh rata-rata 30,27, kelompok aromaterapi jeruk 33,06, dan kelompok kontrol 34,7. Hal ini menunjukkan adanya

penurunan *fatigue* yang signifikan pada responden dengan aromaterapi lavender maupun aromaterapi jeruk.

Aromaterapi lemon memiliki pengaruh langsung terhadap otak manusia karena minyak atsiri merupakan zat serbaguna yang memiliki kandungan *linalool*, *linalyl acetate* dan *limonene* dengan mekanisme molekul yang dilepaskan di udara sebagai uap yang dibawa oleh uap air, ketika uap air yang mengandung komponen kimia dihirup maka akan diserap oleh tubuh melalui hidung dan paru-paru yang kemudian masuk ke aliran darah, integrasi dan ekspresi perasaan, ingatan, emosi serta rangsangan fisik (Nisaurohmah 2023).

Hasil survey data pendahuluan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Kabupaten Kotawaringin Barat, berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuisisioner FSS (*Fatigue Severity Scale*) (Habibzadeh et al. 2020), didapatkan bahwa dari 10 responden yang menderita gagal ginjal kronik dan sedang menjalani hemodialisa, 9 orang diantaranya mengalami *fatigue* (kelelahan). Dapat disimpulkan bahwa rata-rata pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun mengalami kelelahan.

Berdasarkan hasil uraian diatas terdapat pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani hemodialisa dan belum memahami tentang cara mengatasi *fatigue*. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “pengaruh kombinasi *foot massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa”.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan yang sudah diuraikan pada latar belakang, maka bisa dirumuskan sebuah masalah yaitu apakah ada “Pengaruh kombinasi *Foot massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada “pengaruh kombinasi *foot massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pasien gagal ginjal kronik?”

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa sebelum diberikan *foot massage*, aromaterapi lemon di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- b. Mengidentifikasi tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa setelah diberikan *foot massage*, aromaterapi lemon di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.
- c. Menganalisis pengaruh kombinasi *foot massage*, aromaterapi lemon terhadap tingkat kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat dijadikan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan Pengaruh *foot massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

2. Manfaat praktis

a. Bagi STIKes Borneo Cendekia Medika

Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data yang baru dalam penelitian kesehatan tentang pengaruh *foot massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

b. Bagi RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti menyarankan pihak rumah sakit RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dapat menerapkan *foot massage*, aromaterapi lemon sebagai terapi komplementer untuk menurunkan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa.

c. Bagi responden

Peneliti mengharapkan responden memperdalam pengetahuannya mengenai gagal ginjal kronik dan hemodialisis sehingga mampu mempengaruhi perilaku dalam menjalani pengobatan dengan baik.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya penerimaan pasien terhadap pengetahuan yang diberikan. Kelelahan pada pasien yang tinggi dalam penelitian ini karena efek samping dari hemodialisa.

- e. Bagi perawat di ruang Hemodialisis RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti menyarankan agar perawat di ruang hemodialisis lebih memperdalam kembali pengetahuan pasien yang menjalani hemodialisis secara personal mengenai gagal ginjal dan hemodialisis serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengetahuan bagi pasien.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 1 Keaslian Penelitian

Nama dan tahun	Variable	Metode	Hasil	Perbedaan
(Nurdina et al. 2023)	<p>Variabel independen : foot massage dengan minyak zaitun</p> <p>Variabel dependen : fatigue</p>	<p>Jenis penelitian menggunakan <i>quasi eksperimental</i> dengan <i>one group pre and post test</i> dengan pendekatan <i>cross sectional</i>.</p> <p>Teknik sampling yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i>. Total sampel 52 responden.</p> <p>Intervensi diberikan selama seminggu 3x saat intrahemodialisa. Satu sesi dilakukan selama 15 menit.</p>	<p>Kategori fatigue pada kelompok intervensi dan kontrol sebelum dilakukan intervensi semua responden berada pada kategori berat 26 (100%).</p> <p>Setelah diberikan intervensi, kelompok intervensi didapatkan kategori ringan 11 (42%) sedang 15 (58%). Pada kelompok intervensi mengalami peningkatan dari 9.88 menjadi 28.19 yang berarti tingkat fatigue pasien menurun.</p> <p>Sedangkan pada kelompok kontrol kategori sedang 9 (34%) berat 17 (66%). Pada kelompok kontrol mengalami peningkatan dari 9.88 menjadi 14.46 yang berarti tingkat mengalami penurunan tingkat fatigue.</p> <p>Berdasarkan hasil diatas penurunan fatigue pada kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol. Kelompok intervensi adalah kelompok yang diberikan foot massage sedangkan kelompok kontrol tidak.</p>	<p>Variabel independen pada penelitian ini adalah foot massage dengan minyak zaitun sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan foot massage dan aromaterapi lemon.</p> <p>Pada rencana penelitian yang akan dilakukan foot massage diberikan selama 20 menit dengan pemberian aromaterapi lemon diberikan 13 tetes essential oil lemon dan air 1300mL pada diffuser.</p> <p>Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan semua teknik foot massage.</p> <p>Alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan adalah FSS (<i>Fatigue Severity Scale</i>).</p>
(F. N. Indriyani 2023)	<p>Variabel Independen :</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan</p>	<p>Sebelum diberikan terapi kombinasi lemon dan aromaterapi benson</p>	<p>Variabel independen pada penelitian ini adalah aromaterapi</p>

<p>Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon dan Terapi Benson terhadap Fatigue Pasien yang Menjalani Terapi Hemodialisis</p>	<p>aromaterapi lemon dan terapi benson Variabel dependen : Fatigue</p>	<p>rancangan <i>quasi experiment pra-pasca</i> tes dalam suatu kelompok (<i>one-group pra-post test</i>). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 November 2022-25 Januari 2023. Teknik sampling yang digunakan yaitu <i>non-probability sampling</i>. Dengan total sampling 16 pasien.</p>	<p>mayoritas responden mengalami kelelahan sebanyak 17 (94,4%). Setelah diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan terapi benson mayoritas responden setelah diberikan kombinasi aromaterapi lemon dan benson tidak mengalami kelelahan sebanyak 17(94,4%). Jadi kesimpulan nya ada pengaruh kombinasi aromaterapi lemon dan terapi benson hemodialis terhadap fatigue pada pasien dengan nilai p value 0,0001 (p<0,05).</p>	<p>lemon dan terapi benson sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan <i>foot massage</i> dan aromaterapi lemon. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan teknik sampling purposive sampling. Pada rencana penelitian yang akan dilakukan foot massage diberikan selama 20 menit dengan pemberian aromaterapi lemon diberikan 13 tetes essential oil lemon dan 1300mL air pada diffuser. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan semua teknik foot massage. Alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan adalah FSS (<i>Fatigue Severity Scale</i>).</p>
<p>(Habibzadeh et al. 2020) Effects of foot massage on severity of fatigue and quality of life in hemodialysis patients: A</p>	<p>Variabel independen : <i>foot massage</i> Variabel dependen : <i>fatigue</i> dan kualitas hidup</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>randomized controlled trial</i> Intervensi diberikan 1 jam setelah hemodialisa dan dilakukan selama 20 menit.</p>	<p>Rata-rata skor FSS pada semua kelompok intervensi setelah terapi pijat kaki lebih rendah secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol (P=0,005).</p>	<p>Variabel independen pada penelitian ini adalah <i>foot massage</i> sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan <i>foot massage</i> dan aromaterapi lemon.</p>

**randomized
controlled trial**

Sampel terdapat 120 dengan terbagi menjadi kelompok kontrol, kelompok pijat kaki dengan chamomile, kelompok pijat kaki dengan minyak almond, kelompok pijat kaki tanpa menggunakan minyak.

Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan teknik sampling purposive sampling.

Pada rencana penelitian yang akan dilakukan foot massage diberikan selama 20 menit dengan pemberian aromaterapi lemon diberikan 13 tetes essential oil lemon dan 1300mL air pada diffuser.

Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan semua teknik foot massage.

Alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan adalah FSS (*Fatigue Severity Scale*).

(Abdul Khamid, Agus Suradika, and Diana Irawati 2020)

Pengaruh foot reflexology dan back massage terhadap nilai skor fatigue pada pasien hemodialisa di rsud kota bekasi

Variabel Independen : foot reflexology dan back massage
Variabel dependen : Nilai skor fatigue

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif desain yang digunakan adalah “Quasi Eksperimental Pre-Post test with Control Group”.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Non-Probability Sampling atau Non-Random Sampling dengan metode Purposive

Terdapat 48 pasien yang mengalami nilai skala fatigue. Setelah diberikan intervensi terjadi penurunan nilai skala fatigue sebesar 1.32 dengan pvalue < 0,00.

Rata-rata nilai mean skor Fatigue pada sebelum dilakukan tindakan Foot Reflexiologi dan Back Massage adalah 26,83 dengan standar deviasi 4,361. Sedangkan nilai perubahan rata-rata skor Fatigue sesudah dilakukan

Variabel independen pada penelitian ini adalah foot reflexology dan back massage sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan foot massage dan aromaterapi lemon.

Pada rencana penelitian yang akan dilakukan foot massage diberikan selama 20 menit dengan pemberian aromaterapi lemon diberikan 13 tetes essential oil

		<p>Sampling. Total sampel ada 48 responden.</p>	<p>tindakan Foot Reflexiologi dan Back Massage didapatkan rata-rata nilai mean 13,08 dengan standar deviasi 1,100. Terlihat nilai mean ada perbedaan antara nilai skala fatigue sebelum dan sesudah dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage hasil uji statistik didapatkan nilai $p > 0,005$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai skor Fatigue sebelum dan sesudah dilakukan latihan Foot Reflexiologi dan Back Massage pada kelompok intervensi.</p>	<p>lemon dan 1300mL air pada diffuser. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan semua teknik foot massage. Alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan adalah FSS (<i>Fatigue Severity Scale</i>)</p>
<p>(Ahmady, Rezaei, and Khatony 2019) Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial</p>	<p>Variabel independen : aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil Variabel dependen : A fatigue</p>	<p>Penelitian ini adalah uji klinis acak dengan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Intervensi ini dilakukan selama 30 menit dengan pemberian minyak atsiri dengan bola kapas ditempelkan pada kerah pasien. Populasi adalah pasien hemodialisis di Rumah sakit Imam Reza yang berbasis di Kermanshah Iran, dengan total 90 responden.</p>	<p>Kelompok aromaterapi dengan minyak esensial jeruk, rata-rata kelelahan sebelum dan sesudah intervensi masing-masing adalah $48,8 \pm$ dan $36,06 \pm 14,55$ yang merupakan perbedaan signifikan. Menurut uji Wilcoxon signed rank test ($P=0,001$). Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan yang tidak signifikan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi ditinjau dari rata-rata kelelahan. Kesimpulan nya bahwa aromaterapi dengan minyak esensial lavender dan minyak esensial jeruk merupakan cara yang efektif untuk mengurangi kelelahan pasien hemodialisis. Oleh karena itu, mengingat dampak positif</p>	<p>Variabel independen pada penelitian ini adalah aromaterapi lavender dan jeruk sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan foot massage dan aromaterapi lemon. Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan teknik sampling purposive sampling. Pada rencana penelitian yang akan dilakukan foot massage diberikan selama 20 menit dengan pemberian aromaterapi lemon diberikan 13 tetes essential oil lemon dan air 1300mL air pada diffuser.</p>

Teknik sampling pada penelitian ini adalah convenience sampling.

aromaterapi dan harganya yang terjangkau, maka penggunaan metode ini direkomendasikan untuk mengurangi kelelahan pasien hemodialisis.

Pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan semua teknik foot massage.

Alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan adalah FSS (*Fatigue Severity Scale*)

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh kombinasi *Foot Massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun mengalami kelelahan sebelum diberikan *Foot Massage*, aromaterapi lemon sebanyak 30 responden (100%).
2. Sebagian besar pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun setelah diberikan *Foot Massage*, aromaterapi lemon tidak mengalami kelelahan berjumlah 27 responden (90%).
3. Ada Pengaruh kombinasi *Foot Massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan (*Fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun.

B. Saran

1. Bagi STIKes Borneo Cendekia Medika

Peneliti mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data yang baru dalam penelitian kesehatan tentang Pengaruh kombinasi *Foot Massage*, aromaterapi lemon terhadap kelelahan (*Fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa.

2. Bagi RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti menyarankan pihak rumah sakit RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun dapat menerapkan *Foot Massage* dan aromaterapi lemon sebagai terapi komplementer untuk mengatasi kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa.

3. Bagi responden

Peneliti mengharapkan responden menerapkan kembali dirumah dengan memahami tehnik pijatan *Foot Massage* dan penggunaan aromaterapi lemon dalam mengatasi kelelahan responden setelah menjalani

hemodialisa. Peneliti juga mengharapkan responden dapat memperhatikan untuk melakukan olahraga ringan, karena pada indikator item pernyataan nomor 2 pada kuesioner diperoleh jika rata-rata jawaban responden tidak mengalami penurunan, rata-rata responden menjawab “setuju”. Peneliti juga mengharapkan agar responden dapat tetap memotivasi diri sendiri agar ketika responden mengalami kelelahan tidak mempengaruhi motivasi responden, karena pada item pernyataan nomor 1 pada kuesioner rata-rata responden menjawab “setuju” jika responden mengalami penurunan motivasi ketika mengalami kelelahan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian mengenai anemia pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Karena kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa salah satu penyebabnya adalah karena anemia.

5. Bagi Perawat di ruang Hemodialisa RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun

Peneliti menyarankan agar perawat di ruang Hemodialisa lebih memperdalam kembali pengetahuan pasien yang menjalani hemodialisa secara personal mengenai gagal ginjal dan hemodialisa serta menumbuhkan kesadaran dan memotivasi responden agar ketika responden mengalami kelelahan, responden tetap bersemangat menjalani hemodialisa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Khamid, Agus Suradika, and Diana Irawati. 2020. "Pengaruh Foot Reflexology Dan Back Massage Terhadap Nilai Skor Fatigue Pada Pasien Hemodialisa Di Rsd Kota Bekasi." *Jurnal Antara Keperawatan* 3(2): 72–81.
- Abduliansyah, Muhammad Rizky. 2018. "Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Hipertensi Primer Dengan Intervensi Inovasi Terapi Kombinasi Foot Massage Dan Terapi Murrotal Surah Ar- Rahman Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Sama." *Karya Ilmiah Akhir Ners*: 1–45. <https://dspace.umkt.ac.id/handle/463.2017/760?Show=full>.
- Ahmady, Sharare, Mansour Rezaei, and Alireza Khatony. 2019. "Comparing Effects of Aromatherapy with Lavender Essential Oil and Orange Essential Oil on Fatigue of Hemodialysis Patients: A Randomized Trial." *Complementary Therapies in Clinical Practice* 36(May): 64–68.
- Andiani, Dinny Noor. 2020. "Pengaruh Foot Massage Terhadap Nilai Tekan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Kesehatan Kerja Provinsi Jawa Barat Tahun 2020." *Universitaas Bhakti Kencana*: 1–24.
- Arifin, Toni, and Daniel Ariesta. 2019. "Prediksi Penyakit Ginjal Kronis Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier Berbasis Particle Swarm Optimization." *Jurnal Tekno Insentif* 13(1): 26–30.
- Armen Patria. 2019. "Pengaruh Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kelompok Dewasa Yang Mengalami Hipertensi." *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Pengaruh-Masase-Kaki-Terhadap-Penurunan-Tekanan-Saputri-Mursal/227fc16ea0859a11179c1f5f4aa7808efdf2a4c4>.
- Awanis, Hasyati. 2021. "Pengaruh Terapi Foot Massage Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Intensitas Nyeri Rheumatoid Arthritis (Ra) Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Jembatan Kecil Tahun 2021." *Skripsi*.
- BPS. 2018. "Gagal Ginjal Kronik Kalimantan Tengah." *Badan Pusat Statistik*. <https://kalteng.bps.go.id/> (November 23, 2023).
- Cahyani, Novika Putri Dwi. 2018. "hubungan kadar hemoglobin (hb) dengan fatigue pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di rsu dr. H. Koesnadi bondowoso." *Skripsi*: 68–74.
- Dewani, Ni Kadek Manik. 2022. "pengaruh terapi foot massage terhadap tingkat kecemasan pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa rsud blambangan banyuwangi tahun 2022." *Universitas Nusantara PGRI Kediri* 01: 1–7. [Http://www.albayan.ae](http://www.albayan.ae).
- Elis, Anggeria, and Resmita Marsia. 2019. "Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Royal Prima Medan." *Jurnal Keperawatan Priority* 2(1): 9–16.
- Gregg et al. 2021. "Fatigue in CKD Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment."
- Habibzadeh, Hosein et al. 2020. "Effects of Foot Massage on Severity of Fatigue and Quality of Life in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial." *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 8(2): 92–102.
- Haryono, Rudi. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah : Sistem Perkemihan*.
- Hasibuan, Henny Oectarina. 2020. 167 *Global Health Literatur Review : Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik*.

- <https://www.e-ir.info/2018/01/14/securitisation-theory-an-introduction/>.
- Herdman, T. Heather, and Shigerni Kamitsuru. 2018. "Nanda-I Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020."
- Hidayat, Meilinah. 2018. *Hidrolisat Protein Dari Kacang Polong Hijau (Pisum Sativum, L) Untuk Penyakit Ginjal Kronis*.
- Hustrini, Ni Made. 2020. "Pengelolaan Predialisis Pasien Penyakit Ginjal Kronik." *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* 7(2): 78.
- Indriyani, Fitri Nuur. 2023. "Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lemon Dan Terapi Benson Terhadap Fatigue Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisa." *Journal of Engineering Research*.
- Indriyani, Fitri Nuur. 2023. "Pengaruh kombinasi aromaterapi lemon dan terapi benson terhadap fatigue pasien yang menjalani terapi hemodialisis." : 31–41.
- Justitia, Akademi Keperawatan. 2022. "Family Support Relationship and Nurse Caring Behavior towards Compliance of Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis Hubungan Dukungan Keluarga Dan Perilaku Caring Perawat t Erhadap Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Yang Menjalani Hemodialisa." 2(0): 124–29.
- Kapikiran, Gurkan, and Meral Ozkan. 2021. "The Effect of Foot Reflexology on Pain, Comfort and Beta Endorphin Levels in Patients with Liver Transplantation: A Randomized Control Trial."
- Kevin, Claudius, and Hany Wihardja. 2022. "Efektivitas Relaksasi Benson Dan Teknik Guided Imagery Terhadap Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis: Studi Literatur. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 4(1), 22–31. <https://jurnal.stikes-sitihajar.ac.id/index.php/jhsp/indexhttp://u.lipi.go.id/1546917344>.
- Khamid, Abdul, and Arifah Rakhmawati. 2022. "The Influence of Feet Reflexology and Back Massage on Hemodialysis Patients' Fatigue."
- Kinanthi Sukma Yekti, Ni Ketut Mendri, Eko Suryani. 2015. "Gambaran Strategi Koping Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Terapi Hemodialisa Di Rsd Panembahan Senopati Bantul." <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3917/>.
- Klimek-Szczykutowicz, Marta, Agnieszka Szopa, and Halina Ekiert. 2020. "Citrus Limon (Lemon) Phenomenon-A Review of the Chemistry, Pharmacological Properties, Applications in the Modern Pharmaceutical, Food, and Cosmetics Industries, and Biotechnological Studies."
- Lufthiani, Evi Karota, and Nunung Febriany Sitepu. 2020. *Panduan Konseling Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus*. https://books.google.co.id/books/about/Panduan_Konseling_Kesehatan_Dalam_Upaya.html?Id=fxhxdwaaqbaj&redir_esc=y.
- Maesaroh, Maesaroh, Agung Waluyo, and Wati Jumaiyah. 2020a. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis." *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia* 5(4): 110.
- Maesaroh, Agung Waluyo, and Wati Jumaiyah. 2020b. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisa."
- Maknun, Luk Luil. 2019. "studi penggunaan antianemia pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di unit hemodialisa rsud dr.iskak tulungagung periode januari – maret 2018." *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab* 1(1): 2019.
- Maternity, Dainty, Putri Ariska, and Dewi Yulia Sari. 2017. "Inhalasi Lemon Mengurangi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Satu Universitas Malahayati Fakultas

- Kedokteran.” *Jurnal Ilmiah Bidan* 2(3): 115–20.
- Mulia, Addina. 2019. “pengaruh foot massage terhadap kualitas tidur pada pasien chf (congestive heart failure) di ruang hcu cempaka 2.” *Stikes Perintis Padang* (2): 1–13.
- Nasekhah, Atik Dina. 2016. “Hubungan Kelelahan Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Persadia Salatiga.” *Universitas Diponegoro*: 59–63.
- Natashia, Dhea, Diana Irawati, and Fajar Hidayat. 2020. “Fatigue Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa.” *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 5(2): 209–18.
- Ningrum, Reninda Yulia Setia, Dwi Astuti, and Fida Dyah Puspasari. 2022. “Literatur Review Pengaruh Relaksasi Dzikir Terhadap Stress Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisa.” <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3119755>.
- Nisaurrohmah, Dewi, Wahyu Rima Agustin, and Agnes Sri Harti. 2023. “Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Kelelahan Pada Ibu Postpartum Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuanyar Kota Surakarta.” 000: 1–8.
- Nurdina, Gina, Dwi Yulianto, Dian Anggraini, and Tri Antika Kusuma Putri. 2023. “pengaruh foot massage dengan minyak zaitun terhadap fatigue pasien hemodialisis.” *PPNI Jabar* 1(1): 9–18.
- Prastya, Ade Hindhu et al. 2019. “Pelatihan Sport Massage Pada Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Buleleng-Bali.” *Jurnal Widya Laksana* 8(2): 175–80.
- Priadini, Rizka Putri, Lina Handayani, and Rosyidah. 2023. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup (Quality Of Life) Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(1): 3332–38.
- Purba, Almida Karina. 2021. “hubungan pengetahuan dengan kepatuhan pasien gagal ginjal kronik dalam menjalani terapi hemodialisa.”
- Riskesdas. 2018. *Laporan Provinsi Kalimantan Tengah*.
- Rosalinna, Rosalinna. 2019. “Aromaterapi Lavender Terhadap Pengurangan Mual Muntah Pada Ibu Hamil.” *Jambura Health and Sport Journal* 1(2): 48–55.
- Salamah, Ummi. 2022. “Analisa Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu.” 1902020009(Nidn 0712128302).
- Salehi, Farzaneh, Mahlagha Dehghan, parvin mangolian Shahrabaki, and mohammad reza Ebadzadeh. 2020. “The Effectiveness of an Educational Intervention on Fatigue in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial.” *IOSR Journal of Nursing and Health Science* 3(4): 40–50.
- Shady, Rasha Hassan Abass, and Hala Mohamed Abdelhamed Ali. 2019. “Effect of Reflexology Foot Massage on Fatigue Level for Patients Undergoing Hemodialysis.” *International Journal of Nursing* 6(1): 151–70.
- Siburian, Christine Handayani, and Nataria Yanti Silaban. 2023. “The Effect of Foot Massage with Oil Aromatherapy on Hemodialysis Patients’ Sleep Quality.” *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan* 8(1): 33–38.
- Sri, Mae, Hartati Wahyuningsih, and Elsi Dwi Hapsari. 2018. “Efek Pemberian Aromaterapi Jeruk Masam Terhadap Intensitas Nyeri Pasca Bedah Sesar.” : 227–35.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian*.
- Sumantri, Prof. Dr. H. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pranada Media.
- Sundara, Adinda Khansa et al. 2022. “Review Article : Aromaterapi Sebagai Terapi Stres Dan Gangguan Kecemasan.” *Jurnal Buana Farma* 2(2): 78–84.
- Tjokroprawiro. 2015. *Buku Ajar Penyakit Dalam*. Surabaya.

- Utami, Swastika Sekar, Siti Arifah, and Faizah Betty Rahayuningsih. 2023. "Terapi Komplementer Untuk Mengatasi Fatigue Pada Pasien Hemodialisis: Literatur Review." *Jurnal Kesehatan Vokasional* 8(2): 123.
- Vaidya, Satyanarayana R., and Narothama R. Aeddula. 2022. *Chronic Kidney Disease*. Statpearls. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/30571025/>.
- Wahyudi, Fransisco Febrian Nafes, and Jeanny Rantung. 2024. "Hubungan Fatigue Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di Rumah Sakit Swasta Bandar Lampung." *Klabat Journal of Nursing* 6(1): 50.
- Wahyuningsih, Melania, and Lisweni Aris Astuti. 2022. "Gambaran Kualitas Hidup Dan Koping Pada Pasien Hemodialisa." *Coping: Community of Publishing in Nursing* 10(4): 392.
- WHO. 2018. "Chronic Kidney Disease." [Http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/112199/E79097](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/112199/E79097).
- Wijayanti, Agnes Erida, Anastasia Armelin Bara, and Hironimus Riton. 2022. "edukasi dan pengenalan aromaterapi lavender terhadap tingkat kelelahan (fatigue) pada pasien hemodialisa." 2(4).
- Wirawan, and Kadek Yuna. 2021. "resiliensi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di rsud sanjiwani gianyur tahun 2021."