

Pengaruh Foot Reflexology dan Back Massage Terhadap Nilai Skor Fatigue pada Pasien Hemodialisa di RSUD Kota Bekasi

Abdul Khamid¹, Agus Suradika², Diana Irawati³, Ardin S Hentu⁴

¹Program Studi Keperawatan, STIKes Abdi Nusantara, Indonesia

^{2,3}Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

⁴Program Studi Keperawatan, STIKes Sismadi, Indonesia

khamid251070@gmail.com

Info Artikel	ABSTRACT
<p>Article history: Dikirim 21 Januari, 2022 Direvisi 14 Maret, 2022 Diterima 14 Maret, 2022</p>	<p>End Stage Renal Disease (ESRD) menjadi salah satu penyebab kematian dinegara maju dan negara berkembang di mana permasalahan ESRD memerlukan terapi pengganti.Hemodialisis merupakan terapi yang dilakukan seumur hidup dengan frekuensi tindakan setiap 2-3 kali/minggu dan durasi yang dibutuhkan yaitu 4-5 jam dalam setiap satu sesi hemodialisis. Proses dialisis yang berkepanjangan akan menyebabkan stres dan dapat menimbulkan berbagai psikologis dan sosial yaang dapat menyebabkan gangguan psikologis. Pasien dengan hemodialisa jangka p5anjang akan menderita tekanan fisik dan mental.Fatigue adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa keluhan yang paling sering dirasakan yaitu sebanyak 60-97% dari total pasien yang menjalani HD. Desain penelitian ini menggunakan two grup Pre post-test design dengan analisa data uji T dependen untuk data bivariat, dan distribusi frekuensi untuk data univariat sebelum dan setelah pemberian Foot Reflexology dan Back Massage di uji menggunakan instrumen Fatigue Assament Scale FAS. Terdapat 48 pasien yang mengalami nilai skala fatigue. Setelah diberikan intervensi terjadi penurunan nilai skala fatigueloop sebesar 1.32 dengan pvalue < 0,00. Dapat disimpulkan bahwa Foot refleksiologi dan back massage berpengaruh dalam menurunkan nilai skor fatigue.</p>
<p>Kata Kunci: <i>End Stage Renal Disease (ESRD), Foot Refleksiologi dan Back Massage, Fatigue</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i></p> <div data-bbox="1157 1563 1380 1641" style="text-align: right;"></div>
<p>Corresponding Author: Nama : Abdul Khamid Address : Jl. Swadaya No.19, Jatibening, Kec. Pondokgede Kota Bekasi, Jawa Barat 17412, Indonesia Email : khamid251070@gmail.com</p>	

1. PENDAHULUAN

End Stage Renal Disease (ESRD) menjadi salah satu penyebab kematian dinegara maju dan negara berkembang di mana permasalahan ESRD memerlukan terapi pengganti.Hemodialisis merupakan terapi yang dilakukan seumur hidup dengan frekuensi tindakan setiap 2-3 kali/minggu dan durasi yang dibutuhkan yaitu 4-5 jam dalam setiap satu sesi hemodialisis. Proses dialisis yang berkepanjangan akan menyebabkan stres dan dapat menimbulkan berbagai psikologis dan sosial yaang dapat menyebabkan gangguan psikologis. Pasien dengan hemodialisa jangka panjang akan menderita tekanan fisik dan mental.Fatigue adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa keluhan yang paling sering dirasakan yaitu sebanyak 60-97% dari total pasien yang menjalani HD. Desain penelitian ini menggunakan two grup Pre post-test design dengan analisa data uji T dependen untuk data bivariat, dan distribusi frekuensi untuk data univariat sebelum dan setelah pemberian Foot Reflexology dan Back Massage di uji menggunakan instrumen Fatigue Assament Scale FAS. Terdapat 48 pasien yang mengalami nilai skala fatigue. Setelah diberikan intervensi terjadi penurunan nilai skala fatigue sebesar 1.32 dengan pvalue < 0,00. Dapat disimpulkan bahwa Foot refleksiologi dan back massage berpengaruh dalam menurunkan nilai skor fatigue.

End Stage Renal Disease (ESRD) menjadi salah satu penyebab kematian dinegara maju dan negara berkembang di mana permasalahan ESRD memerlukan terapi pengganti. Menurut World Healt Organization (WHO),secara global lebih dari 500 juta orang mengalami ESRD bahwa di United States merupakan masalah kesehatan utama dengan angka morbiditas mencapai 8.000.000 orang dan sebanyak 600.000 orang meninggal akibat penyakit tersebut. Data dari USRDS menyebutkan bahwa di Amerika Serikat lebih dari 65% pasien dengan ESRD mendapatkan terapi hemodialisa . Seluruh dunia, prevalensi keseluruhan ESRD dicatat sekitar 10,8%, yang mempengaruhi diperkirakan 119.500.000 orang, cukup tinggi dan meningkat dengan cepat.(Wang, et al. 2016).

Prevalensi penyakit ESRD menempati urutan pertama diagnosa penyakit utama pasien yang menjalani hemodialisis sebanyak 11.456 pasien 82%. Data Indonesia seperti diungkapkan oleh Indonesia Renal Registry (IRR.2015), di Indonesia hanya sebesar 44,2% yang menjalani terapi hemodialisa yaitu ESRD sebesar 18613 pasien atau 89 % . (Peneфри 2015). Saat ini di provinsi Jawa Barat merupakan Provinsi urutan pertama dengan penambahan pasien baru yang menjalani HD selama tahun 2013 yaitu sebanyak 4.846 orang 30,03% (Perneфри 2013 dalam Malisa & Ibrahim 2016).

Data pasien ESRDD di RSUD Kota Bekasi berdasarkan medikal record bulan Januari s.d Desember tahun 2013 didapatkan 3970 pasien dan pasien ESRD yang menjalai HD pada bulan Desember 2015 didaptkan 90 pasien. Berdasarkan urutan penyakit terbesar di RSUD Kota Bekasi saat ini ESRD menempati urutan ketiga setelah DM dan TB.

Hal yang paling menonjol pada pasien dengan ESRD adalah fatigue, di mana dampak dari fatigue adalah kelemahan otot, gangguan fungsi fisik, sesak nafas dan depresi. Gejala fatigue telah dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas pada pasien ESRD yang menjalani hemodialisa. Beberapa studi menunjukkan bahwa fatigue mempunyai hubungan yang signifikan dengan masalah tidur, status kesehatan fisik yang jelek dan depresi. Fatigue atau kelelahan adalah salah satu masalah dengan prevalensi yang cukup tinggi diantara efek tindakan hemodialisa yang diterima pasien dengan penyakit ginjal tahap akhir. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 71,0 % sampai 92,2% pengalaman pasien dengan kelelahan dan bahwa fatigue adalah kondisi yang paling penting untuk diobservasi pada pasien dengan penyakit ginjal kronik (Rabiye, et al., 2013).

Proses dialisis yang berkepanjangan akan menyebabkan stres dan dapat menimbulkan berbagai psikologis dan sosial yaang dapat menyebabkan gangguan psikologis. Pasien dengan hemodialisa jangka panjang akan menderita tekanan fisik dan mental serta perubahan dalam gaya hidup dan kepribadian. Fatigue adalah perasaan subyektif yang tidak menyenangkan berupa keluhan yang paling sering dirasakan yaitu sebanyak 60-97% dari total pasien yang menjalani HD, menyebabkan konsentrasi menurun, malaise, gangguan tidur, gangguan

emosional, dan penurunan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari harinya sehingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien HD (Jhamb et al, 2011).

Meskipun proses terapi hemodialisa yang membutuhkan waktu 4-5 jam, umumnya akan menimbulkan stress fisik pada pasien setelah hemodialisa. Belum lagi permasalahan yang timbul selama proses hemodialisa berlangsung seperti intradialytic hypotension, kram otot, sakit kepala, mual, hipertensi, disequilibrium syndrome dan sebagainya. Pasien akan merasakan kelelahan dan keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun sehubungan dengan efek hemodialisa salah satunya adalah anemia yang sering terjadi pada pasien dengan hemodialisa karena berkurangnya pembentukan erythropoietin dalam membantu pembentukan sel darah merah. Adanya status nutrisi yang buruk juga dapat menyebabkan penderita mengeluh malaise dan fatigue. Selain itu kadar oksigen rendah karena anemia akan menyebabkan tubuh mengalami kelelahan yang ekstrim (fatigue) dan akan memaksa jantung bekerja lebih keras untuk mensuplai oksigen yang dibutuhkan (Black, 2005).

Proses Hemodialisis Hemodialisa (HD) merupakan salah satu terapi pengganti ginjal yang bisa dilakukan, dengan ginjal buatan berupa dialiser, HD berfungsi sebagai terapi pengganti dari hilangnya fungsi ginjal, pasien HD umumnya mengalami kumpulan gejala sindroma uremia seperti neuropati otonom dan motorik, miopati pada otot jantung atau skeletal, perubahan vaskuler perifer (peningkatan daya tahan perifer, gangguan oksigenasi), anemia, disfungsi metabolisme tulang, bahaya imunologis, dan berbagai macam keluhan fisiologis (mual, muntah, insomnia, fatigue, depresi, ansietas) Proses hemodialisa ini dapat dilakukan 2-3 kali dalam seminggu dan membutuhkan waktu \pm 4-5 jam setiap kali HD (Lemone & Burke 2011).

Ketergantungan pasien terhadap mesin hemodialisa seumur hidup, perubahan peran, kehilangan pekerjaan dan pendapatan merupakan stressor yang dapat menimbulkan depresi pada pasien hemodialisis dengan prevalensi 15 - 69%. Kondisi depresi dapat mempengaruhi fisik pasien sehingga timbul kelelahan, gangguan tidur dan penurunan minat untuk melakukan aktifitas. Penurunan aktifitas fisik pada pasien hemodialisis mempengaruhi level kelelahan. Sebagian besar pasien hemodialisis (75%) hanya berpartisipasi dalam aktifitas rumah tangga yang dianggap ringan. Aktifitas fisik yang menurun mengakibatkan penurunan massa otot, atrofi otot, kelemahan dan kelelahan (Septiwi, 2013).

Metode penanganan terhadap fatigue dilakukan kedalam dua yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Metode penambahan L-carnitine, vitamin C dan eritropoetin dan pengobatan untuk mengontrol anemia. Metode terakhir yang dikembangkan adalah exercise, yoga, relaksasi, akupresur, akupunktur, stimulasi elektrik, dan dialysis (Zeynab, et al., 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh KS unal. Akpınar Balci, et al (2016) dengan judul : The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. Studi ini mencakup 105 pasien yang terdaftar di sebuah klinik dialisis swasta dan menerima pengobatan hemodialisis. Refleksi kaki dan pijat kembali diberikan kepada pasien 2 x seminggu selama 4 minggu. Perbedaan antara pre test dan post test skor rata-rata dari pasien pada Scale untuk Kelelahan dan Pittsburg Indeks Kualitas Tidur yang signifikan secara statistik ($p < 0,001$) Refleksi kaki dan pijat kembali ditunjukkan untuk meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi kelelahan pasien hemodialisis.

Referensi bahwa dalam mengurangi gejala kelelahan dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien HD yang menjalani terapi hemodialisa salah satunya adalah dengan melakukan Foot Reflexology dan back massage sebanyak 2x/ minggu selama 4-6 minggu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Foot Reflexology dan Back Massage terhadap nilai skor fatigue pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Kota Bekasi.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain yang digunakan adalah “*Quasi Eksperimental Pre-Post test with Control Group*” perlakuan yang diberikan adalah *Foot Refleksiologi* dan *back Massage*. Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya perubahan kondisi *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa sebelum maupun setelah dilakukan *foot*

refleksiologi dan *back massage* di RSUD Kota Bekasi. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali yakni sebelum perlakuan (*pre test*) dan setelah perlakuan (*post test*). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Non-Probability Sampling* atau *Non-Random Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan karakteristik sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan yang di inginkan oleh peneliti, yakni sebanyak 48 responden. Sampel dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok intervensi (24 orang) dan kelompok kontrol (24 orang). Pada kelompok intervensi, responden diberikan *foot refleksiologi* dan *back massage* terstruktur sedangkan pada kelompok kontrol, responden diberikan *foot refleksiologi* dan *back massage standart*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yaitu FAS *Fatigue assamen Scale* yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA, t-Test Dependent.

3. HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Hemodialisa yang mengalami fatigue pada responden hemodialisa di RSUD Kota Bekasi (n=24)

Karakteristik	Kelompok			
	Intervensi	%	Kontrol	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	14	58.3	14	58.3
Perempuan	10	41.7	10	41.7
Lamanya HD				
<3 bulan	0	0	0	0
>3 bulan	24	100	24	100
Kadar Hb				
<10 mg/dL	14	58.3	14	58.3
>10 mg/dL	10	41.7	10	41.7

Tabel 2. Analisis kesetaraan usia pada responden hemodialysis yang mengalami gejala RLS dan Sleep Quality pada responden hemodialisa di RSUD Kota Bekasi (n=24)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	CI 95%
Usia					
Kel. Intervensi	55.46	55.00	3.934	46-64	53.80-57.12
Kel. Kontrol	52.42	55.00	7.950	29-62	49.06-57.77

Berdasarkan table 2 diatas diperoleh data rata-rata usia responden pada kelompok intervensi adalah 55.46 tahun dengan standar deviasi 3.934. Usia termuda 46 tahun sedangkan usia yang tertua adalah 64 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan pada 95% CI diyakini bahwa rata-rata usia responden pada kelompok intervensi adalah antara 53.80 sampai dengan 57.12 tahun. Rata-rata umur responden pada kelompok kontrol adalah 52.42 tahun dengan standar deviasi 7.950. Usia termuda adalah 29 tahun sedangkan usia tertua adalah 62 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan pada 95% CI diyakini bahwa rata-rata usia responden pada kelompok control adalah antara 49.06 sampai dengan 55.77 tahun.

Tabel 3. Hasil Uji Normalis nilai skala fatigue pada pengukuran pre test dan post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada responden hemodialisa di RSUD Kota Bekasi (n=48)

Variabel	Treatment	Skewness
Pre skala Fatigue		
Kelompok Intervensi	Foot Reflexisologi	0.586
Kelompok Kontrol	and	0.755
Post skala Fatigue		
Kelompok Intervensi	Back Massage	0.177
Kelompok Kontrol		0.111

Berdasarkan hasil pengujian asumsi normalitas univariat pada table 5.3 pada pengukuran nilai skor fatigue kelompok intervensi dan control pre test memiliki nilai uji Shapiro wiks sebesar 0.586, dan 0,775 karena nilai $P > 0.05$ (lebih besar dari nilai alpha), maka H_0 diterima, artinya variable pengukuran baseline menyebar mengikuti distribusi normal secara univariat. Sedangkan kelompok post intervensi dan control memiliki nilai uji Shapiro wiks sebesar 0.177, dan 0,111 karena nilai $P > 0.05$ (lebih besar dari nilai alpha), maka H_0 diterima, artinya variable pengukuran baseline menyebar mengikuti distribusi normal secara univariat.

Tabel 4. Analisis Perubahan Nilai Skala Fatigue Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi di RSUD Kota Bekasi (n=48)

Variabel	Mean	SD	SE	P Value
Nilai Skala Fatigue				
Sebelum	26.83	4.361	0.890	0.001
Sesudah	13.08	1.100	0.225	

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa perubahan rata-rata nilai mean skor Fatigue pada sebelum dilakukan tindakan Foot Reflexiologi dan Back Massage adalah 26,83 dengan standar deviasi 4,361. Sedangkan nilai perubahan rata-rata skor Fatigue sesudah dilakukan tindakan Foot Reflexiologi dan Back Massage didapatkan rata-rata nilai mean 13,08 dengan standar deviasi 1,100 Terlihat nilai mean ada perbedaan antara nilai skala fatigue sebelum dan sesudah dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage hasil uji statistik didapatkan nilai $p > 0,005$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai skor Fatigue sebelum dan sesudah dilakukan latihan Foot Reflexiologi dan Back Massage pada kelompok intervensi.

Tabel 5. Analisis Perubahan Nilai Skala Fatigue Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Kontrol di RSUD Kota Bekasi (n=48)

Variabel	Mean	SD	SE	P Value
Nilai Skala Fatigue				
Sebelum	31.83	4.018	0.820	0.003
Sesudah	11.42	1.036	0.208	

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa perubahan rata-rata nilai mean skor fatigue pada sebelum dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage pada kelompok kontrol adalah 31,83 dengan standar deviasi 4,018. Sedangkan nilai perubahan rata-rata skala fatigue sesudah dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage adalah 11,42 dengan standar deviasi 1,036. Terlihat ada perbedaan antara nilai skala fatigue sebelum dan sesudah dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage pada kelompok kontrol hasil uji statistik didapatkan nilai $p >$

0,005 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara nilai skala fatigue sebelum dan sesudah dilakukan Foot Reflexiologi dan Back Massage pada kelompok kontrol.

4. PEMBAHASAN

Proses hemodialisis merupakan intervensi yang dilakukan seumur hidup pasien dengan frekuensi tindakan setiap 2-3 kali/minggu durasi setiap hemodialisis membutuhkan waktu 4-6 jam setiap satu sesi hemodialisis. Seperti ketentuan dari pernefri bahwa minimal pelayanan hemodialisis adalah 10-12 jam perminggu (Timby, 2010).

Perubahan yang akan ditimbulkan pada pasien yang menjalani hemodialisis diantaranya perubahan klinis dan psikologis. Perubahan psikologik yang timbul akibat penyakit ESRD diantaranya terjadi stress fisiologi dan psikologis juga dapat berkontribusi menimbulkan gangguan Sleep Quality. Perubahan klinis diantaranya kelelahan, disfungsi seksual, penurunan nafsu makan, anemia, sulit berkonsentrasi, gangguan kulit, dan nyeri otot (Restless Legs Syndrome) (National Kidney Foundation dalam Himmelfarb & Sayegh, 2010).

Dari beberapa masalah klinis Restless Legs Syndrome (RLS) merupakan masalah yang sering dikeluhkan pasien karena mengakibatkan timbulnya rasa tidak nyaman. Restless leg syndrome adalah gangguan motoric (pergerakan) yang ditandai oleh kondisi tidak nyaman pada kaki dengan adanya gejala berupa rasa sakit dan nyeri, sensasi seperti terbakar, sifatnya menjalar, kaki terasa berkedut, rasa gatal dan geli serta adanya kram pada otot kaki. Pasien yang mengalami masalah RLS akan berdampak pada masalah Sleep Quality. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Christoforos D. Giannaki, et all (2011) dengan judul "Evidence of Increased Muscle Atrophy and Impaired Quality of Life Parameters in Patients with Uremic Restless Legs Syndrome" pada 70 pasien CKD yang menjalani terapi hemodialysis diantaranya terdiri atas 30 pasien dialysis yang mengalami gejala RLS dan 40 pasien dialysis yang tidak mengalami RLS.

Dalam mengatasi gejala restless leg syndrome dan gangguan sleep quality terdapat beberapa penelitian untuk mengatasinya diantaranya stretching exercise hal ini telah dibuktikan oleh Mansooreh Aliasgharpour, et all (2016) dengan judul "Stretching Exercise on Severity of Restless Legs Syndrome in Patients on Hemodialysis" pada 33 pasien yang menjalani terapi hemodialysis di Hasherminejad Hospital in Tehran diantaranya terdiri atas kelompok intervensi (n=17) dan kelompok control (n=16). Pemberian stretching exercise pada kaki pasien di jam pertama dialysis sebanyak 3x/ seminggu selama 8 minggu pada kelompok intervensi didapatkan hasil bahwa gejala RLS berkurang setelah diberikan stretching exercise sebanyak 3x/ seminggu selama 8 minggu dengan P value < 0,001 dibandingkan kejadian RLS pada kelompok control.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa intradialytic stretching exercise yang dilakukan selama hemodialisis pada kelompok intervensi secara signifikan dapat menurunkan gejala RLS dan meningkatkan sleep quality. Rata-rata gejala RLS mengalami penurunan dan peningkatan sleep quality secara signifikan dari 1.74 menjadi 0.42 (nilai p= 0.000). hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Mansooreh Aliasgharpour, et all (2016) dengan judul "Stretching Exercise on Severity of Restless Legs Syndrome in Patients on Hemodialysis" pada 33 pasien yang menjalani terapi hemodialysis di Hasherminejad Hospital in Tehran diantaranya terdiri atas kelompok intervensi (n=17) dan kelompok control (n=16). Pemberian stretching exercise pada kaki pasien di jam pertama dialysis sebanyak 3x/ seminggu selama 8 minggu pada kelompok intervensi didapatkan hasil bahwa gejala RLS berkurang setelah diberikan stretching exercise sebanyak 3x/ seminggu selama 8 minggu dengan P value < 0,001 dibandingkan kejadian RLS pada kelompok control.

Setelah dilakukan intradialytic stretching exercise pada kelompok intervensi menunjukkan rata-rata gejala RLS mengalami penurunan dan peningkatan sleep quality secara signifikan dari 1.74 menjadi 0.42 (nilai p= 0.000), hasil ini berbeda dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya memiliki rata-rata 1.68 menjadi 1.47 (nilai p=0.104). dari hasil ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan gejala RLS dan gangguan sleep quality antara kelompok intervensi dan

kelompok control. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa intradialytic stretching exercise yang dilakukan pada kelompok intervensi menunjukkan adanya penurunan gejala RLS dan meningkatkan sleep quality. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Zahra Abbasi (2013), dengan judul "The Effect in Intradialytic Stretching Exercise on Severity of Symptoms of RLS and Quality of Sleep in Hemodialysis Patient" pada 37 pasien yang menjalani hemodialysis di Hasheminejad Hospital in Tehran yakni diantaranya terdapat kelompok control (n=16) dan kelompok intervensi (n=17). Hasil penelitian didapatkan data bahwa pada akhir minggu ke 8, diperoleh data bahwa stretching exercise yang dilakukan pada kelompok intervensi lebih signifikan dapat menurunkan gejala RLS dan meningkatkan kualitas tidur dibandingkan pada kelompok control dengan P value <0,001 dan P value 0,003.

Berdasarkan pada hasil penelitian terdahulu yang menjadi rujukan referensi bagi peneliti dapat disimpulkan bahwa gejala RLS pada pasien dialysis umumnya akan terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis dan gejala tersebut akan lebih sering dialami pada saat pasien ingin memulai istirahat yakni pada malam hari. Gejala RLS yang dialami oleh pasien dialysis akan mengganggu pasien dalam beristirahat dan tidur karena gejala yang dirasakan seperti kesemutan, kram, gatal, rasa terbakar pada tungkai pasien akan memperburuk tidur pasien baik secara kuantitas maupun secara kualitas. Dalam hal ini pasien dialysis yang mengalami gejala RLS dan diketahui adanya penurunan pada kualitas tidur diberikan intervensi intradialytic stretching exercise sesuai dengan standar prosedur yang telah ditetapkan akan menurunkan gejala RLS yang dirasakan. Hal tersebut terjadi karena exercise tersebut akan meningkatkan relaksasi pada masa otot pasien yang mengalami atrofi akibat penyakit CKD yang dialami pasien. Peningkatan relaksasi pada masa otot tersebut dapat meringankan gejala rasa tidaknyaman pada tungkai sehingga kualitas tidur pasien dapat diperbaiki dengan pemberian intervensi exercise tersebut.

5. KESIMPULAN

Pada penelitian ini diketahui bahwa karakteristik responden lebih banyak pada kelompok usia dewasa akhir, sedangkan jenis kelamin lebih banyak perempuan, lamanya hemodialysis >12 bulan dan nilai hemoglobin lebih banyak <10 mg/dl. Setelah dianalisis, didapatkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata gejala RLS dan gangguan *sleep quality* pada pengukuran pre intervensi dan post intervensi pada kelompok intervensi dengan nilai p value 0,000.

ACKNOWLEDGMENT

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah mengikuti studi ini dan terima kasih kepada STIKes Abdi Nusantara yang telah memberikan dana.

REFERENCES

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Klinik, Edisi Revisi IV* Jakarta: Renika Cipta.
- Ayu, G.I., (2010). *Hubungan antara quik of blood dengan adekuat hemodialisa pada pasien yang menjalani terapi HD diruang HD RSUD Daerah Tabanan Bali.*
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management For Positive Outcomes (8 Th Edition, Volume 1)*. Philippines : Saunders Elsevier.
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2014) *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk hasil yang diharapkan edisi 8 buku Elsevier: singapor*
- Brunner and Suddart, (2002). *Hand Book for Brunner & Sundarth Teks Medical Surgical Nursing* : . (penerjemah Yasmin Asih S.Kp) Lipincott-Raven Publisher.
- Dharma, Kusuma, Kelana. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian)*. Jakarta: Trans Info Media
- Eglence, Koyama, H., Fukuda, S., Shoji, T., Inaba. (2013). The effect of acupressure on the level of fatigue in hemodialysis patients. *Alternativ etheravies* 2013, Vol, 19.6 (Preques) data base.

- Fauzi A, Triaswati R. The Effect of Intradialytic Stretching Training on Restless Legs Syndrome and Sleep Quality in Hemodialysis Patients. *Korean J Adult Nurs.* 2021 Feb;33(1):37-43. <https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.1.37>
- Hastono,S.P,(2007),Analisis data kesehatan,Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Himmelfarb, J., & Sayegh, M.H. (2010). *Chronic Kidney Disease, Dialysis And Transplanation (A Companion To Brenner & Rector's The Kidney)*. USA : Saunders Elsevier.
- Horigan,A.E.(2012). Fatigue in hemodialysis patient : a review of current knowledge.*J Pain Syptom Manang* 2012;44:715-24
- Jablonski & Chonchol. (2012). Frequent hemodialysis: a way to improve physical functionUSA. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 45 (6), 1122-1131
- Jhamb,M.(2008) *Fatigue in patient Receiving Maitanance dialysis* : a review of definition, measurre and contributing factor.*American Jurnal Of Kidney Diasease* 52(2).353-365
- Jhamb,M.(2009).Correlates and Outcomes Of Fatigue among Incidenc Daialysisi Pattien. *Clinical Journl Of The American Society Of Neprology*
- Jhamb,M et al,(2011)*Impactof Fatigue on Outcame in Hemodialisis(HEMO)* : Study, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/215587>
- Kuhman,M.K.(2004).*I Heve Had Trouble Sleeping Since Stating Hemodialialysis What Causes This And What Can I Do*.aakrenalife.19;5. <http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed/1908979>
- Lemone, P., & Burke, K. (2011). *Medical Surgical Nursing : Critical Thinking in Patient Care (Fifth Edition, volume 1)*. USA : Pearson.
- Malissa N & Ibrahim K (2016) *Manjemen Diri untuk mengatasi Fatigue pada pasien Hemodialis*, Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada.Vol. 1
- Mollaoglu,(2009).*Fatigue in people Undergoing Haemodialysis Clinical Perspective: Dyalis & Transplantation*, 38(6).diperoleh dari <http://www3.interscience.wiley.com>
- Nursalam (2007) *Asuhan Keperawata pasien dengan ganggaun sistem perkemihan*.Jakarta: Salemba Medika
- Notoadmojo,S (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.Jakarta Remika Cipta
- Pernefri, (2015) *4th Report of indonesia renal registry*, 1-39
- Price & Wilson (2006).*Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses penyakit* , Alih bahasa :Peter Anugrah, Edisi 6 Vol.2.Jakarta:EG
- Priyanto.(2010). Pengaruh Deep Breathing Exercise terhadap pengaruh fungsi ventilasi Oksigen paru pada klien Post Ventilasi Mekanik.*Tesis : Program Pasca Sarjana Universitas Indonesia*
- Sudoyo,A.W.,Setyohadi,B.Alwi,I.,Simadibarta,M& Setiati,S (2006), *Buku Ajar ilmu Penyakit dalam ,Edisi ke-4*. Pusat penerbit Ilmu Penyakit Dalam FKUI,Jakarta,1218-20.
- Sugiono.(2015),*Meodologi penelitian kuantitatif,Kualitatif dan Kombinasi*. Alfabeta. Bandung
- Sulistyaningsih,D,R (2011). *Efektifitas latihan fisik selama hemodialisa terhadap peningkatan kekuatan otot pasein penyakit ginjal kronis* di RSUD Kota Semarang
- Sullivan,D.&McCarthy.(2009).Ekxploring the Sympton Of Fatigue in Patient With ESRD,*Nephrology Nursing Journal*,36(1),37-47
- Septiwi Cahyu.(2013) *Pengaruh breathing exercise terhadap level fatigue pasien*,Jurnal Keperawatan
- Soedirman (The Soedirman Journal OfNursing). Volume 8 no 1 2011 hemodialisa.Unsoed.ac.id
- Smeltzer C (2002). *Buku Ajar Medikal Bedah .Vol i Ed.8* Jakarta: EGC.Tsay et al, (2007), *Breath Ing-Coord in ated Exercise Im Proves the Quality of Life in Hemodialysis Patient*,Taipe,TaiwanJ.Am.Soc.Nephrol 2007,(24133:92-1400),prequest data base.
- Taniredja Tukiran (2011), *Penelitian kuantitatif (sebuah pengantar)*, Alfa beta Bandung
- Wang et al, (2016). *Lfactor Related to Fatigue in China Patient with End StageRenal Disease*. Receiving maintenaine hemodialisas A. Multi Center-Cros Sectional Study [http:// dx. Do.id .org /103109/088](http://dx.doi.org/103109/088).