

EFEKTIFITAS SLOW DEEP BREATHING MASSAGE TERHADAP TINGKAT FATIGUE PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RSUD MENGGALA

Kadek Wardani^{1*}, Yuli Lestari², Achmad Djamil³

¹⁻³Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia

[*Email Korespondensi : kadekdastre28@gmail.com]

Abstract: Effectiveness of Slow Deep Breathing and Foot Massage on Fatigue Levels in Chronic Kidney Failure Patients at Menggala Hospital.

The kidneys' incapacity to perform their duties normally leads to chronic renal disease. Weariness is a symptom of chronic kidney disease (CKD). According to information obtained from the Menggala Regional Hospital regarding 36 patients suffering from chronic renal failure, following interviews, 28 of the patients reported feeling fatigued, lethargic, or both, while the remaining eight did not experience any of these symptoms. The purpose of this study is to ascertain in 2023 whether foot massages and calm, deep breathing can reduce fatigue levels in patients with chronic kidney failure at Menggala Hospital. A quasi-experimental design with a pretest-posttest and a non-equivalent control group design is used in this kind of quantitative research. Purposive sampling is the method used for sampling. There were 36 participants with chronic kidney failure in the trial. It is known that foot massage has a higher effectiveness value than Slow Deep Breathing because the data analysis results showed that the average fatigue level in the Slow Deep Breathing group had a mean difference value of 9.444, while the fatigue level for respondents who received foot massage was 13.778. Statistical tests yielded a *p*-value of less than 0.05, specifically 0.001 and 0.000. This indicates that slow, deep breathing and foot massage are beneficial in reducing fatigue levels in patients with chronic kidney failure at Menggala Hospital in 2023. The research findings are intended to serve as non-interventional material. CKD patients' use of pharmacology to combat fatigue.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Fatigue, Foot Massage, Slow Deep Breathing

Abstrak: Efektifitas Slow Deep Breathing Massage Terhadap Tingkat Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Menggala.

Salah satu penyebab utama penyakit ginjal kronis adalah ketidakmampuan ginjal untuk berfungsi secara normal. Salah satu masalah yang umum terjadi pada pasien GGK adalah kelelahan. Berdasarkan data dari RSUD Menggala terhadap 36 pasien gagal ginjal kronik, setelah dilakukan wawancara, 28 pasien mengalami keletihan, lesu, dan kelelahan, dan 8 pasien tidak mengalami kelelahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas masase kaki dan nafas dalam terhadap tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik. Di RSUD Menggala Tahun 2023. Desain penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi eksperimental dengan rancangan pre test-post test dan rancangan non equivalent control group design. Metode Pengambilan Sampel menggunakan Purposive Sampling. Jumlah populasi pada penelitian sebanyak 36 responden Gagal Ginjal Kronik. Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata skor lemak untuk kelompok *Slow Deep Breathing* adalah 9.444, sedangkan rata-rata skor lemak untuk responden yang menerima *foot massage* adalah 13.778, yang menunjukkan bahwa *foot massage* memiliki skor efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan *slow deep breathing*. Berdasarkan analisis statistik, nilai *p*-value < 0,05 atau 0,0001 dan 0,0001 secara berurutan menunjukkan adanya efektivitas *Slow Deep Breathing* dan *foot massage* terhadap tingkat kelelahan pada petugas rumah sakit umum usia lanjut di RSUD Menggala hingga tahun 2023. Diharapkan temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan intervensi non-farmakologis untuk membantu pasien GGK dalam mengelola gejalanya.

Kata Kunci : *Fatigue, Foot Massage, Gagal ginjal kronik, Slow Deep Breathing*

PENDAHULUAN

Menurut data yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2020 (WHO, 2020), insiden global masalah gaya berjalan yang berkaitan dengan hemodialisis diperkirakan 10% dari total populasi, sedangkan jumlah individu dengan masalah gaya berjalan yang berkaitan dengan hemodialisis diperkirakan mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia (Indonesian Renal Registry, 2020). Berdasarkan data dari *United States Renal Data System*, prevalensi penyakit ginjal kronis di Amerika Serikat mengalami peningkatan sebesar 20-25% setiap tahunnya (Tandi et al., 2014) serta sembilan dari sepuluh orang Amerika tidak menyadari bahwa mereka berisiko mengalami kondisi ini (Nissa et al., 2023). Pada tahun 2018, jumlah kasus komplikasi ginjal kritis di Indonesia adalah 3,8%, atau 1,8% lebih rendah dari tahun 2013 (Riskesdas, 2018). Total pasien yang giat melakukan hemodialisis sekitar 77.000 orang. Jumlah mahasiswa aktual sebanyak 30.000 mahasiswa (IRR, 2020).

Di provinsi Lampung, terdapat 22.171 penderita. Menurut rekam medis dari Rumah Sakit Umum Jend. Ahmad Yani Kota Metro sekitar tahun 2020 - 2021, terdapat 2 dari 10 besar komplikasi yang ada di RSUD tersebut dengan jumlah pasien sebanyak 884 orang (Putri et al., 2023). Jumlah total kasus ginjal kronis di RSUD Menggala Kabupaten Tulang Bawang selama tahun fiskal Januari-Maret 2019 sebanyak 48 kasus, tahun fiskal Juni-Juli sebanyak 50 kasus, tahun fiskal Agustus-September sebanyak 55 kasus dan tahun fiskal Oktober-Desember sebanyak 65 kasus. Ketika pasien yang mendekati akhir hemodialisis, tekanan darah mereka akan meningkat. Pada bulan Januari-Mei 2020, ada sekitar 164 pasien dengan ginjal kronis (RSUD Menggala, 2020).

Gangguan ginjal kronik dapat menyebabkan kelebihan cairan di dalam tubuh pasien, yang mengakibatkan komplikasi jangka panjang seperti hipertensi, gagal jantung, edema paru, nyeri pleura, dan kejang pada malam hari (Pranata, 2014 dalam Jayanti, 2020)

Kondisi seperti ini dapat menyebabkan masalah seperti kebocoran gas, luka bakar, hipervolemia atau volume darah rendah, asupan nutrisi yang rendah, kinerja jaringan yang buruk, intoleransi terhadap aktivitas fisik, integritas usus yang terganggu, risiko perdarahan, dan risiko infeksi (Nurarif, 2015). Berdasarkan penelitian (Rouli & Amalia, 2016), anak dengan anemia kromosom akan mengalami anemia yang kompleks. Hal ini dikarenakan kreatinin pada penderita anemia kromosom akan mengalami penurunan sekitar 40 ml/mnt/1,73 m² dari permukaan tubuh. Anemia pada pasien ginjal kronik dapat disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh yang lemah, yang dapat disebabkan oleh kehilangan darah secara tidak disadari atau perdarahan traumatik, atau dapat juga disebabkan oleh donor darah untuk pemeriksaan laboratorium dan keperluan lainnya. Selain itu, ada juga kekurangan hormon eritropoetin, yang menyebabkan lidah lunak yang tidak terlalu baik dalam memproduksi sutra (Maliya & Permatasari, 2019).

Orang dengan penyakit ginjal kronis (PGK) sering mengalami kelelahan. Kelelahan adalah persepsi subyektif tentang rasa lelah yang dialami seseorang karena faktor fisik, seperti berkurangnya nafsu makan. Kelelahan kadang-kadang dapat disebabkan oleh ketidaknyamanan emosional. Kelelahan adalah salah satu masalah utama pada pasien penyakit ginjal kronis yang memerlukan intervensi dan kepatuhan yang tepat; jika kelelahan tidak segera diatasi, hal ini dapat berdampak negatif pada perubahan aspek fisik dan psikologis kondisi pasien (Putri et al., 2023) Salah satu pengobatan yang telah terbukti sangat efektif dalam mengobati kecemasan adalah pernapasan yang dalam dan tenang. Pernapasan yang dalam dan lambat adalah teknik relaksasi yang dimaksudkan untuk menghasilkan pikiran yang tenang dan damai (Nissa et al., 2023).

Penanganan kelelahan dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis dengan memberikan obat-obatan.

Sedangkan penanganan non-farmakologis meliputi terapi nutrisi, yoga, aromaterapi, olahraga, relaksasi, akupresur, pijat tangan, pijat kaki, pijat punggung, dan hipnosis. Menerapkan pijatan atau pijat dapat membantu meredakan ketegangan pada leher dan bahu, yang bermanfaat untuk relaksasi fisik dan emosional. Perawatan ini membantu menurunkan ambang batas kecemasan serta mencapai atau meningkatkan kesehatan. Menurut ilmu psikologi, pijatan akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengambil keputusan dengan cepat, menguatkan otot-otot, dan mengurangi stres. Secara emosional, bayi telah memecah sistem saraf parasimpatis dan sistem mata untuk mengembalikan fungsi mekanisme relaksasi (Soniawati & Ulfah, 2023).

Salah satu pengobatan yang telah terbukti efektif dalam mengobati kecemasan adalah pernapasan yang lambat dan dalam. Napas dalam dan lambat adalah teknik relaksasi yang digunakan untuk menghadirkan ketenangan dan kelembutan pada saat itu. Napas dalam dengan mata tertutup, berirama, menyenangkan, dan frekuensi lambat atau pelan. sebagai relaksasi napas dalam. Di antara strategi perawatan diri secara holistik untuk mengatasi berbagai masalah, salah satu yang terpenting adalah kelelahan. Napas dalam lambat merupakan salah satu bagiannya. Menurut ilmu fisika, teknik refleksi napas dalam lambat akan merangsang sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan detak jantung, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat tumbuh maksimal, dan membuat otot-otot rileks (Putra et al., 2021). Penelitian Putra Et al (2021) dari tahun 2021 menggunakan teknik pernapasan lambat dan dalam untuk mengurangi

kecemasan pada pasien dengan refleks muntah kronik. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada perubahan ambang batas reaktivitas yang awalnya menghasilkan reaktivitas ringan setelah tiga hari terapi pernapasan lambat dan dalam.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 11 Desember 2023 di RSUD Menggala dengan 36 partisipan yang memiliki penyakit ginjal kronik, 28 partisipan mengalami kelelahan, lesu, dan keletihan, sedangkan 8 partisipan tidak mengalami kelelahan. Berdasarkan hasil survei lanjutan dengan 28 pasien yang mengalami nyeri, 22 pasien melaporkan bahwa mereka belum mencoba bentuk pengobatan apapun terkait tingkat keparahan nyeri yang mereka alami, sedangkan 4 pasien sebelumnya pernah mencoba aromaterapi dengan minyak esensial lavender dan 2 pasien pernah mencoba Latihan Relaksasi Progresif.

METODE

Jenis metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan Rancangan Pretest-Post test, Control Group Design Non Equivalent Control Group. Penelitian ini akan dilakukan di RSUD Menggala dari tanggal 16 Oktober 2023, hingga 17 Februari 2024. Mayoritas partisipan dalam penelitian ini adalah pasien Gagal Ginjal Kronik. Sebanyak 36 partisipan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 18 orang kelompok perlakuan dan 18 orang kelompok kontrol. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling. Instrumen yang digunakan adalah Lembar Kuesioner Skala Kelelahan FACIT. Menggunakan statistik uji untuk analisis bivariat *Test-Sample-Paired*.

HASIL

Tabel 1. Tingkat Fatigue Sebelum Diberikan Intervensi

Variabel	Sebelum	N	Mean	Min-Max	Standar Deviasi
Tingkat Fatigue	<i>Slow Deep Breathing</i>	18	27,89	17-44	7,783
	<i>Foot Massage</i>		21,44	8-41	9,538

Berdasarkan penelitian, diketahui bahwa rata-rata kadar lemak sebelum pernapasan dalam yang lambat adalah 27,89 dengan minimum 17 dan maksimum 44. Sebaliknya, rata-rata

kadar lemak sebelum pijat kaki adalah 21,44 dengan minimum 8 dan maksimum 41, seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 2. Tingkat Fatigue Sesudah Diberikan Intervensi

Variabel	Sesudah	N	Mean	Min-Max	Standar Deviasi
Tingkat Fatigue	<i>Slow Deep Breathing</i>	18	37,33	21-50	7,121
	<i>Foot Massage</i>		35,22	23-49	7,705

Berdasarkan temuan penelitian, diketahui bahwa rata-rata (mean) tingkat fatigue saat menerima latihan pernapasan dalam adalah 37,33 dengan minimum 21 dan maksimum 50.

Sebaliknya, rata-rata (mean) tingkat fatigue saat menerima pijat kaki adalah 35,22 dengan minimum 23 dan maksimum 49, seperti yang ditunjukkan pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Peningkatan Napas Dalam Lambat dalam Hubungannya dengan Tingkat Kelelahan pada Lansia

Tingkat Fatigue	Mean	Mean Selisih	SD	P-Value	CI 95%
Sebelum	27.89	9.444	9.599	0,001	14.218-4.671
Sesudah	37.33				

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat efektivitas *Slow Deep Breathing* (p -value < 0,05) dalam mengurangi kelelahan pada

perawat praktik umum yang lebih tua di RSUD Menggala hingga tahun 2023. Hal ini ditunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 4. Pengaruh *Foot Massage* Terhadap tingkat Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Tingkat Fatigue	Mean	Mean Selisih	SD	P-Value	CI 95%
Sebelum	21.44	13.778	5.558	0.000	16.542 - 11.014
Sesudah	35.22				

Berdasarkan analisis statistik diperoleh nilai p -value sebesar 0,000

atau kurang dari 0,05 yang menunjukkan adanya hubungan

Efektivitas Pijat Kaki terhadap Tingkat Kelelahan Pasien Kanker Ginekologi di RSUD Menggala pada tahun 2023,

seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 5. Efektifitas *Slow Deep Breathing* Dan *Foot Massage* Terhadap tingkat Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Variabel	Mean	SD	P-Value	CI 95%
<i>Slow Deep Breathing</i>	9.444	9.599	0,001	14.218-4.671
<i>Foot Massage</i>	13.778	5.558	0,000	16.542 - 11.014

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa di RSUD Menggala pada tahun 2023, rata-rata skor lemak untuk partisipan *Slow Deep Breathing* adalah 9.444. Sebaliknya, rata-rata skor lemak

untuk responden yang menerima pijat kaki adalah 13.778, yang menunjukkan bahwa pijat kaki memiliki skor efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan *slow deep breathing*.

PEMBAHASAN

Ginjal termasuk organ terpenting dalam badan kita, yang berkerja sebagai penyaring dan membuang sisa racun dari makanan ke urin. Dalam kondisi penyakit ginjal kritis, fungsi ginjal secara bertahap memburuk dan tidak dapat dipulihkan. Kembali normal. Penyakit gagal ginjal kronik mengacu pada gangguan fungsi gastrointestinal yang progresif dan tidak dapat dipulihkan yang diakibatkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme, hidrasi, dan keseimbangan elektrolit yang tepat, yang dapat menyebabkan uremia atau azotemia. Ginjal adalah salah satu organ terpenting dalam tubuh kita. Fungsinya termasuk menyaring dan mengubah sejumlah kecil produk limbah dari makanan kita menjadi urin. Dalam kondisi penyakit ginjal kronis, fungsi ginjal secara bertahap memburuk dan tidak dapat pulih sepenuhnya (Nissa et al, 2023)

Pasien dengan penyakit ginjal kritis (PGK) dapat mengalami disuria, disfagia, dan disuria karena diuresis yang berlebihan (Prihati & Pangesti, 2018) lelah serta tidak enak badan pada penderita. Selain itu, gula darah yang rendah akibat anemia dapat menyebabkan kelelahan yang ekstrim pada tubuh dan membuat pekerja lebih sulit untuk memproduksi jumlah oksigen yang diperlukan. Olahraga yang terlalu

intens, kurang tidur, kondisi fisik yang kurang, dan stres semuanya bisa berkontribusi pada kelelahan. Kelelahan, atau letih, ialah perasaan terus-menerus yang kita alami ketika kita lelah. Baik secara mental maupun fisik, kelelahan (Nissa, 2023)

Hasil penelitian di atas, terkait dengan penelitian oleh (Putri et al., 2023) dengan topik *Slow Deep Breathing* dan Kelelahan pada Lansia, menunjukkan bahwa studi literatur digunakan untuk analisis data. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah melakukan latihan nafas dalam secara perlahan, skor pada kedua subtes meningkat dari 32 menjadi 40 dan dari 33 menjadi 39 poin. Diharapkan bahwa pasien dengan ginjal kronis yang mengalami hemodialisis dapat melakukan latihan pernapasan dalam secara teratur karena dapat membantu mengurangi pembengkakan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, para peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti usia dan cara pelaksanaan proses hemodialisa membuat responden lebih mungkin mengalami kelelahan. Faktor lainnya termasuk kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan yang tidak sehat dan sering mengkonsumsi daging dan ikan.

Kelelahan adalah salah satu masalah utama pada pasien penyakit ginjal kronis yang membutuhkan intervensi yang tepat dan kepatuhan terhadap pengobatan; jika kelelahan tidak segera diatasi, hal ini dapat berdampak negatif pada perubahan fisiologi dan psikologi (Putri et al., 2023). Salah satu pengobatan yang telah terbukti sangat efektif dalam mengobati kecemasan adalah pernapasan dalam dan tenang. Pernapasan dalam dan lambat adalah teknik relaksasi yang dimaksudkan untuk menghasilkan pikiran yang tenang dan damai (Nissa et al., 2023).

Menurut ilmu fisika, teknik menarik napas dalam-dalam sambil menahan napas secara perlahan akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan detak jantung, meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga Anda dapat bernapas secara normal, dan membuat otot-otot Anda rileks. Sebuah teknik yang dikenal sebagai refleksi nafas lambat memungkinkan tubuh kita untuk menerima oksigen yang cukup, yang sangat penting untuk menjaga sistem pernapasan dan peredaran darah yang sehat. Ketika kita melakukan teknik relaksasi lambat, oksigen mengalir ke permukaan darah dan semua jaringan tubular, menyebabkan racun dan sisa metabolisme yang tidak berfungsi. Hal ini meningkatkan metabolisme dan menghasilkan energi, yang kemudian memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan keluar dari jaringan sehingga tubuh dapat menghasilkan energi dan mengurangi tingkat kelelahan.

Hasil penelitian di atas, terkait dengan penelitian oleh (Putri et al., 2023) dengan topik *Slow Deep Breathing* dan Kelelahan pada Lansia di Ruang Hd RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022, menunjukkan bahwa studi literatur digunakan untuk analisis data. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah melakukan latihan nafas dalam secara perlahan, skor pada kedua subtes meningkat dari 32 menjadi 40 dan dari 33 menjadi 39 poin. Diharapkan bahwa pasien dengan ginjal kronis yang mengalami hemodialisis dapat

melakukan latihan pernapasan dalam secara teratur karena dapat membantu mengurangi pembengkakan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, para peneliti menemukan bahwa setelah dilakukan *Slow Deep Breathing* dan *foot massage*, kelelahan responden mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena *Slow Deep Breathing* dan *foot massage* menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan denyut jantung, meningkatkan pertumbuhan ekspansif paru, dan membuat otot-otot menjadi rileks.

Ginjal adalah salah satu organ terpenting dalam tubuh kita, yang berfungsi menyaring dan membuang sisa metabolisme (racun) dari makanan ke urin. Dalam kondisi penyakit ginjal kronis, fungsi ginjal secara bertahap memburuk dan tidak dapat dipulihkan. Kembali normal. Penyakit gagal ginjal kronik mengacu pada gangguan fungsi gastrointestinal yang progresif dan tidak dapat dipulihkan yang diakibatkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk mempertahankan metabolisme, hidrasi, dan keseimbangan elektrolit yang tepat, yang dapat menyebabkan uremia atau azotemia. Ginjal adalah salah satu organ terpenting dalam tubuh kita. Fungsinya termasuk menyaring dan mengubah sejumlah kecil produk limbah dari makanan kita menjadi urin. Dalam kondisi penyakit ginjal kronis, fungsi ginjal secara bertahap memburuk dan tidak dapat pulih sepenuhnya (Nissa et al., 2023)

Pasien dengan penyakit ginjal kronik (PGK) dapat mengalami disuria, disfagia, dan disuria karena diuresis yang berlebihan (Prihati & Pangesti, 2018). Status gizi yang tidak sehat juga dapat menyebabkan rasa lelah dan tidak enak badan pada penderita. Selain itu, gula darah yang rendah akibat anemia dapat menyebabkan kelelahan yang ekstrim pada tubuh dan membuat pekerja lebih sulit untuk memproduksi jumlah oksigen yang diperlukan. Olahraga yang terlalu intens, kurang tidur, kondisi fisik yang lemah, dan stres sehari-hari semuanya dapat berkontribusi pada kelelahan. Kelelahan, atau letih, adalah perasaan

terus-menerus yang kita alami ketika kita lelah. Baik secara mental maupun fisik, kelelahan (Nissa et al., 2023). Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putri et al., 2023). tentang efek *foot massage* atas skor kelelahan korban, yang menunjukkan bahwa rata-rata (mean) angka kelelahan sebelum mendapatkan *foot massage* adalah 24,13, dengan nilai minimum 12 dan maksimum 46.

Orang dengan penyakit ginjal kronis (PGK) sering mengalami kelelahan. Kelelahan adalah persepsi subyektif tentang rasa lelah yang dialami seseorang karena faktor fisik, seperti berkurangnya nafsu makan. Kelelahan kadang-kadang dapat disebabkan oleh ketidaknyamanan emosional. Kelelahan merupakan salah satu masalah utama pada pasien penyakit ginjal kronis yang membutuhkan intervensi yang tepat dan kepatuhan terhadap pengobatan; jika kelelahan tidak segera diatasi, maka akan berdampak negatif terhadap perubahan fisiologi dan psikologi (Putri et al., 2023). Salah satu pengobatan yang telah terbukti sangat efektif dalam mengobati kecemasan adalah pernapasan dalam dan tenang. Pernapasan dalam dan lambat adalah teknik relaksasi yang dimaksudkan untuk menghasilkan pikiran yang tenang dan damai (Nissa et al., 2023).

Menurut fisiologi, terapi pijat atau terapi pijat dapat meredakan otot-otot yang kaku dan sakit, yang bermanfaat untuk relaksasi fisik dan mental. Perawatan ini membantu menurunkan ambang batas kecemasan serta mencapai atau meningkatkan kesehatan. Menurut ilmu psikologi, pijatan akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengambil keputusan dengan cepat, menguatkan otot-otot, dan mengurangi stres. Secara emosional, bayi telah memecah sistem saraf parasimpatis dan sistem mata untuk mengembalikan fungsi mekanisme relaksasi (Soniawati & Ulfah, 2023).

Hasil penelitian yang dipaparkan di atas, yang diawali dengan penelitian (Hanum, 2022) tentang pengaruh *foot massage* terhadap tingkat kelelahan pada pasien GGK, menunjukkan bahwa

rata-rata (mean) tingkat kelelahan akibat pemberian = *massage* adalah 43,62, dengan minimum 28 dan maksimum 50.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti menemukan bahwa setelah dilakukan *Slow Deep Breathing* dan *foot massage*, kelelahan responden mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena *Slow Deep Breathing* dan *foot massage* merangsang sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan denyut jantung, meningkatkan pertumbuhan ekspansif paru, dan membuat otot-otot menjadi rileks.

Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap tingkat Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa di RSUD Menggala tahun 2023, rata-rata skor rata-rata untuk kelelahan sebelum dan sesudah menerima pernapasan dalam yang lambat adalah 9,444.

Berdasarkan analisis statistik, nilai p-value sebesar 0,001 atau kurang dari 0,05 menunjukkan adanya efektivitas *Slow Deep Breathing* terhadap tingkat kelelahan pada populasi umum lanjut usia di RSUD Menggala hingga tahun 2023.

Gangguan ginjal kronik dapat menyebabkan kelebihan cairan di dalam tubuh pasien, yang mengakibatkan komplikasi jangka panjang seperti hipertensi, gagal jantung, edema paru, nyeri pleura, dan kejang pada malam hari (Pranata, 2014 dalam Jayanti, 2020). Kondisi seperti ini dapat menyebabkan masalah seperti kebocoran gas, luka bakar, hipervolemia atau volume darah rendah, asupan nutrisi yang rendah, kinerja jarringan yang buruk, intoleransi terhadap aktivitas fisik, integritas usus yang terganggu, risiko perdarahan, dan risiko infeksi (Nurarif, 2015). Berdasarkan penelitian (Rouli & Amalia, 2016) anak dengan anemia kromosom akan mengalami anemia yang kompleks. Hal ini dikarenakan kehilangan kromosom pada penderita anemia kromosom kurang lebih 40 ml/mnt/1,73 m² dari

permukaan tubuh. Anemia pada pasien ginjal kronik dapat disebabkan oleh sistem kekebalan tubuh yang lemah, yang dapat disebabkan oleh kehilangan darah yang tidak disadari atau perdarahan traumatik, atau dapat juga disebabkan oleh donor darah untuk pemeriksaan laboratorium dan keperluan lainnya. Selain itu, ada juga kekurangan hormon eritropoetin, yang menyebabkan lidah lunak yang tidak terlalu baik dalam memproduksi sutra (Maliya & Permatasari, 2019).

Menurut ilmu fisika, teknik menarik napas dalam-dalam sambil menahan napas secara perlahan akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan detak jantung, meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga Anda dapat bernapas secara normal, dan membuat otot-otot Anda rileks. Sebuah teknik yang dikenal sebagai refleksi napas lambat memungkinkan tubuh kita untuk menerima oksigen yang cukup, yang sangat penting untuk menjaga sistem pernapasan dan peredaran darah yang sehat. Ketika kita melakukan teknik relaksasi lambat, oksigen mengalir ke permukaan darah dan semua jaringan tubular, menyebabkan racun dan sisa metabolisme yang tidak berfungsi. Hal ini meningkatkan metabolisme dan menghasilkan energi, yang kemudian memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan keluar dari jaringan sehingga tubuh dapat menghasilkan energi dan mengurangi tingkat kelelahan (Maliya & Permatasari, 2019).

Hasil penelitian di atas, terkait dengan penelitian oleh (Putri et al., 2023) dengan topik Slow Deep Breathing dan Kelelahan pada Lansia di Ruang Hd RSUD Jendral Ahmad Yani Metro pada tahun 2022, menunjukkan bahwa studi literatur digunakan untuk analisis data. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah melakukan latihan nafas dalam secara perlahan, skor pada kedua subtes meningkat dari 32 menjadi 40 dan dari 33 menjadi 39 poin. Diharapkan bahwa pasien dengan ginjal kronis yang mengalami hemodialisis dapat melakukan latihan pernapasan dalam

secara teratur karena dapat membantu mengurangi pembengkakan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, para peneliti menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti usia dan cara pelaksanaan proses hemodialisa membuat responden lebih mudah mengalami kelelahan. Faktor lainnya adalah kecenderungan responden untuk lebih banyak mengonsumsi makanan berlemak dan sering mengonsumsi minuman bersoda serta merokok. Sebaliknya, setelah mendapatkan intervensi, ambang batas kelelahan responden mengalami penurunan dalam hal ini. Hal ini disebabkan karena pernapasan dalam dan lambat menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan denyut jantung, meningkatkan ekspansi parenkim sehingga dapat terjadi pertumbuhan yang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks.

Pengaruh *Foot Massage* Terhadap tingkat *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa di RSUD Menggala tahun 2023, rata-rata persentase lemak tahunan sebelum dan sesudah menerima pijat kaki adalah 13,778.

Berdasarkan analisis statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05 yang menunjukkan adanya efektivitas pijat kaki dalam menurunkan kelelahan pada pasien geriatri di RSUD Menggala hingga tahun 2023.

Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal pada pasien gagal ginjal, kelebihan cairan dan untuk memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dengan prinsip osmosis dan difusi dengan menggunakan sistem dialisa eksternal dan internal. Lamanya hemodialisa disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pasien. Hemodialisa tipikal dilakukan dengan frekuensi dua kali seminggu selama empat sampai lima jam. Kelelahan fisik, tingkat energi yang rendah, dan kelelahan adalah gejala hemodialisa. Pada populasi pasien

dengan diatesis, kelelahan adalah gejala yang memiliki prevalensi rendah. Di antara pasien yang mengalami nyeri ginjal persisten, 60-97% pasien mengalami kelelahan, dan 82-90% pasien mengalami hemodialisis (Antoro et al., 2021).

Kelelahan adalah persepsi subjektif tentang keletihan yang dialami seseorang karena faktor fisik, seperti berkurangnya nafsu makan. Kelelahan kadang-kadang dapat disebabkan oleh ketidaknyamanan emosional. Kelelahan pada pasien ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah salah satu masalah utama dalam perawatan pasien yang membutuhkan perawatan dan intervensi yang tepat. Jika kelelahan tidak segera diatasi, maka akan berdampak negatif pada perubahan aspek fisik dan psikologis pasien (Antoro et al., 2021).

Salah satu jenis pijat yang dapat membuat klien merasa rileks dan nyaman adalah pijat kaki (Alligood, 2014). Mekanisme pijat kaki mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang kemudian mengirimkan sinyal ke otak dan memecah gelombang alfa-beta yang ada di otak (Afianti & Mardhiyah, 2017). Gelombang alfa dalam otak akan membantu seseorang untuk mengontrol perasaan sehingga menimbulkan perasaan rileks dan membantu kontraksi otot melepaskan zat kimia otak untuk mengeluarkan hormon serotonin sehingga menimbulkan rasa nyaman dan rileks. Akibat dari peregangan ini, rasa lelah pada tubuh akan semakin berkurang (Afianti & Mardhiyah, 2017)

Hasil penelitian yang dipaparkan di atas, yang didasarkan pada penelitian (Amelia et al., 2022) tentang Pengaruh Pijat Kaki terhadap Kelelahan pada Pasien kanker payudara yang Mengalami Kemoterapi, menunjukkan bahwa, menurut statistik, terdapat penurunan skor kelelahan seiring dengan bertambahnya usia sebelum dilakukannya intervensi pijat kaki dan rata-rata jumlah kaki yang dipijat sebelum dilakukannya intervensi adalah 1.167. Hal ini merupakan hasil dari kemampuan responden untuk mengisi kuesioner yang diberikan peneliti sebelumnya secara akurat, di mana

responden berpartisipasi dalam intervensi pijat kaki selama sepuluh menit selama tiga hari pada waktu yang sama setiap harinya. Namun, secara teoritis, belum ada bukti penurunan skor kelelahan yang signifikan pada pasien kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RSUP. M. Djamil Padang.

Berdasarkan hasil analisis di atas, peneliti mengamati bahwa rata-rata jawaban dari pertanyaan pada kuesioner sebelum dilakukan intervensi adalah 4. Sebaliknya, berdasarkan rata-rata pertanyaan yang diajukan pada kuesioner, intervensi ketiga dilakukan. Menurut teori, hal ini menghasilkan penurunan skor kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa namun tidak sembuh total. Hal ini dapat dikaitkan dengan waktu penelitian yang singkat, yaitu hanya tiga hari, jika penelitian dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama, maka akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap skor kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Penyebab lainnya adalah kondisi di mana subjek mengalami kelelahan selama penelitian, yang juga dapat memengaruhi tingkat kelelahan yang dirasakan subjek. Ketika kondisi pasien memburuk, tingkat kelelahan yang dialami pasien juga meningkat. Akibatnya, pijat kaki yang diterima pasien tidak secara signifikan meningkatkan skor kelelahan pasien.

Efektifitas *Slow Deep Breathing* Dan *Foot Massage* Terhadap tingkat *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik

Berdasarkan hasil penelitian di atas, disimpulkan bahwa di RSUD Menggala tahun 2023, rata-rata tingkat *fatigue* pada kelompok *Slow Deep Breathing* memiliki nilai rata-rata 9.444, sedangkan tingkat *fatigue* pada kelompok *foot massage* memiliki nilai rata-rata 13.778, hal ini menunjukkan bahwa *foot massage* memiliki keefektifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok *slow deep breathing*.

Salah satu pengobatan yang telah terbukti efektif dalam mengobati kecemasan adalah pernapasan yang lambat dan dalam. Napas dalam dan

lambat adalah teknik relaksasi yang digunakan untuk menghadirkan ketenangan dan kelembutan pada saat itu. Napas dalam dengan frekuensi lambat atau perlahan, berirama, dan nyaman yang dilakukan dengan memejamkan mata sebagai relaksasi napas dalam. Salah satu aspek dari strategi perawatan diri secara holistik untuk mengatasi berbagai masalah, salah satunya adalah keletihan, adalah napas dalam lambat. Menurut ilmu fisika, teknik refleksi napas dalam lambat akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan detak jantung, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang secara maksimal, dan membuat otot-otot menjadi rileks (Putra et al., 2021). Putra et al. (2021) melakukan penelitian dengan menggunakan teknik pernapasan lambat dan dalam untuk mengurangi kecemasan pada pasien dengan refleksi muntah kronik. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan ambang batas reaktivitas yang awalnya menghasilkan reaktivitas ringan setelah tiga hari dilakukan terapi pernapasan dalam dan lambat.

Penanganan kelelahan dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis dengan memberikan obat-obatan. Sedangkan penanganan non-farmakologis meliputi terapi nutrisi, yoga, aromaterapi, olahraga, relaksasi, akupresur, pijat tangan, pijat kaki, pijat punggung, dan hipnosis. Menerapkan pijatan atau pijat dapat membantu meredakan ketegangan pada leher dan bahu, yang bermanfaat untuk relaksasi fisik dan emosional. Perawatan ini membantu menurunkan ambang batas kecemasan serta mencapai atau meningkatkan kesehatan. Menurut ilmu psikologi, pijatan akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengambil keputusan dengan cepat, menguatkan otot-otot, dan mengurangi stres. Secara emosional, bayi telah memecah sistem saraf parasimpatis dan sistem mata untuk mengembalikan fungsi mekanisme relaksasi (Soniawati & Ulfah, 2023)

Penelitian yang dilakukan oleh Shofi tahun 2022. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah melakukan latihan pernapasan dalam secara perlahan, skor pada kedua subtes meningkat dari 32 menjadi 40 dan dari 33 menjadi 39 poin. Diharapkan bahwa pasien dengan ginjal kronis yang mengalami hemodialisis dapat melakukan latihan pernapasan dalam secara teratur karena hal ini dapat membantu mengurangi pembengkakan.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, para peneliti menemukan bahwa setelah dilakukan *Slow Deep Breathing* dan *foot massage*, kelelahan responden mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena *Slow Deep Breathing* dan *foot massages* menstimulasi sistem saraf parasimpatis, meningkatkan produksi endorfin, menurunkan denyut jantung, meningkatkan pertumbuhan ekspansif paru, dan membuat otot-otot menjadi rileks.

KESIMPULAN

Ada Efektivitas *Foot Massage* Terhadap Tingkat Kelelahan pada Lansia di RSUD Menggala tahun 2023. Nilai rata-rata ambang batas kelelahan pada kelompok yang menggunakan *Slow Deep Breathing* adalah 9.444, sedangkan ambang batas kelelahan pada kelompok yang mendapatkan *foot massage* adalah 13.778, hal ini menunjukkan bahwa *foot massage* memiliki efektifitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan *slow deep breathing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh *Foot Massage* terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1). <https://doi.org/10.24198/jkp.v5i1.353>
- Alligood, M. R. (2014). *Nursing theory & their work (8th ed)*. The CV Mosby Company St. Louis. Toronto. Missouri: Mosby Elsevier. Inc.
- Amelia, W., Alisa, F., Sastra, L., & Despitarsari, L. (2022). Pengaruh *Foot Massage* Terhadap Fatigue Pada Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal*

- Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.30651/jkm.v7i2.11972>
- Antoro, B., Erwin, T., & Sabtiani, Y. (2021). Deep Breathing Berpengaruh terhadap Tingkat Kelelahan pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 499–506.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i2.1307>
- Hanum, N. S. (2022). *Penerapan Evidence Based Nursing Penggunaan Virgin Coconut Oil Untuk Mengatasi Masalah Integritas Kulit Pada Anak Dengan Ruam Popok*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- IRR. (2020). *13th Annual Report Of Indonesian Renal Registry*. Bandung: Indonesian Renal Registry.
- Jayanti, indri. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang dirawat di Rumah Sakit*. Poltekkes Kemenkes Kaltim.
- Maliya, A., & Permatasari, L. F. (2019). *Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan Status Zat Besi pada Penderita Gagal Ginjal Kronik*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nissa, O. K., Sulistyawati, R. A., & Waluyo. (2023). Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Penurunan Tingkat Fatigue (Kelelahan) Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Di Ruang Melati Timur RSUD Dr Soehadi Prijonegoro. *Univ Kusuma Husada*, 29, 1–11.
- Nurarif, H. K. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC. (3, Ed.)* (3 ed.). Yogyakarta: Mediacion publishing.
- Prihati, D. R., & Pangesti, M. D. (2018). Exercise Intradialysis Terhadap Penurunan Tingkat Fatigue Pada Pasien Hemodialisa. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 2(1), 7–13.
<https://doi.org/10.33655/mak.v2i1.29>
- Putra, S. B., Hasanah, U., & Fitri, N. L. (2021). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Keletihan Pada Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 151–158.
- Putri, S. I., Dewi, T. K., & Ludiana. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (Fatigue) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang HD RSUD Jendral Ahmad Yani Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2), 2807–3469.
<https://doi.org/10.33023/jikep.v9i1.1426>
- Risikesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Rouli, N., & Amalia, P. (2016). Anemia Pada Penyakit Keganasan Anak. *Sari Pediatri*, 6(4).
- RSUD Menggala. (2020). *Data Pasien GagalGinjal kronik RSUD Menggala Th. 2020*. Menggala.
- Soniawati, D., & Ulfah, M. (2023). Penerapan Terapi Foot Massage Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(1).
- Tandi, M., Mongan, A., & Manoppo, F. (2014). Hubungan Antara Derajat Penyakit Ginjal Kronik Dengan Nilai Agregasi Trombosit Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 2(2).
<https://doi.org/10.35790/ebm.2.2.2014.5076>
- WHO. (2020). Mortality and Global Health Astimates: Causesof death ; Projections for 2015-2030; Projection of death rate.