



Pernapasan dalam Lambat (Slow Deep Breathing) sebagai Strategi Manajemen Gejala untuk Mengatasi Kelelahan (Fatigue) pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis

Gina Maydinah^{1*}, Lily Wahyuni Romadhon², Citra Setyo Dwi Andhini³

¹⁻³Program Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Mahardika, Indonesia

*Penulis Korespondensi: gmy581482@gmail.com

Abstract. *Chronic Kidney Disease (CKD) is a chronic kidney condition characterized by progressive and irreversible decline in kidney function. CKD patients undergoing hemodialysis often experience fatigue due to anemia, accumulation of uremic toxins, and the prolonged duration of the hemodialysis process. Unresolved fatigue can reduce quality of life and the ability to perform daily activities. One nonpharmacological intervention that can be used to address fatigue is slow deep breathing therapy. The purpose of this study was to determine the application of slow deep breathing in CKD patients undergoing hemodialysis. This study used a qualitative approach, specifically a case study with a nursing care approach. The study subjects were two CKD patients. The therapy was administered using slow deep breathing techniques for 5 minutes, with 1–3 cycles, over three sessions. Data collection methods included interviews and observations. Data collection instruments comprised nursing assessment forms, head-to-toe physical examinations, and supporting data. After providing nursing care interventions over three sessions to the two patients, the results showed a reduction in complaints of weakness and fatigue; the patients appeared more relaxed and comfortable, and were better able to perform light activities. Slow deep breathing therapy as a nonpharmacological intervention to help reduce fatigue in CKD patients undergoing hemodialysis*

Keywords: *Chronic Kidney Disease; Fatigue; Haemodialysis; Non-Pharmacological Therapy; Slow Deep Breathing.*

Abstrak. *Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan penyakit ginjal kronis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan ireversibel. Pasien CKD yang menjalani hemodialisa sering mengalami kelelahan akibat anemia, akumulasi toksin uremik, dan proses hemodialisa yang berlangsung dalam waktu lama. Kelelahan yang tidak teratasi dapat menurunkan kualitas hidup dan kemampuan aktivitas sehari-hari. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi kelelahan adalah terapi *slow deep breathing*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan *slow deep breathing* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus (*case study*) dengan pendekatan asuhan keperawatan. Subjek penelitian ini yaitu dua pasien CKD. Terapi diberikan dengan teknik napas dalam dan lambat selama 5 menit dengan 1-3 siklus pada tiga kali pertemuan. Teknik pengambilan data dengan wawancara dan observasi. Instrumen pengumpulan data berupa format pengkajian pada asuhan keperawatan, pemeriksaan fisik head to toe dan data penunjang. Setelah diberikan tindakan asuhan keperawatan selama tiga kali pertemuan kepada dua pasien, didapatkan hasil menunjukkan penurunan keluhan lemas dan kelelahan, tampak lebih rileks, lebih nyaman, serta mampu melakukan aktivitas ringan dengan lebih baik. Terapi *slow deep breathing* sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi kelelahan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa*

Kata Kunci: Hemodialisa; Kelelahan; Penyakit Ginjal Kronis; Pernapasan Dalam Lambat; Terapi Non Farmakologi.

1. LATAR BELAKANG

Chronic kidney disease (CKD) juga dikenal sebagai gagal ginjal kronik adalah penyakit ginjal tahap akhir yang ditandai dengan penurunan nilai laju filtrasi glomerulus yang berkelanjutan selama lebih dari tiga bulan (KDIGO, 2024). Gagal ginjal sangat penting untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh dan menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah (Ratnasari et al., 2022). Kegagalan ginjal dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit

serta kehilangan energi dalam proses metabolisme dapat menyebabkan uremia, di mana ginjal menampung zat yang tidak dapat dikeluarkan dari tubuh. Ini menyebabkan kerusakan jaringan ginjal yang tidak dapat diperbaiki secara bertahap. (Nazzarudin, dkk., 2025).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, pasien gagal ginjal kronis di dunia berjumlah 15% dari populasi, dan telah menyebabkan 1,2 juta kasus kematian (Adithama, Kusumajaya, 2023). Menurut *World Health Organization* (WHO) penyakit *Chronic kidney disease* (CKD) telah menyebabkan kematian 850.000 orang setiap tahunnya. Angka tersebut menunjukkan peringkat ke-12 tertinggi sebagai penyebab angka kematian di dunia. Proyeksi angka kematian dari *Chronic kidney disease* (CKD) akan terus meningkat mencapai 14 per 100.000 orang pada tahun 2030 (WHO, 2019). Berdasarkan estimasi *World Health Organization* (WHO) pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal tiap tahunnya 6%. Sekitar 78,8% dari pasien *Chronic kidney disease* (CKD) di dunia menggunakan terapi dialisis untuk kelangsungan hidupnya (Marni et al., 2020).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas), pada tahun 2018 jumlah pasien gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 713.783 orang, hal tersebut mengalami peningkatan dari 0,2% pada tahun 2013 menjadi 0,38% pada tahun 2018. Peningkatan pada tahun 2023 tercatat sebesar 2% dan meningkat pada tahun 2024 sekitar 3,8% dari total populasi (Pusat Data dan Informasi Kesehatan, 2024). Penderita dengan angka tertinggi berada di Jawa Barat dengan Jumlah 131.846 penderita.

Prevalensi pasien gagal ginjal kronik di Kota Cirebon khususnya di Rumah Sakit daerah Gunung Jati Cirebon dari data Indonesia *Renal Registry* (IRR) di Rumah Sakit Gunung Jati Cirebon pada tahun 2018 dalam periode satu tahun didapatkan tindakan hemodialisa sebanyak 4.749 sedangkan pada bulan oktober 2024 di dapatkan jumlah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa dengan jumlah tindakan 1.268 dan jumlah pasien tetap 148 orang (Al Maimani et al., 2021).

Pada pasien yang menderita penyakit ginjal kronis, ada dua pilihan terapi yaitu dialisis atau transplantasi ginjal. Pasien biasanya memilih dialisis karena lebih terjangkau daripada transplantasi ginjal. Di Indonesia, hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang dilakukan dua atau tiga kali seminggu selama empat hingga lima jam, dan bertujuan untuk mengeluarkan sisa metabolisme protein dan mengoreksi ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Proses hemodialisis, yang berlangsung selama empat hingga lima jam, biasanya menyebabkan stres fisik pada pasien (Devi Listiana, 2023). Salah satu gejala yang sering terjadi pada pasien dengan penyakit *chronic kidney disease* (CKD) adalah kelelahan, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu faktor fisiologis, faktor sosial ekonomi, faktor situasional, dan faktor

psikologis. Menurut Prastiwi et al. (2021) faktor fisiologis adalah penurunan kadar hemoglobin, BUN, hematokrit, kreatinin, dan BMI. Pasien dengan gagal ginjal memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi, yang menghambat produksi hormon eritropoetin. Eritropoetin mempengaruhi produksi eritrosit dengan mendorong proliferasi, diferensiasi, dan sel prekursor eritrosit. Kelelahan yang tidak teratasi dapat menyebabkan malaise, penurunan konsentrasi, gangguan pola tidur, gangguan emosional, dan penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Parker Gregg et al., 2021).

Berbagai intervensi telah dikembangkan untuk mengatasi kelelahan, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Menurut Ilahia & Pranata (2025) beberapa jenis terapi komplementer yang telah diteliti dan direkomendasikan untuk mengatasi kelelahan pada pasien HD meliputi terapi pijat (seperti pijat refleksi kaki, tangan, atau punggung), aromaterapi (misalnya, minyak esensial lavender), relaksasi (seperti teknik *slow deep breathing* atau relaksasi benson), terapi musik, dan footbath (rendam kaki). Salah satu intervensi nonfarmakologis adalah *slow deep breathing*. Teknik *slow deep breathing* merupakan latihan pernapasan dalam dan lambat yang bertujuan meningkatkan oksigenasi jaringan, memperbaiki sirkulasi darah, menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, serta memberikan efek relaksasi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa *slow deep breathing* efektif dalam menurunkan tingkat kelelahan, stres, kecemasan, dan meningkatkan kenyamanan pasien. Selain mudah dilakukan, terapi ini tidak memerlukan alat khusus, aman, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien (Putri, S. I. et al., 2023).

Teknik relaksasi nafas dalam lambat membantu tubuh mendapatkan jumlah oksigen yang cukup, yang penting untuk sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Oksigen mengalir ke pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme, dan menghasilkan energi, yang pada gilirannya meningkatkan jumlah oksigen yang masuk dan didistribusikan ke seluruh tubuh sehingga dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat kelelahan (Pertiwi, R. A. & Prihati, D, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Putri Inayah Shofi, dkk. (2023) menyimpulkan bahwa teknik relaksasi *slow deep breathing* dapat menurunkan kelelahan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Menurut Akbarudin Khilmi Muhamad & Retnaningsih Dwi (2025) terapi *slow deep breathing* terbukti efektif dalam mengurangi kelelahan pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa karena setelah dilakukan intervensi tingkat kelelahan menurun. Menurut Almayral (2024) *slow deep breathing* dapat memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk kedalam tubuh sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat fatigue. Dan menurut Olivia Khoirul Nissa, dkk.

(2023) yang menyatakan bahwa terapi *slow deep breathing* efektif menurunkan *fatigue* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Cirebon, didapatkan informasi bahwa pasien dengan *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa sering mengalami kelelahan baik sebelum hemodialisa, pada saat hemodialisa dan setelah hemodialisa, selain itu pasien sering mengeluhkan lemas dan cepat lelah ketika melakukan aktivitas. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Cirebon pasien tampak lemas atau kurang berenergi, pada saat berkomunikasi pasien tampak lesu dengan ekspresi wajah lelah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengurangi kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD).

Penerapan tindakan ini dalam asuhan keperawatan paliatif masih perlu terus dikembangkan sebagai intervensi berbasis *evidence based nursing*. Oleh karena itu, peneliti ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *slow deep breathing* terhadap kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa.

2. KAJIAN TEORITIS

Gagal Ginjal Kronis (GGK) atau disebut juga *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah kondisi di mana fungsi ginjal menurun secara bertahap dan permanen selama lebih dari tiga bulan. Ini menyebabkan ginjal tidak dapat menyaring limbah metabolik, mengontrol keseimbangan cairan dan elektrolit, menjaga tekanan darah dan produksi hormon. Menurut *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDOQI), gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal atau penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) di bawah 60 mL/menit/1,73 m² selama >3 bulan, dengan atau tanpa tanda-tanda kerusakan ginjal. Penyebab *chronic kidney disease* (CKD) adalah diabetes mellitus, hipertensi, penyakit ginjal polikistik, glomerulus kronik, obstruksi saluran kemih kronik, penyakit autoimun, dan paparan nefrotik. Manifestasi klinis *chronic kidney disease* (CKD) adalah gejala umum (kelelahan, anoreksia, penurunan berat badan), gastrointestinal (mual, muntah, dan rasa pahit di mulut, kardiovaskular (hipertensi dan edema), hematologi (anemia), neurologis (kebingungan, kejang, neuropati perifer), dermatologis (pruritus, kulit kering, warna kulit abu-abu), metabolik (hyperkalemia, asidosis metabolik), dan sistem musculoskeletal (kelainan tulang). Klasifikasi *chronic kidney disease* (CKD) yaitu stadium 1 GFR ≥ 90 mL/menit/1.73 m² fungsi ginjal normal, namun ada tanda kerusakan ginjal, stadium 2 GFR 60-89 mL/menit/1.73 m² penurunan ringan fungsi ginjal, stadium 3A GFR 45-59 mL/menit/1.73 m² penurunan ringan hingga sedang, stadium 3B GFR 30-44 mL/menit/1.73 m² penurunan sedang hingga berat. Stadium 4 GFR 15-29

GFR 45-59 mL/menit/1.73 m² penurunan berat fungsi ginjal, dan stadium 5 GFR $\leq$ 15 gagal ginjal terminal (uremia), membutuhkan terapi pengganti ginjal (Nazzarudin, dkk., 2025). Menurut Lenggogeni Putri Devia (2023) penatalaksanaan *chronic kidney disease* (CKD) dibagi menjadi dua kategori yaitu penatalaksanaan konservatif dan terapi pengganti ginjal. Salah satu terapi pengganti ginjal adalah hemodialisa. Hemodialisa adalah tindakan yang dilakukan dengan cara mengalirkan darah dari dalam tubuh untuk dialirkan kedalam mesin HD dan dilakukan proses penyaringan sisa metabolisme di dalam dialyzer dengan menggunakan cara kerja ultrafiltrasi. Tujuannya yaitu untuk menggantikan fungsi ekskresi ginjal, membuang bahan-bahan sisa metabolisme tubuh, mengeluarkan cairan yang berlebih dan menstabilkan keseimbangan hemostatik tubuh sehingga pasien hemodialisa meningkat kualitas hidupnya (Argia Asmara Reni, 2020).

Kelelahan adalah rasa lelah yang melampaui kelelahan. Kelelahan (*fatigue*) adalah salah satu gejala yang menunjukkan ketidakseimbangan energi yang dapat disebabkan karena terlalu banyak aktivitas, terlalu sedikit istirahat, kondisi fisik yang buruk, dan tekanan sehari-hari. Kelelahan dapat berupa fisik atau mental (Pertiwi & Prihati, 2020). Penyebab kelelahan dalam menjalani hemodialisa adalah kadar hemoglobin yang rendah (*anemia*) yang memicu keluhan penyerta seperti sesak napas dan kelemahan fisik (Ilahia & Pranata, 2025).

Berbagai intervensi telah dikembangkan untuk mengatasi kelelahan, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Beberapa jenis terapi komplementer yang telah diteliti dan direkomendasikan untuk mengatasi kelelahan pada pasien HD meliputi terapi pijat (seperti pijat refleksi kaki, tangan, atau punggung), aromaterapi (misalnya, minyak esensial lavender), relaksasi (seperti teknik *slow deep breathing* atau relaksasi benson), terapi musik, dan footbath (rendam kaki) (Ilahia & Pranata, 2025).

Slow deep breathing adalah teknik mengatur napas dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. Tujuannya untuk mengurangi kelelahan, tekanan darah, rasa nyeri, dan stress atau cemas (Mufaj & Elda Nurfadila, 2024 : Putri et al., 2023). Manfaat *Slow deep breathing* adalah mengurangi kelelahan, meningkatkan kenyamanan, menurunkan stress dan kecemasan, memperbaiki kualitas tidur, mudah dilakukan dan biaya murah, dan dapat dilakukan secara mandiri. (Pertiwi & Prihati 2020 : Putri et al., 2023).

Beberapa penelitian telah membuktikan efektivitas *slow deep breathing*. Penelitian oleh Putri Inayah Shofi, dkk. (2023) menyimpulkan bahwa teknik relaksasi *slow deep breathing* dapat menurunkan kelelahan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Menurut Akbarudin Khilmi Muhamad & Retnaningsih Dwi (2025) terapi *slow deep breathing* terbukti efektif dalam mengurangi kelelahan pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang

menjalani hemodialisa karena setelah dilakukan intervensi tingkat keletihan menurun. Dan menurut Almayral (2024) *slow deep breathing* dapat memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk kedalam tubuh sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat fatigue.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (*case study*) dengan pendekatan asuhan keperawatan. Subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* terdiri dari dua pasien *chronic kidney disease* (CKD) dengan menggunakan kriteria inklusi. Kriteria tersebut adalah pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa, mengeluh lemas, lelah pada saat melakukan aktivitas, dan lelah karena harus menjalani cuci darah dengan diagnosa keletihan. Indikator yang dinilai berdasarkan tanda dan gejala yang dapat menegaskan diagnosa keletihan (D.0057) yang meliputi data subjektif berupa keluhan lemas, mudah lelah saat beraktivitas, serta rasa lelah akibat menjalani terapi hemodialisis, dan data objektif berupa kondisi umum pasien, tampak lemah dan lelah. Instrumen penelitian berupa format pengkajian asuhan keperawatan dengan alat dan bahan yang digunakan adalah tensimeter, stetoskop, termometer, alat tulis, lembar pengkajian, stopwatch. Pengumpulan data dan pengukuran keletihan dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pengkajian. Intervensi keperawatan yang diberikan oleh peneliti berupa terapi *slow deep breathing* sesuai SOP sebanyak tiga kali pertemuan, dalam setiap pertemuan dilakukan selama 5 menit dengan 1-3 siklus. Analisa data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan fakta hasil penelitian dengan teori dan hasil penelitian terdahulu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Hemodialisa RSD Gunung Jati Cirebon pada tanggal 14, 18, dan 21 Februari 2026. Subjek penelitian terdiri dari dua pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang mengeluh lemas, lelah pada saat melakukan aktivitas, dan lelah karena harus menjalani cuci darah dengan diagnosa keletihan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pengkajian. Intervensi yang diberikan berupa terapi *slow deep breathing* selama tiga kali pertemuan.

Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien dalam penelitian ini meliputi inisial nama, usia, stadium *chronic kidney disease* (CKD) dan kondisi pasien. Kedua pasien ada dalam usia pra lansia dan lansia.

Sebelum dilakukan intervensi, kedua pasien mengeluhkan lemas, lelah ketika banyak aktivitas, dan lelah harus menjalani hemodialisa.

Tabel 1. Karakteristik Pasien.

Identitas Pasien	Usia	Stadium	Kondisi Awal
Ny. S	54 tahun	5	Lemas, lelah ketika aktivitas berlebih, dan lelah harus menjalani cuci darah
Ny. W	65 tahun	5	Lemas, lelah ketika aktivitas berlebih, dan lelah harus menjalani cuci darah

Sumber : Data Primer Penelitian, 2026

Berdasarkan Tabel 1, pada kedua pasien menunjukkan masalah yang sama yaitu pasien mengeluh lemas, lelah ketika melakukan aktivitas, dan lelah karena harus menjalani cuci darah.

Hasil Penerapan *Slow Deep Breathing*

Terapi *slow deep breathing* diberikan selama tiga kali pertemuan selama 5 menit dalam 1-3 siklus. Setelah intervensi dilakukan, terjadi penurunan kelelahan dan peningkatan kenyamanan.

Tabel 2. Hasil Penerapan *Slow Deep Breathing*.

Pasien	Pertemuan Pertama	Pertemuan Kedua	Pertemuan Ketiga
Ny. S	Pre HD : masih merasa lemas dan lelah	Pre HD : masih merasa lemas dan lelah	Pre HD : masih merasa lemas dan lelah
	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang
	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang
Ny. W	Pre HD : lebih nyaman dan lelah sedikit berkurang	Pre HD : masih merasa lemas dan lelah	Pre HD : masih merasa lemas dan lelah
	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Intra HD : lebih nyaman dan lelah berkurang
	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang	Post HD : lebih nyaman dan lelah berkurang

Sumber : Data Primer Penelitian, 2026

Berdasarkan Tabel 2, kedua pasien menunjukkan adanya penurunan kelelahan dan peningkatan kenyamanan setelah dilakukan tindakan *slow deep breathing* selama tiga kali pertemuan.

Analisis Karakteristik Klien/Pasien

Subjek studi kasus terdiri dari dua pasien *chronic kidney disease* (CKD) dengan diagnosa kelelahan, yaitu Ny. S (54 tahun) dan Ny. W (65 tahun). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kedua pasien mengeluhkan lemas, lelah pada saat aktivitas berlebih, dan lelah harus menjalani cuci darah. Berdasarkan analisa data ditemukan bahwa kelelahan yang dialami pasien berhubungan dengan kondisi penyakit kronis dan terapi hemodialisa yang dijalani secara berkelanjutan.

Analisis Masalah Keperawatan Utama

Diagnosa keperawatan utama yang ditegakkan adalah keletihan (D.0057) berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis) ditandai dengan mengeluh lelah, dengan data subjektif pasien mengatakan lemas dan lelah serta data objektif pasien tampak lemas dan lelah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keletihan menjadi masalah dominan yang dialami pasien selama menjalani terapi hemodialisa. Berdasarkan hasil pengkajian keluhan pasien menunjukkan tanda dan gejala yang sesuai dengan kriteria diagnosis SDKI Keletihan. Penyebab kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) karena rendahnya kadar hemoglobin (anemia) yang memicu kelelahan dan kelemahan fisik.

Analisis Intervensi Keperawatan Pada Diagnosa Keperawatan Utama

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Luaran yang diharapkan adalah tingkat keletihan menurun dengan indikator pasien mengatakan tubuh lebih rileks, kelelahan berkurang, tampak lebih tenang, nyaman, dan mampu melakukan aktivitas ringan secara bertahap. Intervensi yang direncanakan menggunakan Manajemen Energi (I.05178), meliputi monitor kelelahan fisik dan emosional, identifikasi penyebab kelelahan, sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus, berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan berupa terapi *slow deep breathing*, anjurkan tirah baring, ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan, serta anjurkan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi pasien.

Intervensi *slow deep breathing* dilakukan dengan mengajarkan pasien teknik menarik napas dalam secara perlahan melalui hidung, menahan napas beberapa detik, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut secara berulang selama 5 menit dalam 1-3 siklus. Intervensi ini dipilih karena berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, secara fisiologis, teknik relaksasi napas dalam lambat akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan heart rate, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Teknik relaksasi napas dalam lambat membuat tubuh mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi napas dalam lambat, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi yang kemudian akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level keletihan/ fatigue.

Analisis Implementasi Keperawatan Sesuai Hasil Penelitian

Implementasi keperawatan dilakukan selama tiga kali pertemuan pada kedua pasien. Pada pre hemodialisa adalah memonitor kelelahan fisik dan emosional, menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, memberikan aktivitas distraksi yang menyenangkan dengan *slow deep breathing* dan menganjurkan untuk tirah baring, pada intra hemodialisa dilakukan tindakan yang sama memonitor kelelahan fisik dan emosional, menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, memberikan aktivitas distraksi yang menyenangkan dengan *slow deep breathing* dan menganjurkan untuk tirah baring, dan pada post hemodialisa dilakukan tindakan memonitor kelelahan fisik dan emosional, menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, memberikan aktivitas distraksi yang menyenangkan dengan *slow deep breathing*, menganjurkan untuk tirah baring, dan menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *slow deep breathing* dapat membantu menurunkan kelelahan.

Analisis Evaluasi Hasil Intervensi

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada kedua pasien didapatkan hasil evaluasi pada pertemuan pertama didapatkan pre hemodialisa data subjektif pasien mengatakan masih merasa lemas dan lelah dengan data objektif pasien tampak lemas dan lelah, pada intra hemodialisa data subjek pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien tampak lebih nyaman. Pada pertemuan kedua didapatkan pre hemodialisa data subjektif pasien mengatakan masih merasa sedikit lemas dan lelah dengan data objektif pasien tampak lemas dan lelah, pada intra hemodialisa data subjek pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien tampak lebih nyaman, dan pada post hemodialisa data subjektif pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien tampak lebih nyaman. Pada pertemuan ketiga didapatkan pre hemodialisa data subjektif pasien mengatakan masih merasa sedikit lemas dan lelah dengan data objektif pasien tampak lemas dan lelah, pada intra hemodialisa data subjek pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien tampak lebih nyaman, dan pada post hemodialisa data subjektif pasien mengatakan lebih nyaman dan lelah berkurang dengan data objektif pasien tampak lebih nyaman. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terapi *slow deep breathing* dapat menurunkan kelelahan. Temuan ini sejalan dengan teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *slow deep breathing* atau napas dalam lambat dapat menurunkan kelelahan karena menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan ekspansi paru dan dapat berkembang maksimal, serta otot menjadi rileks.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Putri Inayah Shofi, dkk. (2023) menyimpulkan bahwa teknik relaksasi *slow deep breathing* dapat menurunkan kelelahan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Menurut Akbarudin Khilmi Muhamad & Retnaningsih Dwi (2025) terapi *slow deep breathing* terbukti efektif dalam mengurangi kelelahan pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa karena setelah dilakukan intervensi tingkat kelelahan menurun. Menurut Almayral (2024) *slow deep breathing* dapat memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk kedalam tubuh sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan tingkat *fatigue*. Dan menurut Olivia Khoirul Nissa, dkk. (2023) yang menyatakan bahwa terapi *slow deep breathing* efektif menurunkan *fatigue* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa.

Dengan demikian penerapan terapi *slow deep breathing* efektif membantu menurunkan kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa. Terapi ini mudah dilakukan, tidak membutuhkan alat khusus, aman, dan dapat diterapkan secara mandiri sehingga dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien *chronic kidney disease* (CKD).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil studi kasus pada kedua pasien *chronic kidney disease* (CKD) penerapan terapi *slow deep breathing* mampu membantu menurunkan tingkat kelelahan pada pasien. Setelah dilakukan intervensi keperawatan kepada dua pasien menunjukkan penurunan keluhan lemas dan kelelahan, tampak lebih rileks, lebih nyaman, serta mampu melakukan aktivitas ringan dengan lebih baik. Hasil ini menunjukkan bahwa *slow deep breathing* dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk mengatasi masalah kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD).

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena jumlah subjek yang relatif sedikit dan waktu pengamatan yang hanya dilakukan selama tiga kali pertemuan. Oleh karena itu, perawat disarankan untuk dapat menerapkan terapi *slow deep breathing* untuk membantu mengurangi kelelahan pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa, Peneliti selanjutnya dapat dilakukan dengan jumlah responden yang lebih banyak, waktu penelitian yang lebih panjang, serta menggunakan metode penelitian yang lebih beragam agar diperoleh hasil yang lebih optimal mengenai efektivitas *slow deep breathing* terhadap kelelahan pada pasien CKD.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak RSD Gunung Jati Cirebon, khususnya ruang Hemodialisa, yang telah memberikan izin dan fasilitas selama pelaksanaan studi kasus. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dalam penyusunan artikel ini. Ucapan terimakasih ini diberikan kepada kedua pasien yang telah bersedia menjadi subjek dalam studi kasus ini serta berpartisipasi selama proses pengumpulan data. Artikel ini merupakan bagian dari Karya Ilmiah Akhir Ners yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan keperawatan.

DAFTAR REFERENSI

- Aditama, Kusumajaya, & F. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6 (1), 109–120.
- Akbarudin, MK, & Retnaningsih, D. (2025). Penerapan *pernapasan dalam yang lambat terhakelelahan*) pada pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2 (2),
- Al Maimani, Y., Elias, F., Al Salmi, I., Aboshakra, A., Alla, MA, & Hannawi, S. (2021). Kenaikan berat badan interdialitik pada pasien hemodialisis: rawat inap yang lebih buruk dan hipotensi intradialitik. *Membuka*, 156–170. <https://doi.org/10.4236/ojneph.2021.11>
- Ariga Asmara, R. (2020). *BukuCV Budi Utama*.
- Ilahia, MI, & Pranata, S. (2025). Pendekatan komplementer dalam mengelola kelelahan pada pasien *chro*(CKD) paska prosedur hemodialisis: Tinjauan lingkup *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2 (5), 297–308.
- KDIGO. (2024). *Praktik klinis. Kidney International*, 105 (4). [https://doi.org/10.1016/S0085-2538\(24\)00110-8](https://doi.org/10.1016/S0085-2538(24)00110-8)
- Lenggogeni, PD (2023). *Edukasi dan manajemen mandiri pasien hemodialisa* . CV Mitra Pendidikan Negeri.
- Marni, L., Asmaria, M., & Yessi, H. (2020). Penatalaksanaan asuhan keperawatan pada pasien *penyakit ginjal kronis* di ruang Mawar Aisyah Pariaman (hlm. 325–330). <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Mufaj, EN, Fitri, SUR, & Pebrianti, S. (2024). Penerapan *pernapasan dalam yang lambat* untuk menurunkan kelelahan pada pasien *penyakit ginjal kronik* : Studi kasus. *Jurnal Medika Nusantara*, 2 (3), 63–76.
- Nazaruddin, Indriani, C., Noviyanti, SEKARANG, dkk. (2025). *Meningkatkan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik: Intervensi CBT berbasis tools Beck Depression Inventory* . Penerbit Buku Sonpedi
- Nissa, oke (nd). *Pengaruh slow deep breath terhadap penurunan tingkat kelelahan (kelelahan) pada pasien penyakit ginjal kronik (CKD) di ruang Melati Timur RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro*.

- Parker Gregg, L., Bossola, M., Ostrosky-Frid, M., & Hedayati, SS (2021). Epidemiologi, patofisiologi, dan pengobatan CKD. *Jurnal Klinis American Society of Nephrol.*(9), 1445–1455. <https://doi.org/10.2215/CJN.19891220>
- Perkumpulan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Diagnosis standar pembedahan di Indonesia*(Edisi 1, Cetakan III
- Perkumpulan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar intervensi pembedahan di Indonesia*(Edisi 1, Cetakan
- Perkumpulan Perawat Nasional Indonesia. (2019). *Standar lu*(Ed
- Pertiwi, RA, & Prihati, DR (2020). Penerapan *pernapasan dalam yang lambat* untuk menurunkan kelelahan pada pasien gagal ginjal kronis. *Jurnal*(1), 14–19.
- Prastiwi, F. (2021). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada penyakit ginjal kronis*.
- Pusat Data dan Informasi Kesehatan. (2024). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2024* . Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Putri, SI, Dewi, TK, & Ludiana, L. (2023). Penerapan *pernapasan dalam yang lambat* terhadap kelelahan (*kelelahan*) pada pasien gagal ginjal kronik di ruang HD RSUD Jenderal Ahma*Jurnal Cendikia Muda*, 3 (2), 291–299.
- Ratnasari, PMD, Yani, KLPA, & Arini, HD (2022). Analisis jumlah pemberian obat antihipertensi dengan kepatuhan minum obat pada penyakit ginjal stadium akhir. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 8 (1), 78–89. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v8i1.5611>