

PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP KELELAHAN (*FATIGUE*) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG HD RSUD JENDRAL AHMAD YANI METRO TAHUN 2022

IMPLEMENTATION OF SLOW DEEP BREATHING ON FATIGUE IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS IN HD ROOM OF RSUD JENDRAL AHMAD YANI METRO IN 2022

Shofi Inayah Putri¹, Tri Kesuma Dewi², Ludiana³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: shofiinayah143@gmail.com

ABSTRAK

Gagal ginjal kronik adalah kondisi saat fungsi ginjal menurun secara bertahap karena kerusakan ginjal. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko yang menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut salah satunya dengan tindakan hemodialisa. Kelelahan fisik, kekurangan energi serta kelelahan (*fatigue*) merupakan dampak dari hemodialisa. Salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menurunkan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis yaitu *slow deep breathing*. Tujuan penerapan ini adalah membantu menurunkan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis melalui relaksasi *slow deep breathing* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2022 yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Subyek yang digunakan sebanyak 2 (dua) pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan *slow deep breathing* skor kelelahan pada kedua subyek yang mengalami peningkatan dari skor 32 menjadi 40 dan skor 33 menjadi 39. Bagi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis, diharapkan dapat melakukan *slow deep breathing* secara rutin dan mandiri karena dapat membantu menurunkan kelelahan.

Kata Kunci : Gagal Ginjal Kronis, Hemodialisa, Kelelahan, *Slow Deep Breathing*.

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a condition in which kidney function gradually declines due to kidney damage. One of the treatments that can be done to minimize the risk of causing further kidney damage is hemodialysis. Physical fatigue, lack of energy and fatigue (*fatigue*) are the effects of hemodialysis. One of the treatments that can be done to reduce the level of fatigue in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis is *slow deep breathing*. The purpose of this application is to help reduce fatigue levels in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis through *slow deep breathing* relaxation at the General Hospital Ahmad Yani Metro City in 2022 which was carried out for 3 consecutive days. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were 2 (two) chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis. Data analysis was carried out using descriptive analysis. The results of the application showed that after the application of *slow deep breathing* the fatigue score in both subjects increased from a score of 32 to 40 and a score of 33 to 39. For patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis, it is expected to be able to perform *slow deep breathing* routinely and independently because it can help reduce fatigue.

Keywords : Chronic Kidney Failure, Hemodialysis, Fatigue, *Slow Deep Breathing*.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik adalah kondisi saat fungsi ginjal menurun secara bertahap karena kerusakan ginjal¹. Prevelansi gagal ginjal pada tahun 2018, sekitar 131.600 orang di Amerika Serikat mulai pengobatan untuk gagal ginjal. Hampir 786.000 orang di Amerika Serikat, atau 2 dari setiap 1.000 orang, saat ini hidup dengan gagal ginjal dan sekitar 71% menjalani dialysis, sisanya (29%) hidup dengan transplantasi ginjal².

Jumlah kasus gagal ginjal di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 jumlah pasien gagal ginjal kronik di Indonesia sebanyak 713.783 penderita dengan angka tertinggi berada di Jawa Barat dengan jumlah 131.846 penderita dan angka terendah berada di Kalimantan Utara dengan 1.838 penderita. Sedangkan di Provinsi Lampung insiden gagal ginjal kronik yaitu 22.171 penderita³. Berdasarkan data *medical record* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. Ahmad Yani Metro pada tahun 2021, kasus gagal ginjal menempati urutan ke-2 dari 10 penyakit besar yang ada di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro dengan 884 penderita⁴.

Ginjal berfungsi sebagai organ pengatur keseimbangan air dan elektrolit, keseimbangan asam basa, ekskresi air dari sisa metabolik dan toksin, serta mengeluarkan beberapa hormon (hormon renin, eritropoietin, prostaglandin). Ginjal juga mengatur transportasi garam, air dan elektrolit⁵. Apabila terjadi kerusakan pada

ginjal, maka akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal sehingga terjadi gagal ginjal.

Gagal ginjal dapat bersifat akut dan kronik. Gagal ginjal kronik mengakibatkan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh yang normal. Gangguan fungsi ginjal tersebut jika tidak segera diatasi, maka akan berpotensi menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut yang dapat berujung pada kematian. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko yang menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut salah satunya dengan tindakan hemodialisa⁶.

Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal pada pasien gagal ginjal yang bertujuan untuk menghilangkan sisa toksik, kelebihan cairan dan untuk memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dengan prinsip osmosis dan difusi dengan menggunakan sistem dialisa eksternal dan internal⁷. Berdasarkan penelitian yang berjudul *Epidemiology of haemodialysis outcomes*, menunjukkan bahwa hampir 4 juta orang di dunia hidup dengan terapi penggantian ginjal, dan hemodialisis (HD) tetap menjadi bentuk terapi penggantian ginjal yang paling umum, terhitung sekitar 69% dari semua terapi penggantian ginjal dan 89% dari semua dialisis⁸.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, proporsi hemodialisis pada penduduk berumur >15 tahun dengan gagal ginjal kronik di Indonesia yaitu 2.850 penduduk, dengan angka tertinggi berada di Jawa Barat berjumlah 651 penderita dan angka

terendah berada di Sulawesi Barat dengan jumlah 7 penderita. Sedangkan di Provinsi Lampung jumlah penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis yaitu 89³. Berdasarkan *medical record* di ruang HD RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro pada bulan Mei 2022, ditemukan penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa rutin berjumlah 87 pasien⁴.

Waktu atau lamanya hemodialisa disesuaikan dengan kebutuhan individu. Tiap hemodialisa dilakukan 4-5 jam dengan frekuensi 2 kali seminggu⁹. Kelelahan fisik, kekurangan energi serta kelelahan (*fatigue*) merupakan dampak dari hemodialisa. Kelelahan (*fatigue*) merupakan simptom yang memiliki prevalensi tinggi pada populasi pasien dialisis, pada pasien yang mendapatkan terapi pengganti ginjal dalam waktu lama, simptom *fatigue* dialami oleh 60-97% pasien, dan sejumlah 82-90% nya merupakan pasien yang menjalani hemodialisis⁵.

Kelelahan (*fatigue*) merupakan perasaan subjektif dari kelelahan yang dialami seseorang, disebabkan oleh factor fisiologis, termasuk kehilangan nafsu makan. *Fatigue* juga disebabkan karena distress emosional. Kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis merupakan salah satu masalah dalam keperawatan yang memerlukan asuhan keperawatan dan intervensi yang tepat, apabila *fatigue* tidak segera ditangani akan berdampak pada perubahan fisiologis dan psikologis¹⁰.

Berdasarkan studi literatur tentang penatalaksanaan untuk menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis yang

mengalami gagal ginjal kronis yaitu dengan penerapan *slow deep breathing*. Berdasarkan hasil *literature review* dari 7 (tujuh) jurnal menunjukkan penerapan *slow deep breathing* terbukti dapat menurunkan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronis yang mengalami hemodialisis¹¹.

Slow deep breathing adalah metode bernapas yang frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang. *Slow deep breathing* atau relaksasi napas dalam dengan tempo lambat merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi rasa nyeri, dan mengurangi stres atau cemas¹².

Secara fisiologis, teknik relaksasi nafas dalam lambat (*slow deep breathing*) akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga meningkatkan produksi endorfin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Teknik relaksasi nafas dalam lambat membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi nafas dalam lambat, oksigen mengalir ke 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 disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat

memproduksi energi dan menurunkan level kelelahan/ *fatigue*¹³.

Tujuan penerapan *slow deep breathing* adalah untuk menurunkan kelelahan (*fatigue*) pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di ruang HD RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro.

METODE

Karya tulis ilmiah ini menggunakan metode studi kasus. Instrumen yang digunakan dalam penerapan ini adalah lembar kuesioner mengenai karakteristik subyek, lembar kuesioner mengenai pertanyaan terkait kelelahan (kuesioner FACIT- *Fatigue Scale version 4*), lembar observasi hasil pengukuran skor kelelahan dengan skala FACIT *Fatigue Scale (version 4)*, dan SOP penerapan *slow deep breathing*.

HASIL

Penerapan ini dilakukan pada dua pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Adapun gambaran kedua subyek penerapan yang didapatkan pada saat pengkajian adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Gambaran Subyek I

Data	Subyek I
Nama	Tn. A
Usia	57 tahun
Kondisi kesehatan fisik	Tn. A menderita gagal ginjal kronik dan sudah menjalani hemodialisa selama 4 tahun yang lalu
Pola aktivitas	Semenjak sakit dan harus menjalani hemodialisa aktivitas Tn. A terbatas.
Pekerjaan	Pegawai Swasta

Tabel 2

Gambaran Subyek II

Data	Subyek II
Nama	Tn. S
Usia	49 tahun
Kondisi kesehatan fisik	Tn. S menderita gagal ginjal kronik dan sudah menjalani hemodialisa selama 10 bulan yang lalu
Pola aktivitas	Tn. S membatasi aktivitasnya sejak dinyatakan menderita gagal ginjal dan haru menjalani hemodialisa
Pekerjaan	ASN

Penerapan *slow deep breathing*, pada kedua subyek dilakukan pada tanggal 07 s.d 09 Juni 2022. Adapun hasil pengukuran kelelahan (*fatigue*) sebelum dan setelah penerapan pada kedua subyek dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 3
Skor Kelelahan FACIT *Fatigue Scale (Version 4)* Subyek I Sebelum dan Setelah Penerapan

Hari	Skor Kelelahan Subjek I			
	Sebelum		Setelah	
	Skor	Kategori	Skor	Kategori
Penerapan Hari ke-1	32	Kelelahan Ringan	35	Kelelahan Ringan
Penerapan Hari ke-2	34	Kelelahan Ringan	36	Kelelahan Ringan
Penerapan Hari ke-3	39	Kelelahan Ringan	40	Kelelahan Ringan

Tabel 4
Skor Kelelahan FACIT *Fatigue Scale (Version 4)* Subyek II Sebelum dan Setelah Penerapan

Hari	Skor Kelelahan Subjek II			
	Sebelum		Setelah	
	Skor	Kategori	Skor	Kategori
Penerapan Hari ke-1	33	Kelelahan Ringan	35	Kelelahan Ringan
Penerapan Hari ke-2	34	Kelelahan Ringan	35	Kelelahan Ringan
Penerapan Hari ke-3	36	Kelelahan Ringan	39	Kelelahan Ringan

PEMBAHASAN

Penerapan ini mengidentifikasi penerapan *slow deep breathing* terhadap skor kelelahan FACIT *fatigue scale (Version 4)* pasien gagal ginjal kronik. Hasil pengkajian kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik mengalami peningkatan yaitu pada subyek I dari 32 menjadi 40. Sedangkan skor kelelahan (*fatigue*) pada subyek II dari 33 menjadi 39.

Hasil penerapan ini relevan dengan penelitian sebelumnya tentang penerapan *slow deep breathing* untuk menurunkan keletihan pada pasien gagal ginjal kronik, menunjukkan bahwa ada perubahan pada tingkat keletihan pada pasien gagal ginjal kronik di RS Roemani Muhammadiyah Semarang yang awalnya mengalami keletihan sedang menjadi keletihan ringan setelah diberikan terapi *slow deep breathing* selama 3 hari¹⁴.

Penelitian selanjutnya tentang *slow deep breathing* berpengaruh terhadap *fatigue* pada pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Pengukuran *fatigue* pada responden menggunakan kuesioner FACIT *fatigue scale*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan skor *fatigue* sebelum dan setelah dilakukan *slow deep breathing* (*p value* 0.000)¹⁴.

Penelitian lain dilakukan yang berjudul pengaruh *breathing exercise* terhadap level *fatigue* pasien hemodialisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh *breathing exercise* terhadap level *fatigue* pasien hemodialisis (*p value* 0,000). *Breathing exercise* merupakan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk

mengatasi kelemahan. Latihan yang kontinu dapat meningkatkan kesehatan, sehingga kualitas hidup pasien hemodialisis akan meningkat¹⁵.

Berdasarkan hasil dari penerapan dan penelitian sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan bahwa penerapan *slow deep breathing* dapat membantu menurunkan kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik. Gagal ginjal dapat bersifat akut dan kronik. Gagal ginjal kronik mengakibatkan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh yang normal. Gangguan fungsi ginjal tersebut jika tidak segera diatasi, maka akan berpotensi menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut yang dapat berujung pada kematian. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk meminimalkan risiko yang menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut salah satunya dengan tindakan hemodialisa⁶.

Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal pada pasien gagal ginjal yang bertujuan untuk menghilangkan sisa toksik, kelebihan cairan dan untuk memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dengan prinsip osmosis dan difusi dengan menggunakan sistem dialisa eksternal dan internal⁷. Waktu atau lamanya hemodialisa disesuaikan dengan kebutuhan individu. Tiap hemodialisa dilakukan 4-5 jam dengan frekuensi 2 kali seminggu⁹. Kelelahan fisik, kekurangan energi serta kelelahan (*fatigue*) merupakan dampak dari hemodialisa. Kelelahan (*fatigue*) merupakan simptom yang

memiliki prevalensi tinggi pada populasi pasien dialisis, pada pasien yang mendapatkan terapi pengganti ginjal dalam waktu lama, simtom *fatigue* dialami oleh 60-97% pasien, dan sejumlah 82-90% nya merupakan pasien yang menjalani hemodialisis⁵.

Kelelahan (*fatigue*) merupakan perasaan subjektif dari kelelahan yang dialami seseorang, disebabkan oleh factor fisiologis, termasuk kehilangan nafsu makan. *Fatigue* juga disebabkan karena distress emosional. Kelelahan (*fatigue*) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis merupakan salah satu masalah dalam keperawatan yang memerlukan asuhan keperawatan dan intervensi yang tepat, apabila *fatigue* tidak segera ditangani akan berdampak pada perubahan fisiologis dan psikologis¹⁰.

Berdasarkan studi literatur tentang penatalaksanaan untuk menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis yang mengalami gagal ginjal kronis yaitu dengan penerapan *slow deep breathing*. Berdasarkan hasil *literature review* dari 7 (tujuh) jurnal menunjukkan penerapan *slow deep breathing* terbukti dapat menurunkan tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronis yang mengalami hemodialisis¹¹.

Slow deep breathing adalah metode bernapas yang frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang. *Slow deep breathing* atau relaksasi napas dalam dengan tempo lambat merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang

dapat menimbulkan efek relaksasi yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, mengurangi rasa nyeri, dan mengurangi stres atau cemas¹².

Secara fisiologis, teknik relaksasi nafas dalam lambat (*slow deep breathing*) akan menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga meningkatkan produksi endorfin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks. Teknik relaksasi nafas dalam lambat membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan teknik relaksasi nafas dalam lambat, oksigen mengalir ke 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 disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level kelelahan/*fatigue*¹³.

Faktor-faktor yang dimungkinkan mempengaruhi terjadinya kelelahan (*fatigue*) pada kedua subyek penerapan yaitu, antara lain:

1. Usia

Subyek yang terlibat dalam penerapan ini berusia 57 tahun dan 49 tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan (*fatigue*)⁵. Berdasarkan penelitian

sebelumnya diketahui bahwa penambahan usia mengakibatkan berkurangnya fungsi organ, ada hubungan yang signifikan antara usia dengan terjadinya *fatigue*. Semakin tua usia seseorang dapat menimbulkan kerentanan terjadinya berbagai kondisi tidak menyenangkan seperti mudah terkena penyakit degeneratif, mudah stres, mudah lelah hingga penurunan kemampuan fisik dalam melakukan pekerjaan dibanding usia muda¹⁶.

Usia kedua subyek yaitu 57 tahun dan 49 tahun dalam kategori lansia awal sehingga lebih rentan mengalami berbagai kondisi tidak menyenangkan seperti mudah terkena penyakit degeneratif, mudah stres, mudah lelah hingga penurunan kemampuan fisik.

2. Jenis Kelamin

Kedua subyek dalam penerapan ini berjenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan terjadinya kelelahan (*fatigue*)⁵. Namun, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan terjadinya *fatigue* karena ketika kondisi sudah mengalami penurunan tidak membedakan jenis kelamin semuanya mempunyai dampak yang sama mengalami *fatigue* ketika sudah menjalani hemodialisis¹⁶.

3. Pekerjaan

Subyek yang terlibat dalam penerapan ini bekerja sebagai pegawai swasta dan ASN (Aparatur Sipil Negara). Pekerjaan merupakan salah satu faktor yang

berhubungan dengan terjadinya kelelahan (*fatigue*)⁵. Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara pekerjaan dengan terjadinya *fatigue* pada pasien hemodialisis. Status pekerjaan mempengaruhi tingkat *fatigue* pada pasien hemodialisis, menggambarkan bahwa pasien dialisis yang bekerja lebih kelihatan sehat dan lebih energi dari pada pasien hemodialisis yang tidak bekerja karena dengan bekerja membuat mereka merasa lebih baik. Pasien hemodialisis dengan aktivitas yang lebih tinggi seperti pada pasien yang masih bekerja berpengaruh terhadap perbaikan *fatigue*. Pasien hemodialisis tanpa aktivitas dan hanya tinggal dirumah, mengalami penurunan aktivitas cenderung mempunyai tingkat *fatigue* yang lebih berat¹⁶.

Berdasarkan uraian diatas *fatigue* cenderung meningkat pada seseorang yang mengalami penurunan aktivitas atau tidak bekerja. Kedua subyek dalam penerapan ini bekerja sehingga tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dengan kelelahan (*fatigue*).

4. Kondisi kesehatan fisik

Kondisi fisik yang dapat menyebabkan *fatigue* diantaranya adalah flu, arthritis, anemia, *chronic fatigue syndrome*, *fibromyalgia*, hipotiroid, hipertiroid, *addison disease*, gangguan tidur, insomnia, *kongestive heart failure*, gangguan makan: bulimia dan anoreksia, kanker, diabetes,

gangguan hati dan ginjal, emfisema, penyakit paru obstruksi kronik (PPOK)⁵.

Fatigue mulai dialami pasien dialisis rata-rata 6-8 bulan pertama lalu menurun secara tidak signifikan dibulan berikutnya. Kelelahan sangat berat dialami dalam enam bulan pertama menjalani hemodialisis. Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa fase awal menjalani hemodialisis pasien mengalami peningkatan *fatigue*. Artinya semakin lama pasien menjalani hemodialisis maka akan semakin turun tingkat *fatigue* karena sudah mengalami fase penyesuaian¹⁶.

Kedua subyek dalam penerapan ini mengalami gagal ginjal kronik dan sudah menjalani hemodialisa lebih dari 6-8 bulan yaitu pada subyek I sudah menjalani hemodialisa selama 4 tahun dan 10 bulan pada subyek II sehingga kedua subyek sudah mengalami fase penyesuaian yang dibuktikan dengan kategori kelelahan (*fatigue*) kedua subyek dalam kategori ringan.

5. Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik, berlebihan olah raga, obesitas, stress emosional, obat-obatan sedasi/antidepresan, konsumsi terlalu banyak kopi, penggunaan obat terlarang dapat mengakibatkan *fatigue*⁵. Kedua subyek dalam penerapan ini dalam penerapan ini membatasi aktivitas fisik mereka setelah terdiagnosa mengalami gagal ginjal kronik. Kurangnya aktivitas fisik pada kedua subyek dapat menjadikan

salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kelelahan (*fatigue*).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan *slow deep breathing* selama 3 hari terjadi penurunan tingkat kelelahan (*fatigue*) pada kedua subyek yang ditandai terjadinya peningkatan skor FACIT *fatigue scale (Version 4)* yaitu pada subyek I dari 32 menjadi 40. Sedangkan skor kelelahan (*fatigue*) pada subyek II dari 33 menjadi 39.

DAFTAR PUSTAKA

1. LeMone, P., Burke, KM & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 3*. Alih Bahasa: Subekti, B N. Jakarta: EGC.
2. CKD. (2021). Chronic Kidney Disease in the United States. diakses pukul 19.00 WIB 24 April 2022 dalam web site: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/CKD-national-facts.html>.
3. Kemenkes RI. (2019). *Risikesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
4. Medical Record RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. (2021). *10 Penyakit Terbesar di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2021*.
5. Sulistini, R. (2020). *Fatigue Pasien yang Menjalani Hemodialisis Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Kediri: Chakra Brahmanda Lentera.
6. Patimah, I. (2020). *Konsep Relaksasi Zikir dan Implikasinya Terhadap Penderita Gagal Ginjal Kronis (Kajian Teoritik dan Praktik)*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata.
7. Wijaya, S.A & Putri., M.Y (2013) *KMB I: Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

8. Bello, A. K., *et al.* (2022). Epidemiology of haemodialysis outcomes. *Nature Reviews Nephrology*, 1-18.
9. Nuari, N. A & Widayati, D. (2017). *Gangguan pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Deepublish.
10. Antoro, B., Erwin, T., & Sabtiani, Y. (2021). Deep Breathing Berpengaruh terhadap Tingkat Kelelahan pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 499-506.
11. Utami, D. F., Prihandana, S & Winarno. (2021). Studi Literatur: Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Tingkat Fatigue Pada Pasien Hemodialisis Yang Mengalami Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Program Studi Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Semarang*, 11(4), 101-109.
12. Pirmari, A. (2017). *Teknik Relaksasi Slow Deep Breathing*. Program Studi Profesi Ners Universitas Pembangunan Nasional Veteran: Jakarta.
13. Hasanah, U & Livana, PH. (2021). Slow Deep Breathing Berpengaruh Terhadap Fatigue Pada Pasien Dengan Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Permas STIKES Kendal* 11(1), 2549-8134.
14. Pertiwi, R. A., & Prihati, D. R. (2020). Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal manajemen asuhan keperawatan*, 4(1), 14-19.
15. Djamaludin, D., Safriany, R., & Sari, R. Y. (2021). Pengaruh Breathing Exercise Terhadap Level Fatigue Pasien Hemodialisis. *Malahayati Nursing Journal*, 3(1), 72-81.
16. Maesaroh, M., Waluyo, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4), 110-120.