



Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* terhadap Penurunan Tingkat Kelelahan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa

Monika Izza Nasrulloh

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Resti Yulianti Sutrisno

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Purnomo Widiyanto

Unit Hemodialisa RSUD Dr. Tjitrowardojo, Purworejo, Jawa Tengah

Koresponden penulis: izzamonika@gmail.com

Abstrack: *Chronic Kidney Failure (CKD) is a progressive and irreversible disease characterized by a decrease in the glomerular filtration rate (GFR). In this disease, uremia impairs the kidney's ability to maintain metabolism and water and electrolyte balance. Fatigue is one of the most common symptoms in patients undergoing hemodialysis which impacts quality of life. Progressive muscle relaxation is a type of non-pharmacological nursing intervention that can be used to treat fatigue in CKD patients undergoing hemodialysis. The aim of this research is to determine the application of progressive muscle relaxation therapy to fatigue in CKD patients undergoing hemodialysis therapy. The research design used is a case report. The instrument used to measure the level of fatigue is the Functional Assessment Chronic Illness Therapy (FACIT) fatigue scale. The intervention was carried out for ten to fifteen minutes over three days in the hospital hemodialysis unit and four days at the patient's home. Evaluation of respondents' level of fatigue was carried out on days 1, 5, and 8. The results of this study showed that the fatigue level score after intervention on day 1 was 16 (severe category), the score on day 5 was 20 (moderate category), and day 8 was 24 (moderate category). It can be concluded that progressive muscle relaxation therapy can reduce fatigue in CKD patients undergoing hemodialysis. The results of this research can be applied independently by nurses for CKD patients undergoing hemodialysis to reduce fatigue levels.*

Keywords: *Chronic Kidney Disease, Fatigue, Hemodialysis, Progressive Muscle Relaxation*

Abstrak: Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah penyakit progresif dan ireversibel yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR). Pada penyakit ini, uremia merusak kemampuan ginjal untuk menjaga metabolisme dan keseimbangan air dan elektrolit. Kelelahan adalah salah satu gejala paling umum pada pasien yang menjalani hemodialisa dan berdampak pada kualitas hidup. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu jenis intervensi nonfarmakologis keperawatan yang dapat digunakan untuk mengatasi kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan terapi relaksasi otot progresif terhadap kelelahan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa. Desain penelitian yang digunakan adalah *case report*. Penelitian ini dilakukan di unit hemodialisa rumah sakit. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan yaitu *Functional Assessment Chronic Illness Therapy (FACIT) fatigue scale*. Intervensi dilakukan selama sepuluh sampai lima belas menit dalam tiga hari di unit hemodialisa rumah sakit dan empat hari di rumah responden. Evaluasi tingkat kelelahan responden dilakukan pada hari ke-1, ke-5, dan ke-8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor tingkat kelelahan setelah intervensi pada hari ke-1 adalah 16 (kategori berat), skor hari ke-5 adalah 20 (kategori sedang), dan skor hari ke-8 adalah 24 (kategori sedang). Dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat mengurangi kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Hasil penelitian ini dapat diterapkan secara mandiri oleh perawat pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa untuk mengurangi tingkat kelelahan.

Kata kunci: Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa, Kelelahan, Relaksasi Otot Progresif

LATAR BELAKANG

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kerusakan fungsi ginjal yang ireversibel dan progresif dimana uremia merusak kemampuan tubuh untuk menjaga metabolisme dan keseimbangan air dan elektrolit sehingga membutuhkan terapi pengganti ginjal (Ghozhdhi et al., 2022; Wisudayanti et al., 2023). Pada penyakit ini, terjadi penurunan laju pembuangan limbah dari tubuh, serta ginjal secara permanen kehilangan kemampuannya untuk mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit yang disebabkan oleh penurunan GFR (Cecen & Lafci, 2022). GGK umumnya ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) yaitu <15 mL/menit/1,73m² (Putri & Afandi, 2022).

Pada tahun 2017 beberapa negara seperti Bangladesh, Jepang, Brazil, Vietnam, Nigeria, Rusia, Meksiko, Pakistan, Amerika Serikat, dan Indonesia memiliki kasus GGK lebih dari 10 juta (Bikbov et al., 2020). Pada tahun 2017 National Chronic Kidney Disease menemukan adanya peningkatan sekitar 15% atau 30 juta orang di Amerika Serikat (Metekohy, 2021). Pada tahun 2018 WHO mengungkapkan bahwa ada satu per sepuluh penduduk dunia menderita GGK (Syahputra et al., 2023). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), pada tahun 2018 menegaskan bahwa GGK di Indonesia semakin meningkat (Wisudayanti et al., 2023). Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki prevalensi penyakit GGK relatif tinggi, dengan jumlah 30,7 juta jiwa (Sitanggang et al., 2021).

Salah satu komplikasi dari pasien GGK yaitu kematian. Studi Global Burden of Disease (GBD) pada tahun 2019 menemukan angka kematian yang diakibatkan oleh GGK cukup meningkat menjadi dua kali lipat, pada awalnya 1,3% (0,6 juta) menjadi 2,5% (1,4 juta) (Wisudayanti et al., 2023).

Pada pasien GGK memerlukan terapi hemodialisa sebagai pengganti fungsi ginjal yang rusak agar dapat meningkatkan harapan hidup dan kualitas hidup. Berdasarkan Data Badan Kesehatan Dunia pada tahun 2012 atau World Health Organization (WHO) lebih dari 500 juta orang di seluruh dunia menderita GGK dan sekitar 1,5 juta orang menerima perawatan terapi hemodialisa sepanjang hidupnya (Fari et al., 2019). Pada tahun 2013 berdasarkan data Indonesian Renal Registry (IRR) yang merupakan suatu kegiatan terdaftar dari perkumpulan nefrologi Indonesia, disebutkan bahwa kejadian pasien GGK di Indonesia yang mendapatkan terapi hemodialisa meningkat dari tahun 2007 – 2012 yaitu pada tahun 2007 sejumlah 6862 penderita, pada tahun 2008 sejumlah 7328 penderita, pada tahun 2009 sejumlah 12.900 penderita, pada tahun 2010 sejumlah 14.833, pada tahun 2011 sejumlah 22.304 penderita, dan pada tahun 2012 sejumlah 28.782 penderita (Fari et al., 2019). Pada tahun 2018, Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) menyampaikan bahwa dari 265 juta penduduk Indonesia,

terdapat penambahan 66.433 pasien GJK yang baru menjalani hemodialisa dan 132.142 pasien yang sudah aktif menjalani hemodialisa (Kusuma, 2022).

Terapi hemodialisis berlangsung 4-5 jam dan biasanya dilakukan dua kali seminggu (Wisudayanti et al., 2023). Ketergantungan pasien terhadap terapi hemodialisis seumur hidup mempunyai konsekuensi yang luas secara fisik, psikososial, dan ekonomi. Tidak dapat dipungkiri bahwa hemodialisis dapat menimbulkan komplikasi bagi penderitanya (Krisnawardhani & Noviekayati, 2021).

Pada pasien GJK yang menjalani hemodialisa mengalami beberapa keluhan, diantaranya kelemahan otot, sulit berkonsentrasi, kram, nyeri, sulit tidur, sesak napas, gatal-gatal, depresi, mual, muntah, gangguan emosi, kurang tenaga, dan keletihan. Menurut Kaplan Serin et al., (2020) dan Riyana & Nurhalimah, (2023) gejala-gejala ini berdampak buruk pada kehidupan sehari-hari dan kualitas hidup seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa keletihan adalah salah satu gejala paling umum pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa, dengan kejadian keletihan berkisar 60% sampai 97% (Kaplan Serin et al., 2020). Keletihan didefinisikan sebagai perasaan lelah yang tak tertahankan dan terjadi dalam situasi seperti penumpukan limbah, kelemahan otot, proses inflamasi, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, serta anemia (Cecen & Lafci, 2022).

Keletihan pada penderita GJK disebabkan oleh kekurangan hormon eritropoietin. Hormon eritropoietin berperan dalam eritropoiesis, yaitu berkaitan dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah (Patrick et al., 2019). Selain itu, kecemasan dan depresi adalah gangguan psikologis yang paling umum dan penting pada pasien hemodialisis, yang berdampak negatif terhadap perjalanan penyakit. Depresi cenderung mudah menyebabkan gangguan tidur pada pasien (Fari et al., 2019). Menurut survei, kejadian gangguan tidur adalah 40% hingga 85%, hal ini berdampak serius pada kesehatan dan membuat pasien dialisis lebih rentan mengalami keletihan (Yang et al., 2021). Diantara pasien yang menjalani terapi hemodialisa, ditemukan bahwa 52,2% pasien mengalami masalah keletihan pada periode sebelum HD, 43,3% selama HD, dan 84,4% setelah HD (Cecen & Lafci, 2022).

Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk mengatasi keletihan yaitu Relaksasi Otot Progresif (ROP) atau *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Relaksasi otot progresif merupakan salah satu jenis intervensi keperawatan yang dapat diaplikasikan pada pasien GJK yang menjalani hemodialisa dengan keletihan (Wisudayanti et al., 2023). Relaksasi otot progresif merupakan bagian dari Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang dapat berperan meredakan keletihan pada pasien dialisis. Teknik relaksasi otot progresif merupakan metode non farmakologi yang diperkenalkan dan digunakan oleh Edmond

Jacobson pada tahun 1983 (Ghozhdhi et al., 2022). Relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang dapat dilakukan secara mandiri karena dari segi biaya cukup terjangkau, tidak memerlukan prosedur invasif, tidak memerlukan peralatan khusus, dan sangat mudah untuk dipelajari tanpa memunculkan komplikasi. Relaksasi ini bisa meminimalkan ketegangan tubuh dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis yang akan mengurangi vasokonstriksi sehingga meningkatkan aliran darah ke otak, otot, dan kulit (Wisudayanti et al., 2023). Hal ini memungkinkan proses oksidasi otot berjalan lancar sekaligus memberikan oksigen yang cukup, mempercepat proses regenerasi atau pemulihan otot dan mengurangi gejala keletihan (Febriani & Sutrisno, 2023).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* terhadap Penurunan Tingkat Keletihan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa”.

LANDASAN TEORITIS

Gagal Ginjal Kronik

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kondisi ketika terjadi kelainan pada organ ginjal, terjadi gangguan fungsi, serta terjadi kerusakan struktural dalam kurun waktu lebih dari 3 bulan. GGK bersifat progresif, irreversible, dan penyakit ini tidak dapat disembukan (Anggraini & Fadila, 2022). Menurut klasifikasi yang dibuat oleh National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiative/NKF-KDOQI pada tahun 2002, GGK terdiri dari 5 stadium. Tahap pertama adalah tahap dimana GFR (≥ 90 mL/menit/1,73m²) tidak terlalu berpengaruh, namun pasien mengalami gejala proteinuria, albuminuria, atau perubahan gambaran ginjal. Pada tahap kedua, GFR (60-89 mL/menit/1,73m²) mengalami kemunduran seiring dengan kerusakan ginjal, pada tahap ketiga, GFR (30-59 mL/menit/1,73m²) mengalami kemunduran secara bertahap dan hilangnya fungsi ginjal secara biokimia. Pada tahap keempat, terjadi regresi parah pada GFR (15-29 mL/menit/1,73m²) dan gambaran uremik menjadi jelas. Pada tahap kelima, yang disebut penyakit ginjal stadium akhir, GFR turun di bawah 15 mL/menit/1,73m² dan wajib menjalani terapi penggantian ginjal (Cecen & Lafci, 2022).

Hemodialisa

Hemodialisis merupakan prosedur medis yang digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal pada pasien gagal ginjal (Putri & Afandi, 2022). Prosedur ini melibatkan penggunaan mesin dialisis untuk membersihkan dan menyaring kelebihan cairan dan elektrolit tubuh, zat beracun uremik, melalui membran semipermeabel dan mesin hemodialisis (Cecen & Lafci, 2022). Penyaringan ini berguna untuk memurnikan limbah dari darah karena ginjal yang rusak

dan tidak berfungsi dengan baik untuk mengeluarkan limbah tersebut (Lisa Lolowang et al., 2021). Proses hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal jangka panjang, bahkan seumur hidup yang biasanya memakan waktu empat hingga lima jam setiap sesi (Utami et al., 2023).

Relaksasi Otot Progresif (ROP)

Relaksasi otot progresif dikembangkan oleh Dr. Edmund Jacobson pada awal abad ke-20 atau tahun 1900-an dan telah terbukti efektif dalam mengurangi gejala kecemasan, stres, dan keletihan (Ghozhdhi et al., 2022). Relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi yang melibatkan penegangan dan pengenduran otot-otot seluruh tubuh serta dibersamai dengan teknik pernapasan yang berguna untuk meredakan ketegangan dan stres (Boughdady et al., 2024). Teknik relaksasi otot progresif mempunyai efek relaksasi otot yang menyebabkan pelebaran atau vasodilatasi pembuluh darah sehingga menghasilkan efek relaksasi yang menyenangkan, menjamin suplai oksigen ke seluruh tubuh secara optimal, dan berdampak mengurangi gejala keletihan (Mohamed et al., 2023).

Prosedur relaksasi otot progresif dilakukan dengan dua proses yaitu menegangkan dan merelaksasikan otot tubuh. Terapi ini dapat dilakukan baik secara bimbingan atau mandiri (Riyana & Nurhalimah, 2023). Pasien berbaring maupun duduk bersandar dengan kaki lebih lebar dari bahu, dibuka lebar-lebar, letakkan lengan di kedua sisi tubuh, telapak tangan menghadap ke atas, instruktur menginstruksikan pasien untuk menarik napas dalam dengan nada lembut, lambat, dan tenang. Kemudian mengencangkan kelompok otot 5 - 10 detik, mengendurkan kelompok otot 5 - 10 detik. Otot yang difokuskan, yaitu dari otot area wajah seperti mata, dahi, dan mulut. Selanjutnya otot leher, bahu, lengan, jari-jari dan telapak tangan, kaki, jari-jari dan telapak kaki (Ghozhdhi et al., 2022; Yang et al., 2021). Dilakukan satu persatu secara bergantian. Latihan ini dilakukan dengan waktu yang tidak lama yaitu 10 – 15 menit dan dapat dilakukan sebelum, intradialisis, sesudah proses hemodialisis (Fari et al., 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di unit hemodialisa salah satu Rumah Sakit Umum Daerah Purworejo pada bulan Mei 2024. Terdapat satu responden dengan kriteria inklusi yaitu responden dengan GGK yang menjalani hemodialisis rutin dua kali seminggu, tingkat kesadaran responden *compos mentis*, responden yang mengalami keletihan pada saat di rumah maupun saat proses hemodialisis, dan responden bersedia menjadi responden.

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu pengkajian tingkat keletihan sebelum intervensi, intervensi, dan pengkajian tingkat keletihan setelah intervensi. Responden diberikan

informed consent sebelum diberikan intervensi. Responden diminta untuk mengisi kuesioner tentang kelelahan sebelum diberikan intervensi. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian intervensi relaksasi otot progresif selama kurang lebih 10 - 15 menit. Teknik relaksasi otot progresif dapat dilakukan dengan duduk maupun tidur di atas tempat tidur kaki diluruskan. Gerakan kontraksi dilakukan selama 5-10 detik dan relaksasi selama 5-10 detik. Setelah intervensi selesai dilakukan kembali pengisian kuesioner tentang kelelahan. Intervensi relaksasi otot progresif dilakukan responden selama tujuh hari yaitu hari ke-1, ke-5, dan ke-8 dilakukan pada saat hemodialisa di rumah sakit, sedangkan intervensi hari ke-2, ke-3, ke-4, ke-6, dan ke-7 dilakukan responden di rumah. Saat di rumah responden diminta dan dimotivasi untuk melakukan intervensi satu kali sehari. Selama di rumah dilakukan monitoring menggunakan *whatsapp*. Evaluasi dilakukan saat jadwal terapi hemodialisa yaitu pada hari ke-1, ke-5, dan ke-8. Instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan yaitu menggunakan Kuesioner *Functional Assessment Chronic Illness Therapy (FACIT) fatigue scale* dengan rentang skor ≤ 17 *fatigue* berat, 18-30 *fatigue* sedang, ≥ 31 *fatigue* ringan. Analisa data dilakukan secara univariat dengan deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Seorang laki-laki, berusia 41 tahun dan bekerja sebagai wiraswasta. Responden telah menjalani hemodialisa rutin selama kurang lebih tujuh tahun dengan faktor risiko hipertensi selama 8 tahun dan riwayat batu ginjal tahun 2013.

Hasil pengkajian didapatkan responden mengeluhkan dirinya merasa mudah lelah dan lemas baik saat beraktivitas maupun setelah proses cuci darah. Responden juga merasa lemas selama proses cuci darah berlangsung karena memerlukan waktu kurang lebih 4 jam. Kondisi ini tetap dirasakan walaupun pasien sudah beristirahat.

Tabel 1 Hasil Tingkat Fatigue (Kelelahan) *Pre* dan *Post* Intervensi relaksasi otot progresif

	Hari ke-1 (09 Mei 2024)	Hari ke-5 (13 Mei 2024)	Hari ke-8 (16 Mei 2024)
Pre	14.9 (berat)	18.4 (sedang)	23 (sedang)
Post	16 (berat)	20 (sedang)	24 (sedang)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif didapatkan perubahan tingkat kelelahan pada responden tersebut dengan perubahan 14.9 (kategori berat) menjadi 16 (kategori berat) pada hari pertama. Kemudian, pada hari kelima didapatkan perubahan tingkat kelelahan yaitu 18.4 (kategori sedang) menjadi 20

(kategori sedang). Pada pertemuan kedelapan didapatkan perubahan tingkat keletihan yaitu 23 (kategori sedang) menjadi 24 (kategori sedang). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, juga dapat dilihat bahwa terapi relaksasi otot progresif selama tujuh hari dapat mengurangi tingkat keletihan. Tingkat keletihan menurun setiap harinya selama periode intervensi. Hal ini bisa dilihat pada skor keletihan post intervensi hari ke-1 yaitu 16 (kategori berat), ke-5 yaitu 20 (kategori sedang), ke-8 yaitu 24 (kategori sedang). Berdasarkan data tersebut didapatkan hasil bahwa pemberian terapi relaksasi otot progresif dapat menurunkan tingkat keletihan yang dirasakan oleh responden.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner terkait keletihan pada responden menunjukkan tingkat keletihan yang tinggi yaitu 14.9 (kategori berat). Keletihan pada responden dengan GGK yang menjalani hemodialisa terjadi karena beberapa hal. Kelalahan yang dirasakan responden dapat disebabkan karena rendahnya kadar hemoglobin. Berdasarkan hasil laboratorium kadar hemoglobin responden yaitu 7.6 g/dL dengan rentang normal 13.2 g/dL - 17.3 g/dL. Penyebab utama anemia atau rendahnya kadar hemoglobin pada penderita penyakit GGK adalah kekurangan hormon eritropoietin, karena ginjal tidak dapat memproduksi eritropoietin dalam jumlah yang cukup (Khusniyati et al., 2023). Eritropoietin adalah hormon yang merangsang produksi sel darah merah di sumsum tulang. Kurangnya hormone eritropoietin menyebabkan sumsum tulang memproduksi sel darah merah lebih sedikit, yang pada akhirnya dapat menyebabkan anemia (Yuniarti, 2021).

Faktor lain yang menyebabkan keletihan adalah lamanya proses terapi hemodialisa. Proses hemodialisa harus dilakukan secara rutin oleh pasien 1 sampai 3 kali setiap minggunya dan menghabiskan waktu sekitar 4 sampai dengan 5 jam dalam setiap pertemuan (Tambunan & Siagian, 2023). Pada pasien gagal ginjal kronik, terapi hemodialisa yang berulang dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan gejala keletihan atau fatigue (Febrian et al., 2024). Keletihan menjadi salah satu keluhan paling umum yang mempengaruhi kualitas hidup dengan prevalensi kejadian 60% hingga 97% pasien (Riyana & Nurhalimah, 2023).

Penyebab keletihan yang dirasakan responden dapat disebabkan karena responden memiliki riwayat hipertensi. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan jantung membesar dan ketika jantung tidak mampu mengedarkan darah untuk ke seluruh tubuh maka darah menumpuk di beberapa jaringan, seperti pada paru-paru dan tungkai kaki, sehingga menyebabkan sesak napas (Santoso et al., 2022). Gangguan sirkulasi darah bisa terjadi ketika

kebutuhan oksigen tidak terpenuhi (Mohamed et al., 2023). Akhirnya, produk sisa metabolisme menumpuk di kaki sehingga menyebabkan gejala keletihan (Santoso et al., 2022).

Tingkat keletihan menurun setiap harinya selama periode intervensi. Hal ini bisa dilihat pada skor keletihan post intervensi hari ke-1 yaitu 16 (kategori berat), hari ke-5 yaitu 20 (kategori sedang), dan hari ke-8 yaitu 24 (kategori sedang). Hal ini menunjukkan adanya penurunan tingkat keletihan yang dirasakan responden antara sesudah diberikan intervensi relaksasi otot progresif.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wisudayanti et al., (2023) yang menunjukkan adanya perubahan pada tingkat keletihan setelah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif. Pada penelitian Yang et al., (2021) juga menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat memperbaiki keletihan, kecemasan, depresi, dan kualitas tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis. Hal ini bisa terjadi karena saat melakukan relaksasi otot progresif merangsang pelepasan hormone endorfin di otak sehingga menimbulkan rasa rileks pada otot, membuat pasien merasa lebih rileks dan tenang, serta ketegangan dalam tubuh menjadi berkurang (Febriani & Sutrisno, 2023). Sesuai dengan penelitian Kaplan Serin et al., (2020) dilaporkan bahwa terapi relaksasi otot progresif memiliki efek positif dalam mengendalikan keletihan sehingga memperbaiki kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, pasien yang mengalami keletihan, terutama pasien hemodialisis, dapat diberikan terapi relaksasi otot progresif (Iswara & Muflihati, 2021). Karena fase hemodialisis berlangsung kurang lebih 4 hingga 5 jam, terapi ini tidak hanya mengurangi keletihan tetapi juga membantu mengurangi ketegangan otot yang dialami pasien selama melakukan terapi hemodialisa (Ghozhdhi et al., 2022).

Selain mengatasi keletihan terapi ini juga dapat digunakan oleh pasien yang menderita kecemasan, stres, atau depresi, dimana hal tersebut merupakan pemicu terjadinya keletihan (Wisudayanti et al., 2023). Relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi yang berfokus pada aktivitas otot serta dikombinasikan dengan teknik pernapasan, pola pernapasan yang benar akan meningkatkan aliran oksigen ke otak sehingga tubuh lebih tenang, rileks, dan menurunkan keletihan (Riyana & Nurhalimah, 2023). Relaksasi otot progresif secara bertahap merangsang kelenjar pituitari untuk meningkatkan produksi hormone endorfin, sehingga meningkatkan kenyamanan, mengurangi ketegangan otot, dan merilekskan tubuh (Febriani & Sutrisno, 2023). Pemberian latihan ini secara fisiologis merangsang sistem saraf parasimpatis untuk meningkatkan produksi endorfin, menurunkan detak jantung, dan meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga berkembang maksimal dan otot tubuh menjadi rileks (Fari et al., 2019).

Teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan berulang-ulang membuat tubuh secara sadar menegangkan dan mengendurkan otot secara berurutan, sehingga individu memasuki keadaan rileks. Dengan demikian, tujuan untuk menghilangkan ketegangan psikologis dan mengurangi kelelahan fisik dan mental akan tercapai (Boughdady et al., 2024). Latihan relaksasi otot progresif secara bertahap mengurangi ketegangan otot tubuh, membuat tubuh dan pikiran menghasilkan perasaan euforia, mengatur fungsi psikologis tubuh manusia, kemudian menurunkan tingkat kecemasan dan gejala kelelahan pasien (Yang et al., 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini terapi relaksasi otot progresif selama tujuh hari periode intervensi dapat mengurangi tingkat kelelahan. Hal ini bisa dilihat pada skor kelelahan post intervensi hari ke-1 yaitu 16 (kategori berat), ke-5 yaitu 20 (kategori sedang), ke-8 yaitu 24 (kategori sedang). Dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif sangat bermanfaat untuk mengurangi tingkat kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa, sehingga terapi ini dapat diterapkan di unit hemodialisa rumah sakit.

Saran

1. Untuk Pasien

Diharapkan pasien dapat melakukan terapi relaksasi otot progresif secara rutin guna untuk mengurangi tingkat kelelahan. Selain itu, terapi ini juga dapat digunakan untuk mengatasi kecemasan dan kesulitan tidur yang menjadi faktor penyebab kelelahan.

2. Untuk Peneliti

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengkolaborasikan intervensi relaksasi otot progresif dengan teknik non-farmakologi lainnya yang sama-sama memiliki manfaat untuk mengurangi tingkat kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa.

3. Untuk Pelayanan Kesehatan

Diharapkan bagi pelayanan kesehatan dapat memberikan edukasi terkait terapi relaksasi otot progresif kepada pasien dengan GGK yang menjalani hemodialisa. Edukasi ini dapat disampaikan secara langsung kepada pasien atau disampaikan melalui leaflet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian case report ini, baik dari pihak rumah sakit, perawat ruang unit hemodialisa, dan pasien yang telah memberikan waktu dan tenaga kepada peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraini, S., & Fadila, Z. (2022). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik dengan dialisis di Asia Tenggara: A systematic review. *Hearty*, 11(1), 77. <https://doi.org/10.32832/hearty.v11i1.7947>
- Bikbov, B., Purcell, C., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., ... Vos, T. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Boughdady, A. M., Ibrahim, N., Elashri, E., & Elsayed, S. M. (2024). Effect of Jacobson's progressive muscle relaxation on fatigue and sleep quality among geriatric patients undergoing hemodialysis. *Zagazig Nursing Journal*, 20(1), 149–167.
- Cecen, S., & Lafci, D. (2022). Integrated treatment methods applied for fatigue in hemodialysis patients. *Bezmialem Science*, 10(4), 523–528. <https://doi.org/10.14235/bas.galenos.2021.5188>
- Fari, A. I., Sofiani, Y., Warongan, A. W., Kesehatan, F. I., Katolik, U., Charitas, M., Keperawatan, F. I., & Jakarta, U. M. (2019). Efektifitas progressive muscle relaxation (PMR) dan relaxation breathing exercise (RBE) terhadap tingkat fatigue dan self-care pasien GJK. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana*, 2(1), 99–110. <https://core.ac.uk/download/pdf/189169594.pdf>
- Febrian, F., Wahyudi, N., Rantung, J., Keperawatan, F. I., Indonesia, U. A., Barat, B., Kronik, G. G., & Hidup, K. (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).
- Febriani, R., & Sutrisno, R. (2023). Pengaruh progressive muscle relaxation terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi: Case report Rizky. *Healthy Journal*, 12(2), 69–74.
- Ghozhdhi, M. K., Ghaljeh, M., & Khazaei, N. (2022). The effect of progressive muscle relaxation technique on fatigue, pain and quality of life in dialysis patients: A clinical trial study. *Evidence Based Care Journal*, 12(4), 7–16. <https://doi.org/10.22038/EBCJ.2022.65275.2708>

- Iswara, L., & Muflihati, S. K. (2021). Hubungan kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis: Literature review. *Borneo Student Research*, 2(2), 958–967.
- Kaplan Serin, E., Ovayolu, N., & Ovayolu, Ö. (2020). The effect of progressive relaxation exercises on pain, fatigue, and quality of life in dialysis patients. *Holistic Nursing Practice*, 34(2), 121–128. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000347>
- Khusniyati, N., Forwaty, E., & Delvira, W. (2023). Pengaruh kepatuhan batasan cairan, dukungan keluarga terhadap kualitas hidup pada pasien hemodialisa. *JKEP*, 8(2), 137–156. <https://doi.org/10.32668/jkep.v8i2.1353>
- Krisnawardhani, K. K., & Noviekayati, I. (2021). Terapi SEFT (Spiritual Emotional Freedom Technique) untuk meredakan gangguan cemas menyeluruh pada subjek dewasa. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(5), 2251. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i5.1263>
- Kusuma, A. H. (2022). Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RSUD Merauke. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(4), 156–163.
- Lisa Lolowang, N. N., Lumi, W. M., & Rattoe, A. A. (2021). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis dengan terapi hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (JUIPERDO)*, 8(02), 21–32. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1183>
- Metekohy, F. (2021). Latihan progressive muscle relaxation (PMR) terhadap penurunan fatigue pada pasien penyakit ginjal kronik di unit hemodialisa RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. *Jurnal Keperawatan Indonesia Timur (East Indonesian Nursing Journal)*, 1(1), 12–21.
- Mohamed, S., Darwish, A., Elarousy, W., & Abdel-Salam, N. (2023). Effect of progressive muscle relaxation on fatigue and sleep quality in children undergoing hemodialysis. *Alexandria Scientific Nursing Journal*, 25(1), 102–112. <https://doi.org/10.21608/asalexu.2023.300015>
- Patrick, F. M., Umboh, O. R. H., & Rotty, L. W. A. (2019). Hubungan kadar hemoglobin dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 3 dan 4 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2017 - Desember 2018. *E-CliniC*, 8(1), 115–119. <https://doi.org/10.35790/ecl.8.1.2020.27190>
- Putri, P., & Afandi, A. T. (2022). Eksplorasi kepatuhan menjalani hemodialisa pasien gagal ginjal kronik. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 37–44. <https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.367>
- Riyana, A., & Nurhalimah, W. S. (2023). Pengaruh progressive muscle relaxation terhadap tingkat fatigue pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 5(1), 23. <https://doi.org/10.25157/jkg.v5i1.9583>
- Santoso, D., Sawiji, S., Oktantri, H., & Septiwi, C. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan fatigue pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 60. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.799>

- Sitanggang, T. W., Anggraini, D., & Utami, W. M. (2021). Hubungan antara kepatuhan pasien menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis di ruang hemodialisa RS. *Medika BSD tahun 2020. Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 8(1), 129–136. <https://doi.org/10.36743/medikes.v8i1.259>
- Syahputra, E., Laoli, E., Alyah, J., HSB, E., Tumorang, E., & Nababan, T. (2023). Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani terapi hemodialisa. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 32–35. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6463>
- Tambunan, E. H., & Siagian, E. (2023). Depresi, kecemasan, stres dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(2), 563–571. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i2.9709>
- Utami, S. S., Arifah, S., & Rahayuningsih, F. B. (2023). Terapi komplementer untuk mengatasi fatigue pada pasien hemodialisis: Literatur review. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 8(2), 123. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.68769>
- Wisudayanti, M., Heri, M., & Putra, G. (2023). Progressive muscle relaxation (PMR) terhadap tingkat fatigue (kelelahan) pada pasien chronic kidney disease (CKD) yang melakukan hemodialisa. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5.
- Yang, X., Chen, Y., Meng, F., Road, P., Area, W., Town, T. N., & District, J. (2021). Effects of progressive muscle relaxation therapy on maintenance hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *TMR Integrative Medicine*, 5. <https://doi.org/10.12032/TMRIM202105003>
- Yuniarti, W. (2021). Anemia pada pasien gagal ginjal kronik. *Journal Health and Science: Gorontalo Journal Health & Science Community*, 5(2), 341–347.