

EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)* DAN *RELAXATION BREATHING EXERCISE (RBE)* TERHADAP TINGKAT *FATIGUE* DAN *SELFCARE* PASIEN GGK

EFFECTIVENESS OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR) AND RELAXATION BREATHING EXERCISE (RBE) ON PATIENT LEVEL OF FATIGUE AND SELF CARE CHRONIC KIDNEY DISEASE AT HEMODIALYSIS RK CHARITAS HOSPITAL PALEMBANG

Aniska Indah Fari¹, Yani Sofiani², Anwar Wardy Warongan³

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Musi Charitas Palembang
Email : aniska@ukmc.ac.id

^{2,3} Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Email : kmb.yani@gmail.com

Submisi: 19 Desember 2018; Penerimaan: 2 Februari 2019 ; Publikasi : 28 Februari 2019

Abstrak

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan gangguan ginjal yang progresif dan *irreversibel* untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, penatalaksanaan GGK dapat dilakukan dengan terapi hemodialisis. Pasien yang menjalani hemodialisa jangka panjang dapat menyebabkan *fatigue* yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan pasien dalam memenuhi kebutuhan *selfcare*. Intervensi yang dilakukan berupa terapi nonfarmakologi dalam bentuk relaksasi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* dan *relaxation breathing exercise* terhadap tingkat *fatigue* dan *self care* pasien gagal ginjal kronis. Desain penelitian *Randomized Clinical Trial (RCT) pre dan post test three group*, sampel sebanyak 30 responden. Alat pengumpulan data yaitu kuesioner *Piper Fatigue Scale (PFS)* (*Cronbach alpha* = 0,646) dan *Management Selfcare Fatigue* (*Cronbach alpha* = 0,930). Hasil penelitian menunjukkan pada intervensi *PMR* terdapat perbedaan tingkat *fatigue* ($p < 0,000$) sedangkan *selfcare* ($pvalue = 0,017$) tidak ada perbedaan, pada intervensi *RBE* terdapat perbedaan tingkat *fatigue* ($pvalue = 0,000$) sedangkan *selfcare* ($pvalue = 0,048$) tidak ada perbedaan pada kebutuhan *selfcare*, pada intervensi *PMR + RBE* terdapat perbedaan tingkat *fatigue* ($pvalue = 0,000$) dan *selfcare* ($pvalue = 0,000$). Intervensi *PMR* dan *RBE* lebih efektif untuk menurunkan tingkat *fatigue* dan meningkatkan *selfcare*, sehingga dapat direkomendasikan untuk pasien yang menjalani hemodialisa.

Kata Kunci: *fatigue, selfcare, progressive muscle relaxation, relaxation breathing exercise.*

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a progressive and irreversible kidney disorder to maintain fluid and electrolyte balance and metabolism, with treatment given by hemodialysis. Long-term hemodialysis patients can cause fatigue in the patient's inability to fulfill selfcare needs. The intervention is in the form of non-pharmacological therapy in the form of relaxation. The purpose of this study was to determine the effectiveness of progressive muscle relaxation and relaxation breathing exercise on the level of fatigue and self care of patients with chronic renal failure. With the design of Randomized Clinical Trial (RCT) pre and post group three test, a sample of 30 respondents. Data collection tools are the Piper Fatigue Scale (PFS) questionnaire (Cronbach alpha = 0.646) and Fatigue Selfcare Management (Cronbach alpha = 0.930). The results showed that PMR intervention had different levels of fatigue (pvalue = 0,000) while selfcare (pvalue = 0.017) had no difference, in the RBE intervention there were differences in fatigue levels (pvalue = 0,000) while selfcare (pvalue = 0.048) had no difference, at PMR + RBE interventions have different levels of fatigue (pvalue = 0,000) and selfcare (pvalue = 0,000). PMR and RBE interventions are more effective to reduce fatigue and improve selfcare, so that it can be recommended for patients undergoing hemodialysis

Keywords : *fatigue, selfcare, progressive muscle relaxation, relaxation breathing exercise.*

PENDAHULUAN

Secara fisiologis ginjal memiliki multifungsi untuk mengatur keseimbangan dalam tubuh. Sebagai organ utama proses filtrasi, ginjal memiliki efek yang luar biasa, sehingga akan mempertahankan sirkulasi tubuh dan mengeluarkan segala bentuk toksin. Oleh karena itu, gangguan dalam proses filtrasi ini dapat memicu terjadinya gangguan yang sistemik maupun lokal yang akan berdampak terjadinya gagal ginjal kronik. (Prabowo et al, 2014).

Berdasarkan *National Kidney Foundation (NKF) Kidney Disease Outcome Quality Initiative (KDOQI) Guidelines update* tahun 2012 mendefinisikan penyakit gagal ginjal kronis merupakan suatu kerusakan yang dapat atau tanpa disertainya penurunan laju filtrasi glomerulus yang ditandai dengan adanya kelainan patologi dan tanda – tanda kerusakan pada ginjal (Farid et al, 2015).

Penyakit GGK terjadi karena adanya kerusakan pada kedua ginjal yang bersifat *irreversible*. Penyebab GGK antara lain penyakit infeksi, penyakit peradangan, penyakit, penyakit vaskuler hipertensif, gangguan jaringan ikat, gangguan kongenital dan hereditas, penyakit metabolik, nefropati obstruktif. Pada pasien GGK mempunyai karakteristik yang bersifat menetap, tidak bisa disembuhkan dan memerlukan pengobatan berupa transplantasi ginjal, dialisis peritoneal, hemodialisis dan rawat jalan dalam jangka waktu yang lama (Black, 2014).

Hemodialisa adalah suatu prosedur dimana darah dikeluarkan dari tubuh penderita dan beredar dalam sebuah mesin di luar tubuh yang disebut dialiser. Frekuensi tindakan hemodialisa bervariasi tergantung berapa banyaknya

fungsi ginjal yang tersisa, rata-rata penderita menjalani hemodialisa (HD) dua kali dalam seminggu, sedangkan lama pelaksanaan hemodialisa paling sedikit tiga sampai empat jam tiap sekali tindakan terapi (Melo, Ribeiro & Costa, 2015).

Menurut data Data Badan Kesehatan Dunia (2012) atau *World Health Organization (WHO)* terdapat penduduk dunia lebih dari 500 juta jiwa yang mengalami GGK dan sekitar 1,5 juta jiwa penduduk yang menjalani terapi hemodialisa sepanjang hidupnya. Prevalensi GGK berdasarkan data *Mortality WHO South East Asia Region* pada tahun 2010 – 2012 terdapat sebanyak 250.217 jiwa yang menjalani terapi hemodialisa.

Menurut data *Indonesian Renal Registry (IRR)* tahun 2013 yang merupakan suatu kegiatan registrasi dari perhimpunan nefrologi Indonesia menyebutkan bahwa di Indonesia menunjukkan terjadinya peningkatan insidensi penderita GGK yang menjalani terapi hemodialisa dari tahun 2007 – 2012 yaitu terdapat sebanyak 6862 penderita pada tahun 2007, tahun 2008 sebanyak 7328 penderita, tahun 2009 sebanyak 12.900 penderita, tahun 2010 sebanyak 14.833, tahun 2011 sebanyak 22.304 penderita dan tahun 2012 sebanyak 28.782 penderita.

Berdasarkan data menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskeddas) tahun 2013 di Provinsi Sumatera Selatan Kota Palembang terjadi peningkatan angka kejadian penderita GGK yang menjalani terapi hemodialisa untuk setiap tahunnya. Sejak tahun 2007 sampai 2012 dengan jumlah pasien yang menjalani hemodialisa pada tahun 2007 sebanyak 222 pasien, tahun 2008 sebanyak 367

pasien, tahun 2009 sebanyak 398, dan tahun 2010-2012 sebanyak 24.141 orang.

Orang – orang yang menjalani terapi hemodialisa, maka hidupnya akan bergantung pada teknologi dan tenaga ahli yang professional. Mereka hidup dengan pengalaman yang berbeda dan banyak rasa sakit. Mereka hidup dengan ketakutan dan acaman kematian. (Melo, Ribeiro & Costa, 2015). Hal ini menjadi stressor fisik yang berpengaruh pada berbagai dimensi kehidupan pasien yang meliputi biologis, psikologis, sosial, spiritual (biopsikososial). Beberapa gejala yang paling umum pada pasien yang menjalani hemodialisa adalah adanya kelemahan otot, kekurangan energi dan merasa letih (*fatigue*), insomnia yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien dalam jangka panjang pada pasien GGK (Murtaugh, Addington & Higginson, 2007 ; weisbord et al, 2005).

Fatigue didefinisikan sebagai rasa letih luar biasa dan penurunan kapasitas kerja fisik dan jiwa pada tingkat yang biasanya secara terus - menerus (Horigan et al, 2012; Jhamb, et al., 2008; Gordon., Doyle., Johansen., 2011). Munculnya keluhan *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa bisa disebabkan oleh banyak faktor, termasuk status nutrisi yang buruk, gangguan psikologis, perubahan kondisi kesehatan, dan gangguan tidur yang buruk (Evans & Lambert, 2009). Prevalensi *fatigue* cukup tinggi pada pasien yang menjalani hemodialisis yaitu sekitar 44,7 - 97%, tingkat *fatigue* yang dialami mulai dari tingkat rendah sampai dengan berat (Weisbord et al., 2005., Murtaugh,

Relaksasi merupakan salah satu bentuk *mind – body therapy*, dimana terapi ini mampu memberikan respon pada sistem saraf simpatis dan parasimpatis sehingga bisa diterapkan pada pengelolaan diri. Relaksasi ada beberapa macam menurut Miltenberger

Addington & Higginson, 2007; Jablonski, 2008; Mollaoglu, 2009; Sajadi et al, 2010).

Perawatan diri (*Selfcare*) pasien hemodialisa sudah menjadi perhatian di dunia akibat keterbatasan dalam memenuhi perawatan diri dan aktivitas sehari-harinya. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Dorothea E Orem yang menyatakan pentingnya memenuhi kebutuhan perawatan diri secara mandiri sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. (Taylor, 2011). Peran perawat dalam aplikasi dengan pendekatan teori *selfcare* Orem adalah membantu meningkatkan kemampuan pasien untuk mandiri. Peran perawat dalam mengatasi *fatigue* adalah dimulai dari awal pengkajian dengan cermat memahami tingkat *fatigue* setiap pasien dan jumlah aktifitas yang dilakukan sampai perawat dapat menyusun intervensi yang tepat bagi setiap pasien, sehingga harapan dari intervensi ini dapat membantu meningkatkan kebutuhan *selfcare* pasien penyakit GGK yang menjalani hemodialisa.

Penanganan yang dapat dilakukan selain dari pemberian terapi farmakologi untuk mengurangi *fatigue* dapat juga dilakukan terapi nonfarmakologi dalam bentuk *exercise*, terapi tidur, akupuntur dan relaksasi (Escalante & Manzullo, 2007). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis diantaranya latihan relaksasi merupakan intervensi yang dapat diterapkan pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa dengan keluhan *fatigue* (Chang, 2009).

2004 dalam Ramdhani & Aulia 2006 terdapat 4 (empat) macam relaksasi yaitu relaksasi otot (*progressive muscle relaxation*), pernafasan (*relaxation breathing exercise*), meditasi (*attention – focusing exercise*) dan relaksasi

perilaku (*behavioral relaxation training*).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) merupakan salah satu metode relaksasi sederhana yang melalui dua proses yaitu menegangkan dan merelaksasikan otot tubuh. PMR merupakan teknik latihan yang dapat dilakukan dalam posisi duduk maupun tidur sehingga dapat dilakukan dimana saja (Gunarsa, 2012). Pemberian latihan PMR secara fisiologis akan mengaktifkan kerja sistem saraf parasimpatis dan memanipulasi hipotalamus pada saat rileks sehingga akan menghasilkan frekuensi gelombang *alpha* pada otak dan dapat menekan pengeluaran hormon kortisol, *epinefrin* dan *norepinefrin*, maka terjadi vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan memberikan efek relaksasi otot (Copstead & Banasik, 2012).

Relaxation Breathing Exercise (RBE) adalah teknik penyembuhan yang alami dan merupakan bagian strategi *holistic selfcare* untuk mengatasi berbagai keluhan seperti *fatigue*, nyeri, gangguan tidur, stres dan kecemasan. Secara fisiologis intervensi *relaxation breathing exercise* dapat membantu untuk menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga mampu meningkatkan produksi endorfin, menurunkan *heartrate*, dan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal dan otot - otot menjadi rileks.

Peran perawat dalam mengatasi *fatigue* adalah dengan melakukan pengkajian awal dan memahami tingkat *fatigue* pada setiap pasien sampai dengan menyusun intervensi yang tepat bagi pasien, sehingga dapat berkurangnya keluhan *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa serta dapat meningkatkan kualitas hidup

pasien penyakit GJK. Intervensi yang dapat dilakukan pada pasien yang menjalani hemodialisa dengan adanya keluhan *fatigue* salah satunya dengan memberikan latihan relaksasi seperti *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *relaxation breathing exercise* (RBE) karena intervensi ini merupakan teknik yang mudah dilakukan, mudah dipelajari, tidak membahayakan bagi pasien, dan tidak memerlukan biaya yang besar. Perawat dapat mengajarkan PMR dan RBE pada pasien hemodialisa untuk membantu menurunkan tingkat *fatigue* dan meningkatkan kebutuhan *selfcare*. Latihan ini dilakukan dengan waktu yang tidak lama dan dapat dilakukan sebelum, *intradialisis*, sesudah proses hemodialisis (Tsay, 1995 ; Kim, 2005 ; Zakerimoghadam, 2006 ; Stanley, 2011).

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengembangkan suatu intervensi strategi *holistic selfcare* untuk mengatasi beberapa keluhan pasien yang menjalani hemodialisa, sehingga dapat menjadi suatu alasan yang penting untuk peneliti dapat mengaplikasikan intervensi non farmakologis kepada pasien yang menjalani terapi hemodialisa dengan melakukan penelitian lebih lanjut terkait efektifitas *progressive muscle relaxation dan relaxation breathing exercise* pada pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RS RK Charitas Palembang.

Tujuan dari penelitian ini untuk bertujuan untuk mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *relaxation breathing exercise* (RBE) terhadap tingkat *fatigue* dan *self care* pasien gagal ginjal kronis Di Ruang Hemodialisa RS RK Charitas Palembang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian desain dengan *Randomized Clinical Trial (RCT) pre dan post test three groups*. Total sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden, 10 orang kelompok *progressive muscle relaxation (PMR)*, 10 orang kelompok *relaxation breathing exercise (RBE)*, dan 10 orang kelompok *progressive muscle relaxation (PMR) dan relaxation breathing exercise (RBE)*. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan di ruang hemodialisa RS RK Charitas Palembang

Adapun kriteria inklusinya adalah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa seminggu 2 kali, usia diatas 18 tahun, nilai Hb perempuan $> 9,7$ gr/dL dan laki – laki $> 8,7$ gr/dL, telah menjalani proses HD > 3 bulan, bisa baca tulis dan mampu berkomunikasi secara verbal dan nonverbal, tidak mengalami gangguan muskuoskeletal dan penyakit jantung.

Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner *Piper Fatigue Scale (PFS)* (*Cronbach alpha = 0,646 > 0,6*) dan *Management Selfcare Fatigue* (*Cronbach alpha = 0,930 > 0.514*) Pada kelompok *progressive muscle relaxation* dilakukan 2

kali seminggu selama 15-20 menit pada waktu yang sama selama 8 minggu, kelompok *relaxation breathing exercise* dilakukan 2 kali seminggu selama 10-20 menit pada waktu yang sama selama 8 minggu. Sebelum dan setelah diberikan intervensi akan dilakukan pengukuran tingkat *fatigue* dan *selfcare*. Pengolahan data menggunakan SPSS 20 dan uji yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* dengan hasil variabel *fatigue* dan *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan intervensi adalah $> 0,05$ maka peneliti menyimpulkan data berdistribusi normal dan jenis uji statistik yang digunakan adalah *paired samples test* dan uji *t-test independen*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

Tabel 1 : Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, aktivitas dan riwayat hemodialisa pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa di RS RK Charitas Palembang 2018 (n=30)

No	Variabel	Mean	SD	Min-mak	(f)	(%)	
1	Usia						
	Kel PMR	49,30	5,438	42-56	-	-	
	Kel RBE	50,20	4,315	42-56	-	-	
	Kel PMR + RBE	49,00	4,667	42-55	-	-	
2	Riwayat HD						
	Kel PMR	9,80	4,315	5-18	-	-	
	Kel RBE	5,70	1,337	4-8	-	-	
	Kel PMR + RBE	7,10	3,479	3-14	-	-	
3	Jenis Kelamin						
	Kel PMR						
	Laki-laki (♂)	-	-	-	4	40%	
	Perempuan (♀)	-	-	-	6	60%	
	Kel RBE						
	Laki-laki (♂)	-	-	-	6	60%	
	Perempuan (♀)	-	-	-	4	40%	
	Kel PMR + RBE						
	Laki-laki (♂)	-	-	-	6	60%	
	Perempuan (♀)	-	-	-	4	40%	
	4	Aktivitas					
		Kel PMR					
Ya Lelah		-	-	-	10	100%	
Tidak lelah		-	-	-	-	-	
Kel RBE							
Ya Lelah		-	-	-	10	100%	
Tidak lelah		-	-	-	-	-	
Kel PMR + RBE							
Ya Lelah		-	-	-	10	100%	
Tidak lelah		-	-	-	-	-	

Tabel diatas menjelaskan karakteristik responden berdasarkan usia pada kelompok PMR yaitu nilai mean 49,30 dan standar deviasi 5,438 dengan nilai min-mak 42-56, kelompok RBE nilai mean 50,20 dan standar deviasi 4,315 dengan nilai min-mak 42-56 dan kelompok PMR+RBE nilai mean 49,00 dan standar deviasi 4,667 dengan nilai min-mak 42-55. Untuk rentang usia yang ditemukan pada saat penelitian yaitu 42 tahun – 56 tahun. Perubahan fisiologis yang terjadi pada usia tua sangat memungkinkan pasien lebih mudah mengalami *fatigue* (Jhamb, 2008; Mollaoglu, 2009).

Karakteristik responden berdasarkan riwayat hemodialisa pada kelompok kelompok PMR yaitu nilai mean 9,80 dan standar deviasi 4,315 dengan nilai min-mak 5-18, kelompok RBE nilai mean 5,70 dan standar deviasi 1,337 dengan nilai min-mak 4-8 dan kelompok PMR+RBE nilai mean 7,10 dan standar deviasi 3,479 dengan nilai min-mak 3-14. Untuk riwayat hemodialisa yang ditemukan pada saat penelitian yaitu mulai dari 4 bulan sampai dengan 18 bulan, karena periode sakit dapat mempengaruhi keluhan atau permasalahan yang muncul. Pada pasien hemodialisis didapatkan hasil riset yang memperlihatkan perbedaan keluhan yang ada pada pasien yang sakit kurang dari 3 bulan dengan yang lebih dari 3 bulan karena semakin lama menjalani hemodialisa, maka resiko terjadi beberapa keluhan lain semakin tinggi (Kamerrer, 2007).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok PMR yang memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 4 orang dan perempuan sebanyak 6 orang, kelompok RBE yang

memiliki laki-laki sebanyak 6 orang dan perempuan sebanyak 4 orang, dan kelompok PMR+RBE yang memiliki laki-laki sebanyak 6 orang dan perempuan sebanyak 4 orang. Untuk jenis kelamin cenderung wanita lebih banyak mengalami *fatigue* (73,9%) dibandingkan pria (Nijrolder et al, 2009), hal ini dikarenakan wanita lebih mudah untuk membicarakan masalahnya dibandingkan laki – laki yang memiliki sifat tertutup untuk menceritakan keluhan yang dirasakan (Mollaoglu, 2009; Liu, 2006).

Karakteristik responden berdasarkan aktivitas yang dapat menimbulkan lelah pada kelompok PMR sebanyak 10 orang, kelompok RBE sebanyak 10 orang dan kelompok PMR+RBE sebanyak 10 orang. Menurut penelitian Shapiro (2008) menggambarkan pasien dialisis yang bekerja lebih kelihatan sehat dan lebih berenergi dari pada pasien hemodialisis yang tidak bekerja, karena dengan bekerja membuat mereka merasa lebih baik. Pasien tidak bekerja dilaporkan memiliki level *fatigue* tinggi (Gulanick & Myers, 2007).

2. Pengaruh sebelum dan setelah diberikannya intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *relaxation breathing exercise* (RBE) terhadap tingkat *fatigue* dan *selfcare* pasien yang menjalani hemodialisa

Tabel 2: Perbedaan rata-rata tingkat *fatigue* dan *selfcare* sebelum dan sesudah intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *relaxation breathing exercise* (RBE) di RS RK Charitas Palembang

Variabel	Kelompok	Mean	SD	SE	p	n
a. Kelompok PMR						
<i>Tingkat Fatigue</i>	Sebelum	6,90	0,925	0,293	0,000	10
	Sesudah	4,46	0,378	0,120		
<i>Selfcare</i>	Sebelum	34,10	4,332	1,370	0,017	10
	Sesudah	43,80	8,108	2,564		
b. Kelompok RBE						
<i>Tingkat Fatigue</i>	Sebelum	6,65	0,796	0,252	0,000	10
	Sesudah	3,77	0,546	0,173		
<i>Selfcare</i>	Sebelum	31,80	7,569	2,394	0,048	10
	Sesudah	40,20	6,286	1,988		
c. Kelompok PMR + RBE						
<i>Tingkat Fatigue</i>	Sebelum	6,95	0,605	0,191	0,000	10
	Sesudah	3,40	0,299	0,095		
<i>Selfcare</i>	Sebelum	29,20	2,530	0,800	0,000	10
	Sesudah	45,90	6,790	2,147		

Berdasarkan data diatas hasil uji T (*paired samples test*) pada tingkat *fatigue* diperoleh nilai p value = 0,000 yang artinya adalah ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggabungan antara PMR dan RBE, hal ini menunjukkan nilai p value < α (0,05). Hasil uji T (*paired samples test*) pada tingkat *selfcare* diperoleh nilai p value = 0,000 yang artinya adalah ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggabungan antara PMR dan RBE, hal ini menunjukkan nilai p value < α (0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Agung Waluyo (2014) penelitian tentang efektifitas RBE dan PMR terhadap

fatigue pada pasien yang menjalani kemoterapi yaitu dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden, hasil penelitian menunjukkan RBE yang dilakukan 2 kali sehari selama 5 hari selama 15-20 menit memperlihatkan adanya perbedaan rata-rata nilai *fatigue* sebelum dan setelah dilakukan intervensi dengan nilai p value 0,001. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan RBE dan PMR terhadap *fatigue*, dimana latihan ini bertujuan untuk menurunkan *fatigue* pada pasien yang menjalani kemoterapi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggabungan intervensi ini merupakan intervensi keperawatan yang efektif jika digunakan pada pasien yang menjalani hemodialisa untuk menurunkan *fatigue* dan meningkatkan *selfcare* pasien.

Pelaksanaan relaksasi melalui latihan PMR dan RBE terhadap *fatigue* dan *selfcare* secara garis besar pada penelitian

ini didapatkan hasil yang signifikan antara kedua intervensi dengan nilai rata-rata pada *pre* dan *post* yang menunjukkan hasil signifikan dalam penurunan tingkat *fatigue* dan peningkatan *selfcare*. Pada penilaian tingkat *fatigue* setelah dikonversi kedalam *piper fatigue scale* (PFS) terjadi penurunan secara klinis karena dapat dilihat bahwa adanya perbedaan rata-rata pada tingkat sedang menjadi tingkat ringan (6-3) sedangkan untuk penilaian tingkat *selfcare* didapatkan data dari tingkat ketergantungan penuh (*wholly compensatory system*) menjadi ketergantungan *supportive educative system* dengan rentang 30-45.

1. Pengaruh tingkat *fatigue* dan *selfcare* pada kelompok *progressive muscle relaxation* (PMR)

Pada pengukuran awal yang dilakukan pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi diketahui nilai rata-rata tingkat *fatigue* adalah 6,90 dengan standar deviasi 0,925 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *fatigue* menjadi 4,46 dengan standar deviasi 0,378 diperoleh nilai *p value* = 0,000 yang artinya adalah bahwa ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi PMR.

Sedangkan untuk nilai rata-rata tingkat *selfcare* pada pengukuran awal yang dilakukan pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi diketahui nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 34,10 dengan standar deviasi 4,332 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 43,80 dengan standar deviasi 8,108 diperoleh nilai *p value* = 0,017 yang artinya adalah tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan intervensi PMR.

Hasil penelitian pada kelompok ini menunjukkan terjadi penurunan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi, akan tetapi pada tingkat *selfcare* tidak terjadi peningkatan yang signifikan. Pada penelitian ini dengan intervensi PMR dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 8 minggu dengan masing-masing waktu selama 15-20 menit yang terdiri dari 15 langkah melalui 2 tahapan yaitu dengan memberikan tegangan pada kelompok otot (± 10 detik) dan melemaskan kelompok otot tersebut (± 10 detik). Latihan yang dilakukan akan memperlihatkan hasil tergantung pada frekuensi, waktu serta pengelolaan *fatigue* (Puetz & Herring, 2015). Penelitian lain yang dilakukan untuk menyatakan bahwa terapi komplementer seperti yoga dan relaksasi dapat membantu menurunkan stress dan meningkatkan dukungan psikososial (Puetz & Herring, 2015).

2. Pengaruh tingkat *fatigue* dan *selfcare* pada kelompok *relaxation breathing exercise* (RBE)

Nilai rata-rata tingkat *fatigue* adalah 6,65 dengan standar deviasi 0,796 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *fatigue* menjadi 3,77 dengan standar deviasi 0,546 diperoleh nilai *p value* = 0,000 yang artinya adalah ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi RBE.

Sedangkan untuk nilai rata-rata tingkat *selfcare* pada pengukuran awal yang dilakukan pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi diketahui nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 31,80 dengan standar deviasi 7,569 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 40,20 dengan standar deviasi 6,286 diperoleh nilai *p value* = 0,048 yang artinya adalah tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan

intervensi RBE. Hasil penelitian pada kelompok ini menunjukkan terjadi penurunan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi, akan tetapi pada tingkat *selfcare* tidak terjadi peningkatan yang signifikan. Pada penelitian ini dengan intervensi RBE dilakukan sebanyak 2 kali seminggu pada waktu 10-20 menit selama 8 minggu dengan menggunakan otot pernafasan secara perlahan dan dalam sehingga dapat meningkatkan oksigenisasi ke seluruh tubuh.

3. Pengaruh tingkat *fatigue* dan *selfcare* pada kelompok *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *relaxation breathing exercise* (RBE)

Nilai rata-rata tingkat *fatigue* adalah 6,95 dengan standar deviasi 0,605 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *fatigue* menjadi 3,40 dengan standar deviasi 0,299 diperoleh nilai p value = 0,000 yang artinya adalah ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggabungan antara PMR dan RBE.

Sedangkan untuk nilai rata-rata tingkat *selfcare* pada pengukuran awal yang dilakukan pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi diketahui nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 29,20 dengan standar deviasi 2,530 dan pada pengukuran kedua yang dilakukan pada hari ketujuh belas didapatkan penurunan nilai rata-rata tingkat *selfcare* adalah 45,90 dengan standar deviasi 6,790 diperoleh nilai p value = 0,000 yang artinya adalah ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggabungan antara PMR dan RBE.

Hasil penelitian pada kelompok ini menunjukkan terjadi penurunan pada tingkat *fatigue* dan peningkatan pada tingkat *selfcare* sebelum dan sesudah

diberikan intervensi. Pada penelitian ini dilakukan pemberian intervensi secara kombinasi antara PMR dan RBE. Intervensi dilakukan sebanyak 2 kali seminggu pada waktu 10-30 menit selama 8 minggu yang terdiri dari 15 langkah melalui 2 tahapan yaitu dengan memberikan tegangan pada kelompok otot (± 10 detik) dan melemaskan kelompok otot tersebut (± 10 detik) kemudian dilanjutkan dengan rileksasi menggunakan otot pernafasan secara perlahan dan dalam sehingga dapat meningkatkan oksigenisasi ke seluruh tubuh. Pada saat dilakukan pengkajian melalui wawancara didapatkan data bahwa kepatuhan pasien untuk melaksanakan intervensi saat dirumah sangat baik, terlihat dari mereka mengatakan walaupun dirumah tetap melaksanakan intervensi yang diberikan pada sebelum tidur dan setelah tidur.

Pada penelitian ini, melakukan intervensi dan tidak ada kelompok pembandingan seperti kelompok kontrol, penelitian ini hanya membandingkan nilai *pre* dan *post* pada pengukuran skala *fatigue* yang dilakukan pada hari pertama sebelum intervensi dan hari ketujuh belas setelah intervensi dilaksanakan. Selain dari hal tersebut, *fatigue* dan *selfcare* yang dialami atau dikeluhkan pasien juga tidak hanya disebabkan oleh satu faktor efek dari tindakan hemodialisa saja akan tetapi dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu fisik dan psikologis. Faktor fisik dan psikologis setiap pasien akan berbeda dimana riwayat hemodialisa yang berbeda-beda (Schmidt, Wiskemann, Krakowski-Roosen, Knicker, Habermann, Schneeweiss & Steindorf 2013). Oleh sebab itu perlu pengkajian yang komprehensif dalam mengkaji tingkat *fatigue* dan *selfcare* yang dikeluhkan oleh pasien, sehingga akan terlihat jelas bagaimana faktor-faktor tersebut dapat berkontribusi terhadap *fatigue* dan *selfcare* pasien yang menjalani hemodialisa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada tingkat *fatigue* dan *selfcare* sebelum dan sesudah diberikan intervensi penggabungan antara PMR dan RBE dengan nilai p value $0,000 < 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat disarankan kepada pelayanan keperawatan dapat melakukan

pemberian tehnik relaksasi secara kombinasi antara PMR dan RBE yang digunakan sebagai intervensi keperawatan mandiri yang dapat diajarkan perawat kepada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa dalam menurunkan tingkat *fatigue* dan meningkatkan tingkat *selfcare*. Pelaksanaan intervensi ini dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri sebelum atau sesudah pelaksanaan hemodialisa

REFERENSI

1. Chang, Esther. (2009). *Patofisiologi Aplikasi Pada Praktik Keperawatan*. Jakarta : EGC
2. Cospetead, L.E., & Banasik, J (2012). *Patophysiology Biological And Behavioral Perspective*. (2th ed) Philadelphia: W.B. Saunders Company
3. De Njis, E.J.M., Ros., W., & Grijpdonk, M.H. (2008). *Nursing Intervenyion for Fatigue During The Treatment for Dialysis Nursing*, 31 (3), 191-206
4. Escalante & Manzullo. (2007). *The Approach And Treantmen For Fatigue*. *J Gen intern med* 24 (suppl 2) : 412-6DOI : 10.1007/s1606-009-1056-z
5. Gunarsa. (2012). *Konseling Dan Psikoterapi*. Jakarta ; Penerbit Libri
6. Guyton, A. & Hall, J. (2007). *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta : EGC
7. Horigon, A., Rocchiccioli, J., Trimm, D. (2012). *Dialysis and Fatigue : Implication for Nurse – a Case Study Analysis*. *Medical Surgical Nursing*, 21, 158-175
8. Indonesian Renal Registry (IRR). 2013. *5th Report of Indonesia Renal Registry 2011*. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI)
9. Jhamb, M., Weisbord,S., Stell,J.L.,Unruh,M. (2008). *Fatigue in patients receiving maintenance dialysis: a review of definitions, measures and contributing factors*. *American Journal of Kidney Disease* 52, 353-365
10. Lindquist, Ruth., Synder M., & Tracy MF. (2014). *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. NewYork : Penerbit Springer Publishing Company, LLC
11. Kammerer. J., Garry G., Hartigan M., Carter B., Erlich L., (2007), *Adherence in Patients On Dialysis : Stategies for Succes*, *Nephrology Nursing Journal* : Sept-Okt 2007, Vol 34, No.5, 479-485. (Online Maret 2018).
12. Mollaouglu, M. (2009). *Fatigue in People Undergoing Haemodialysis. Clinical Perspective*. *Dialysis And Transplantation*
13. Murtaugh, F., Addington-Hall, J., & Higginson, I. (2007). *The Prevalence Of Symptoms In End Stage Renal Disesase ; A Systemic Review*. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 14 (1), 82-99

14. National Kidney Foundation. 2012. *Chronic Kidney Disease*. New York. Diakses dari <http://www.kidney.org> (Online Maret 2018)
15. Nijrolder,I., Winat,D., Vries,H., Horst,D.(2009). *Diagnosis During Follow Up Of Patients Presenting With Fatigue In Primary Care*. Canadian Medical Association Journal, 18 (10), 683-687
16. Notoadmodjo, S.(2014).*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
17. Pathak, P., Mahal, R., Kohli, A., & Nimbran, V. (2013). *Progressive Muscle Relaxation; an Adjuvant Therapy for Reducing Pain and Fatigue Among Hospitalized Patients Receiving Radiotherapy*. International journal of advanced nursing studies, 2 (2) (2013), 2 (2), 58-65
18. Prabowo. E., Andi. E. P. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan* : Nuha Medika
19. Ramdhani, Neila. Putra, Adhyos Aulia (2008). *Pengembangan Multimedia Relaksasi*. Jurnal Psikologi. Volume 34 no.2. Online Maret 2018
20. Raile Martha Alligood. (2008). *Nursing Theorist and Their Work*. Elsevier Health Science
21. -----.(2011). *Nursing Theorist and Their Work*. Elsevier Health Science
22. -----.(2014). *Nursing Theorist and Their Work*. Elsevier Health Science
23. Riskesdas (2013). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI tahun 2013
24. Sastroasmoro, S., dan Ismael, S. (2011). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, (Edisi-4), Jakarta: Sagungn Seto
25. Septiwi, C. (2013). *Pengaruh Breathing Exercise terhadap Level Fatigue pada Pasien Hemodialisa di RSPAD Gatot Subroto Jakarta*. (Skripsi). Onlie Maret 2018
26. Sihombing, Jhonson. P., Lukman.H., Tri.M.A., Fredie.I. (2016). *Validasi Kuisisioner Skala Kelelahan FACIT pada Pasien Penyakit Kronis*. Jurnal Farmasi Indonesia. Vol 5 No.4 DOI: 10.15416/ijep.2016.5.4.231 (Pascasarjana Fakultas Farmasi UGM, Desember 2016). Online Maret 2018
27. Smeltzer, Suzanne C Brenda G. Bare. (2011). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* Edisi 8. Volume 1. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
28. Sodikin, & Sri, S. (2015). *Fatigue pada Pasien Gagal Ginjal Terminal (GGT) yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Prof. DR. Margono Soekardjo Purwokerto*. Jurnal Keperawatan Indonesia. ISBN : 978-602-14930-3-8 (LPPM Muhammadiyah Purwokerto, September 2015). Online Maret 2018
29. Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*, Bandungn : Alfabeta

30. Sulistiani, Rumentalia. (2010). *Gambaran Faktor Berhubungan Dengan Fatigue Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa di RSUP dr. Moh. Husein Palembang*. Jurnal Keperawatan Indonesia. Online Maret 2018
31. Synder, M, & Lindquist, R (2009). *Complemetary / Alternative Therapies In Nursing*, (4th ed). New York : Springer Publishing Company
32. Wahyuni., Ika. S. (2017). *Progressive Muscle Relaxation of Compelementary Therapy and Sirma's Dyeing tea for Decreasing Blood Pressure on the Hypertension*. IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHSe-ISSN: 2320-1959.p- ISSN: 2320-1940 Volume 6, Issue 1 Ver. VII (Jan. - Feb. 2017), PP 46-49. (STIKES Aisyiyah Surakarta-Indonesia). Online Maret 2018
33. World Health Organization (2012). *World Health Statistics 2010-2012*. Online Maret 2018
34. Zuraida. Riza. (2014). *Pengujian Skala Pengukuran Kelelahan (SPK) pada Responden di Indonesia*. Industri Enegiring Departement Vol 5 No.2 Desember 2014 : 1012-1020. Online Maret 2018