

## PENGARUH LATIHAN INTRADIALISIS TERHADAP KELELAHAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISIS DI RSUD TIDAR MAGELANG

### **ARTIKEL**

Oleh:

Lisa Dewi Nandikasari 010116A051

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGARAN
2020

## LEMBAR PENGESAHAN

## Artikel berjudul:

# PENGARUH LATIHAN INTRADIALISIS TERHADAP KELELAHAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISIS DI RSUD TIDAR MAGELANG

Disusun oleh Lisa Dewi Nandikasari 010116A051

Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing utama Skripsi Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Februari 2020

Pembimbing Utama

Ns. Priyanto, S.Kp.M.Kep.,SpKMB NIDN. 0625047601

## PENGARUH LATIHAN INTRADIALISISTERHADAP KELELAHAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISIS DI RSUD TIDAR MAGELANG

Lisa Dewi Nandikasari\* Priyanto\*\* Umi Setyoningrum\*\* \* Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan UNW \*\* Dosen Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan UNW

#### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Kelelahan merupakan salah satu gejala yang paling umum dirasakan oleh pasien yang menjalani HD. Latihan intradialisis merupakan latihan yang dilakukan pada saat menjalani hemodialisis. Latihan intradialisis penting untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.

Tujuan: Mengetahui pengaruh latihan intradialisis terhadap Kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis di RSUD Tidar Magelang.

Metode: Desain pada penelitian ini menggunakan quasi exsperiment dengan pendekatan non equivalent (pretest dan posttest) with control group design. Populasi yang diteliti penderita GGK yang sedang menjalani HD di RSUD Tidar Magelang dengan jumlah sampel 32 orang dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi yang diambil dengan teknik accidental sampling. Analisis data yang digunakan adalah paired t test dan independen t test.

Hasil: Kelelahan yang dialami pasien GGK pada kelompok kontrol sebelum penelitian sebagian besar mengalami tingkat Kelelahan kategori sedang (43,8%) dan pada kelompok intervensi sebagian besar mengalami kelelahan kategori sedang (43,8%). Pasien GGK pada kelompok kontrol sesudah penelitian sebagian besar mempunyai tingkat Kelelahan sedang (43,8%), sedangkan pada kelompok intervensi kategori ringan (56,2. Ada pengaruh latihan intradialisis terhadap tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang (p =  $0.043 < \alpha$ ).

Saran: Sebaiknya rumah sakit dapat menjadikan latihan intradialisis sebagai standar operasional prosedur (SOP) dan tenaga kesehatan khususnya perawat di ruangan hemodialisis memanfaatkan tindakan mandiri keperawatan berupa pelaksanaan tindakan latihan intradialisis pada pasien untuk mengurangi kelelahan sebagai dampak dari proses hemodialisis.

**Kata Kunci**: latihan intradialisis, Kelelahan, pasien GGK dengan hemodialisis

: 233 kata

**Kepustakaan**: 114 (2007-2018)

## **ABSTRACT**

**Background:** Fatigue is one of the most commonly condition experienced by patients after getting HD. Intradialytic exercise is an exercise that is performed when hemodialysis is performed. Intradialytic exercise is important to maintain and improve overall health.

**Objective:** To determine the effects of intradialysis exercise toward at RSUD (Regional Hospital) Tidar Magelang.

Method: The design in this study used a quasi experiment with a non equivalent approach (pretest and posttest) with control group design. The population studied by patients with CRF who were undergoing HD at the Tidar Regional General Hospital in Magelang with a total samples of 32 people was divided into control and intervention groups taken by accidental sampling technique. Analysis of the data used is paired t test and independent t test.

**Results:** Fatigue experienced by CKD patients in the control group before the study mostly experienced moderate Kelelahan (43.8%) and in the intervention group mostly experienced moderate Kelelahan (43.8%). CKD patients in the control group after the study mostly had moderate Kelelahan (43.8%), whereas in the mild category intervention group (56.2%). There was an effect of the intradialysis exercise on the level of fatigue in patients with chronic renal failure in Tidar Regional Hospital Magelang City (p =  $0.043 < \alpha$ ).

Suggestion: Hospitals should make the practice of intradialysis as a standard operating procedure (SOP) and health workers especially nurses in the hemodialysis room utilizing independent nursing measures in the form of implementing intradialysis exercise measures on patients to reduce fatigue as a result of the hemodialysis process.

Keywords: Intradialysis Exercise, KELELAHAN, Chronic Renal Failure Patients **Getting Hemodialysis** 

Words : 233

**Literatures: 114 (2007-2018)** 

#### LATAR BELAKANG

Menurut WHO (2016) penyakit ginjal stadium akhir memerlukan terapi dialisis atau tranplantasi ginjal. Di seluruh dunia, jumlah yang menerima terapi pengganti ginjal diperkirakan lebih dari 1,4 juta dengan kejadian tumbuh sekitar 8%. Prevalensi Chronic Kidney Disease pada tahun 2013 sebanyak 2.997.680 orang, namun mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 3.091.240 orang (United State Renal Data System [USRDS], 2016). Gagal ginjal kronik menjadi salah satu penyakit yang masuk dalam 10 besar penyakit kronik yang tidak menular di Indonesia (RIKESDAS. 2018). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2018.

populasi penduduk indonesia pada umur >15 tahun yang telah terdiagnosis penyakit ginjal kronis mencapai 0,2% dan prevalensi penyakit ginjal kronis di Jawa tengah sebesar 0,3% (Kemenkes 2017). Berdasarkan data dari Indonesian Renal Registry (IRR) pada tahun 2016, jumlah diagnosa peyakit utama pasien hemodialisis terbanyak di Indonesia pada tahun 2016 yaitu penyakit ginjal kronik stadium 5 atau chronic kidney disease stage sebanyak 90%.

Penatalaksanaan utama pada pasien gagal ginjal kronis salah satunya dengan rutin menjalani hemodialisis (Smeltzer & Bare, 2013). Pada tahun 2016, terjadi peningkatan jumlah pasien baru dan pasien aktif yang menjalani hemodialisis. Jumlah pasien baru pada tahun 2015 sebesar 21.050 mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi 25.446 orang, sedangkan jumlah pasien aktif pada tahun 2015 sebesar 30.554 dan meningkat pada tahun menjadi 52.835. Di Indonesia, jumlah tindakan hemodialisis rutin mencapai 857.378 tindakan dan provinsi Jawa tengah menempati urutan ke-6 dari 23 provinsi yaitu sejumlah 65.755 tindakan hemodialisis rutin bulan per (PERNEFRI, 2016).

Hemodialisis bukanlah suatu pengobatan terapi vang dapat menyembuhkan penyakit ginjal, namun sebagai terapi pengganti ginjal yang iuga dapat menggantikan fungsi ekskresi ginjal secara adekuat dan fungsi non ekskresi ginjal sama sekali (Joyce M Black & Hawks, 2014; Price & Wilson, 2015). Konsekuensi tersebut mengakibatkan pasien yang sudah menjalani hemodialisis reguler, masih tetap dipengaruhi oleh gejala sindrom uremik (Motedayen et al, 2014). Berbagai keluhan fisik dan psikologis dapat muncul akibat sindrom uremik seperti neuropati, miopati, anemia, mual, muntah, pruritus, kelemahan anggota gerak bawah. insomnia. depresi, sampai kelelahan, dengan kecemasan (Yong et al, 2009). Dampak dari sindrom uremik yang paling umum dirasakan oleh pasien yang menjalani hemodialisis adalag kelelahan (Jhamb et al, 2008; MacDonald et al, 2012). merupakan Kelelahan perasaan subjektif terhadap kondisi tubuh yang digambarkan dengan Kelelahan, kelemahan atau kekurangan energi yang mengganggu aktivitas normal dan fungsi kehidupan (Ferrel, Coyle & Paice, 2015). Menurut Mitchel et al (2007) mengatakan bahwa intervensi potensial yang dapat dilakukan untuk menurunkan Kelelahan meliputi energi konservasi, manajemen aktifitas (latihan intradialisis), meningkatkan kualitas tidur, relaksasi otot, massase dan edukasi.

Latihan *Intradialisis* didefinisikan sebagai pergerakan terencana, terstruktur yang dilakukan untuk memperbaiki atau memelihara satu atau lebih aspek kebugaran fisik (Orti, 2010).

Berdasarkan laporan dari Medical Record RSUD Tidar Kota Magelang jumlah pasien pada akhir September berjumlah 150 orang dengan rata-rata 50 tindakan perharinya yang dibagi menjadi 2 shift. Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap 5 orang pasien yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang didapatkan 80 % (4 orang) pasien melaporkan gejala kelemahan baik saat maupun setelah menjalani Hasil tersebut sesuai hemodialisa. dengan laporan kepala ruangan Unit Hemodialisa bahwa rata-rata pasien hemodialisis mengalami kelelahan. Tingkat keparahan kelelahan vang dirasakan pasien bervariasi. Sebanyak 20% (1 orang) dari 5 orang pasien mengalami kelelahan ringan, 20 % (1 orang) mengalami kelelahan sedang dan 40 % (2 orang) lainnya mengalami kelelahan berat.

Pasien mengalami yang kelelahan berat melaporkan sangat sulit untuk berkonsentrasi, sering cepat lelah, merasa tidak bertenaga dan pasien tidak lagi produktif, pasien lebih banyak istirahat dirumah dan ada yang berhenti pekerjaannya sebagai dari pencari nafkah. Pasien masih banyak melibatkan lain dalam orang pemenuhan kebutuhan sehari-hari. pasien yang mengalami kelelahan ringan masih bisa berkonsentrasi dalam melakukan kegiatan..

Sebanyak 100% pasien yang mengalami kelelahan tidak mengetahui cara mengatasi Kelelahan yang efektif, pasien mengatakan hal yang dilakukan hanya istirahat berbaring ditempat tidur, namun Kelelahan dan kelemahan terus dirasakan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Ruang Unit Hemodialisa di RSUD Tidar Kota Magelang tentang intervensi exercise atau olahraga dalam mengatasi kelelahan belum pernah dilakukan selama pasien menjalani hemodialisis. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara kepada 5 pasien yang mengatakan bahwa belum sebagian besar pasien belum pernah melakukan exercise atau olahraga baik selama hemodialisis maupun dirumah. Hanya 1 orang dari 5 orang pasien yang diwawancarai pernah melakukan exercise berjalan kaki dirumah namun hal tersebut sangat jarang dilakukan oleh pasien.

#### METODE PENELITIAN

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode auasi exsperiment. Jenis desain penelitian non equivalent (pretest dan posttest) with control group design. Penelitian ini dilakukan di **RSUD** telah Magelang pada bulan November 2019. Populasi yang diteliti adalah penderita gagal ginjal kronis yang sedang menjalani hmodialisa di RSUD Tidar kota Magelang yaitu sebanyak 150 Orang Dengan jumlah sampel sebanyak 16 responden untuk setiap kelompok, sampel sehingga iumlah penelitian ini adalah 32 orang. Teknik yang digunakan sampling adalah accidental sampling.

Pengumpulan data yang mencakup perubahan kelelahan menggunakan PFS-12 (piper kelelahan scale 12) yang merupakan dimensi PFS-22. PFS terdiri dari 12 pertanyaan dalam rentang skala 1 sampai dengan Skala kelelahan dari PFS-12 merupakan pengukuran subyektif yang meliputi 4 dimensi kelelahan yaitu severity, affective, sensory dan cognitive atau mood. Piper kelelahan scale 12 (PFS-12) adalah instrumen yang sudah baku dan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. PFS-12 merupakan dimensi dari PFS-22. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan oleh Bryce B Reeve, et., al (2013) dengan skor validitas r = 0.920 reliabilitas dengan internal consistency (alpha=0.96) dan (intraclass correlation test retest coefficient = 0.80). Dapat disimpulkan bahwa *piper* kelelahan *scale* valid dan reliabel.

Analisis univariat dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk frekuensi dan presentase. Berdasarkan hasil uji Shapiro wilk diperoleh untuk data kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis kelompok kontrol sebelum penelitian diperoleh nilai p value sebesar 0,264 dan setelah posttest sebesar 0,231. Data kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis pada kelompok intervensi sebelum diberikan latihan Intradialisis diperoleh nilai p value sebesar 0,155 dan setelah diberikan latihan intradyalitic sebesar 0,060. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai p value lebih besar dari 0,05, artinya data berdistribusi semua normal sehingga dianalisis dengan uii parametrik.

Hasil uji kesetaraan kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok intervensi kelompok kontrol sebelum pemberian Latihan Intradialisis dengan menggunakan independent t diperoleh nilai p-value sebesar 0,988 (α=0,05) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang kelompok kelompok intervensi dan kontrol

sebelum penelitian, hal ini menunjukkan bahwa kelelahan pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang kedua kelompok sebelum penelitian adalah setara atau homogen sehingga antara

kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dibandingkan. Analisis Bivariat dalam penelitian ini dihitung dengan paired t test dan indenpenden t test

#### HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisa RSUD Tidar Magelang

	Ko	ontrol	Intervensi			
Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)		
Jenis kelamin						
Perempuan	13	81,2	4	25,0		
Laki-laki	3	18,8	12	75,0		
Usia						
18-25 tahun	1	6,2	3	18,8		
26-35 tahun	4	25,0	6	37,5		
36-45 tahun	2	12,5	2	12,5		
46-55 tahun	2	12,5	4	25,0		
56-65 tahun	7	43,8	1	6,2		
Lama HD						
< 12 th	0	0,0	1	6,2		
> 12 tahun	16	100,0	15	93,8		
Pendidikan						
SD	1	6,2	5	31,2		
SMP	8	50,0	4	25,0		
SMA	7	43,8	7	43,8		
Latihan Fisik						
Tidak pernah	5	31,2	6	37,5		
Tidak rutin	10	62,5	5	31,2		
Rutin	1	6,2	5	31,2		

penelitian menunjukkan Hasil responden penelitian ini pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan (81,2%), berusia 56-65 tahun (43,8%), berpendidikan SMP (50,0%), menjalani HD lebih dari 12 (100.0%)bulan dan mempunyai aktifitas fisik kategori tidak rutin (62,5%), sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (75,0%), berusia 26-35 tahun (37,5%), berpendidikan SMA (43,8%), menjalani HD lebih dari 12 bulan (93,8%) dan mempunyai aktifitas fisik kategori tidak pernah (37,5%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis pada Kelompok Kontrol

Intervensi Sebelum Diberikan Intervensi latihan Intradialisis

kelelahan	Ko	ontrol	Intervensi		
Kelelaliali	<b>(f)</b>	(%)	<b>(f)</b>	(%)	
Mild	7	43,8	7	43,8	
Moderate	7	43,8	7	43,8	
Severe	2	12,5	2	12,5	
Total	16	100,0	16	100,0	

Berdasarkan tabel 2 di menunjukkan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol sebelum penelitian sebagian besar mempunyai kelelahan kategori *mild* dan *moderate* masing-masing sebanyak (43,8%), demikian pula pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi latihan Intradialisis sebagian besar mempunyai kelelahan kategori mild dan *moderate* yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis pada Kelompok Kontrol dan Intervensi Sesudah Diberikan Intervensi *latihan Intradialisis* 

kelelahan	Ko	ontrol	Intervensi		
Kelelaliali	<b>(f)</b>	(%)	<b>(f)</b>	(%)	
Mild	7	43,8	9	56,2	
Moderate	7	43,8	7	43,8	
Severe	2	12,5	0	0,0	
Total	16	100.0	16	100.0	

Berdasarkan tabel di 3 atas menunjukkan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol sesudah penelitian sebagian besar mempunyai kelelahan kategori *mild* dan *moderate* yaitu sebanyak masing-masing 7 orang (43,8%), sedangkan pada kelompok intervensi sesudah diberikan intervensi latihan Intradialisis sebagian besar mempunyai kelelahan kategori mild yaitu sebanyak 9 orang (56,2%).

Tabel 4 Perbedaan kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi *latihan Intradialisis* pada Kelompok Kontrol

Iralalahan		14	SD	min		95%	6 CI	
kelelahan	n	Mean			max	Lower	Upper	p value
Pretest	16	54,44	24,51	16,0	96,0	-0,14	0,39	0,333
Posttest	16	54.31	24.28	16.0	94.0			

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota kelompok Magelang pada kontrol sebelum penelitian mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 16.0. jumlah skor maksimal sebesar 96,0 dengan rata-rata sebesar 54,44. sedangkan penelitian sesudah mempunyai jumlah minimal skor

kelelahan sebesar 16,0, jumlah skor maksimal sebesar 94,0 dengan rata-rata sebesar 54,31. Berdasarkan *paired t test* diperoleh *p-value* sebesar 0,333 > α (0,05), maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan kelelahan sebelum dan sesudah penelitian pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol.

Tabel 5 Perbedaan kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi *latihan Intradialisis* pada Kelompok Intervensi

kelelahan		Magn	SD		*** ***	95%	CI	n ualua
Kelelaliali	n	Mean	SD	min	max	Lower	Upper	p value
Pretest	16	54,56	23,88	20,0	94,0	13,32	19,93	0,000
Posttest	16	37,94	19,18	12,0	66,0			

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi latihan Intradialisis mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 20,0, jumlah skor maksimal sebesar 94.0 dengan 54,56, sedangkan rata-rata sebesar sesudah diberikan intervensi latihan Intradialisis mempunyai jumlah skor

minimal kelelahan sebesar 12,0, jumlah skor maksimal sebesar 66,0 dengan rata-rata sebesar 37,94. Berdasarkan paired t test diperoleh p-value sebesar 0.000 $< \alpha (0.05),$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan kelelahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan Intradialisis pada pasien gagal ginjal. kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol.

Tabel 6 Pengaruh latihan Intradialisis terhadap kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang

Jml skor		M	CD		1	95% CI		<b>1</b>
kelelahan	n	Mean	SD	min	maks	Lower	Upper	p value
Kontrol	16	54,31	24,28	16,00	94,00	0,58	32,17	0,043
Intervensi	16	37,94	19,18	12,00	66,00			

Berdasarkan tabel 6 di atas diketahui bahwa pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol setelah penelitian mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 16,0, jumlah skor maksimal sebesar 94,0 dengan rata-rata sebesar 54.31. sedangkan pada kelompok intervensi setelah diberikan latihan Intradialisis mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 12,0, jumlah skor maksimal sebesar 66,0 dengan rata-rata sebesar 37,94. Berdasarkan independen t test diperoleh p-value  $0.043 < \alpha (0.05)$ , maka dapat disimpulkan ada pengaruh latihan Intradialisis terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang.

#### **PEMBAHASAN**

1. Gambaran Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis pada Kelompok Kontrol dan Intervensi Sebelum Diberikan Intervensi latihan Intradialisis

penelitian menunjukkan Hasil pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol sebelum penelitian sebagian besar mempunyai Kelelahan kategori moderate dan mild yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%). Hal tersebut ditunjukkan dengan responden yang merasakan cukup lemah (48,1%) dan cukup mengantuk (49,4%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Andoko (2019) yang menunjukkan pasien gagal ginjal kronik sebelum penelitian mempunyai skor Kelelahan rata-rata 21 (kategori *moderate*). Demikian pula penelitian Jafar (2019) yang

menunjukkan skor Kelelahan sebelum penelitian sebagian besar kategori Kelelahan sedang (58,3%). Hasil penelitian tersebut diatas menunjukkan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa mengalami kelelahan sebagian besar kategori sedang (moderate). Beberapa faktor diduga menyebabkan kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa diantaranya lama menjalani hemodialisa.

Pasien yang menjalani hemodialisa pada kelompok kontrol sudah lama menjalani hemodialisa. Hasil penelitian menunjukan pada kelompok kontrol semua responden mempunyai lama menjalani hemodialisa lebih dari 12 bulan (100,0%) lebih banyak dari pada kelompok intervensi (93,8%). Menurut Thomas (2013), pasien yang sudah lama menjalani hemodialisis akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Ureum yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoietin. Akibatnya jumlah sel darah merah menurun. Akibatnya pasien akan mengalami lelah, letih, lesu yang merupakan gejala Kelelahan.

Pasien dengan anemia akan mulai merasakan Kelelahan jika kadar hb berada pada 10 gram/L (Rosenthai, 2008). Kondisi pasein yang tidak sesuai dengan target kadar Hb akan mengalami kelelahan yang tidak dapat dihilangkan dengan istirahat sehingga perlu tindakan paliatif (Petrcrung, 2014).

Beberapa penelitian menunjukkan hubungan lama menjalani HD dengan Kelelahan pada pasien gagal ginjal. Penelitian Sulistini (2015)yang

menunjukkan ada hubungan lama HD dengan kelelahan (p = 0.019). Penelitian Darmawan (2019) juga menunjukkan hubungan lama HD dengan kelelahan pada pasien CKD di ruang hemodialysis III RSUP Sanglah Denpasar (p = 0.000). Demikian pula penelitian Ossareh (2013) juga menunjukkan kelelahan mulai dialami pasien yang menjalani dialisis rata-rata 6 sampai dengan 8 bulan pertama dan kelelahan akan meningkat diakhir kunjungan dialysis.

penelitian menunjukkan Hasil pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi Latihan Intradialisis sebagian besar mempunyai kelelahan kategori *mild* dan moderate yaitu sebanyak 9 orang (56,2%). Hal tersebut ditunjukkan dengan responden yang merasakan cukup lemah (52,5%) dan cukup mengantuk (51,3%).

Hasil penelitian ini sesuia dengan penelitihan Prihati (2019), menunjukkan kelelahan nilai tingkat sebelum dilakukan intervensi rata-rata dalam kategori tingkat kelemahan kategori moderat (7,57). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Septiwi (2013) bahwa rata-rata level kelelahan responden sebelum diberikan intervensi adalah 5.70 (kategori moderat). Hasil penelitian tersebut menunjukkan pasien GGK vang menjalani HD mengalami Kelelahan dimana sebagian besar kategori sedang (moderate).Faktor-faktor yang diduga menyebabkan kelelahan pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa diantaranya usia penderita GGK.

Menurut Smeltzer & Bare (2012), seseorang dengan usia sesudah 40 tahun akan terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif hingga usia 70 tahun sebanyak kurang lebih 50% dari normalnya. Menurut Petchrung penambahan (2014),usia mengakibatkan berkurangnya fungsi organ, dan bila diiringi dengan patologi CKD mengakibatkan akan mengalami kelelahan yaitu symptom yang sering dialami oleh orang tua (80%). Menurut Mollaoglu (2009), hal disebabkan dapat penambahan usia dan dapat merupakan efek psikososial dari penyakit kronis. Kondisi fisik yang menurun pada usia tua yang mengakibatkan kelelahan pada usia tua lebih tinggi tingkatannya.

2. Gambaran kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Pada Kelompok Kontrol Intervensi Sesudah Diberikan latihan Intradialisis.

Hasil penelitian menunjukkan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol sesudah penelitian sebagian besar mempunyai kelelahan kategori moderate dan mild yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%). Hal tersebut ditunjukkan dengan responden yang merasakan cukup lemah (48,1%) dan mengantuk (46,9%).cukup Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelelahan merupakan salah satu gejala yang paling umum dirasakan oleh pasien yang menjalani hemodialisis.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Septiwi (2012)menunjukkan pasien gagal ginjal kronik setelah penelitian mempunyai level kelelahan sebagian besar pada level 6 (moderate) (40,0%). Demikian pula Sakitri penelitian (2017)yang menunjukkan nilai tingkat kelelahan sesudah penelitian pada kategori moderat vaitu dengna rata-rata 6,47. Hal tersebut menujukkan bahwa penelitian yang dilakukan dapat mengendalikan tingkat kelelahan pada kelompok kontrol. Beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab kelelahan pada penderita GGK yang

menjalani HD diantaranya jenis kelamin.

Hasil penelitian menunjukan responden pada kelompok kontrol sebagian besar mempunyai ienis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13 orang (81,2%) lebih banyak dari pada yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 3 orang (18,8%). Menurut Tarwaka (2014), kerja fisik perempuan mempunyai volume oksigen maksimal 15-30% lebih rendah dibandingkan lakilaki. Kondisi ini disebabkan presentase lemak tubuh perempuan lebih tinggi dan kadar Hb darah lebih rendah dari lakilaki, sehingga perempuan cenderung lebih mudah mengalami Kelelahan.

Beberapa penelitan menunjukkan jenis kelamin hubungan dengan kelelahan pada penderita GGK yang menjalani HD. Penelitian Mollaoglu menunjukkan (2019)bahwa kelamin perempuan lebih kelelahan dibandingkan laki-laki. Perempuan lebih mudah membicarakan tentang penyakit dan masalah yang dialami sehingga mudah mendeteksi terjadi kelelahan. Penelitian Nijrolder et.al (2019) menunjukkan perempuan lebih banyak mengalami kelelahan (73,9%).

Hasil penelitian menunjukkan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok intervensi sesudah diberikan intervensi latihan intradialisi Ssebagian besar mempunyai kelelahan kategori mild yaitu sebanyak 9 orang (56,2%). Hal tersebut ditunjukkan dengan responden yang merasakan dapat berkonsentrasi (26,3%) dan dapat berpikir dengan (22,5%).iernih Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan jumlah responden yang mengalami Kelelahan pada kelompok intervensi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Septiwi (2012)penelitian vang menunjukkan pasien gagal ginjal kronik setelah penelitian mempunyai level

kelelahan sebagian besar pada level 3 (40,0%). Penelitian Prihati (mild) (2017) menunjukkan pasien GGK yang menjalani HD setelah penelitian mempunyai level kelelahan skor kategori ringan (3.34).Penelitian Safruddin (2019) juga menunjukkan pasien GGK yang menjalani HD setelah mempunyai penelitian skor level kelelahan hanya kategori sedang (21-34). Hal tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi tingkat penurunan kelelahan bervariasi mulai dari ringan hingga sedang. Hal dapat terjadi dimungkinkan adanya beberapa faktor yang mendukung diantaranya tingkat pendidikan responden.

Hasil penelitian menunjukan responden pada kelompok interval sebagian besar mempunyai mempunya jenjang pendidikan yang baik yaitu SMA yaitu sebanyak 7 orang (43,8%) banyak dari pada berpendidikan SMP yaitu sebanyak 4 orang (25,0%) dan berpendidikan SD yaitu sebanyak 5 orang (31,2%). Pasien dengan pendidikan rendah tidak mampu memperlihatkan koping adaptif dalam mengatasi kelelahan sementara orang yang berpendidikan tinggi mampu mengelola kelelahan yang dialaminya (Mollaoglu, 2009).

3. Perbedaan kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Sebelum dan Sesudah Penelitian pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan sebelum kelelahan dan sesudah penelitian pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol. Hal ditunjukkan dengan hasil paired t test diperoleh *p-value* sebesar  $0.333 > \alpha$ (0.05).Hasil penelitian iuga menunjukkan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol sebelum penelitian mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 16,0, jumlah skor maksimal sebesar 96,0 dengan rata-rata sebesar 54,44, sedangkan sesudah penelitian mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 16,0, jumlah skor maksimal sebesar 94,0 dengan rata-rata sebesar 54,31.

pada Kelelahan pasien hemodialisis disebabkan oleh faktor fisiologis, termasuk akumulasi sampah metabolik, konsumsi energi abnormal dan kehilangan nafsu makan. Lebih lanjut kelelahan juga disebabkan oleh karena inaktifitas fisik (kebiasaan yang menetap) dan distres emosional (Horigan, 2012). Depresi, kecemasan dan dukungan sosial diindikasikan berkorelasi dengan kondisi kelelahan pasien hemodialisis (LiuWiliam, Crane & Kring, 2010.

4. Perbedaan kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi *latihan intradialisis* pada Kelompok Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan kelelahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi *latihan intradialisis* pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol. Hal tersebut ditunjukkan hasil paired t test diperoleh p-value sebesar  $0,000 < \alpha$  (0,05). Penelitian ini juga menemukan pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok intervensi sebelum diberikan intradialisis intervensi latihan mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 20,0, jumlah skor maksimal sebesar 94,0 dengan rata-rata sebesar 54,56, sedangkan sesudah diberikan intervensi latihan intradialisis mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 12,0, jumlah skor maksimal sebesar 66,0 dengan rata-rata sebesar 37.94.

Hasil yang dicapai menunjukan Latihan Intradialisis dapat mengurangi tingkat kelelahan ada pasien hemodialisa. Menurut Takhreem, 2008), Intradialisis selama Latihan hemodialisis dapat meningkatkan aliran darah pada otot, memperbesar jumlah kapiler serta memperbesar luas dan kapiler permukaan sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler yang kemudian dialirkan ke dialyzer atau mesin HD. Perawat hemodialisis turut berperan dalam mencapai adekuasi dialysis.

5. Pengaruh *Latihan Intradialisis* terhadap Kelelahan Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisis di RSUD Tidar Kota Magelang

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh latihan intradialisis terhadap kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji independen t test diperoleh p-value  $0.043 < \alpha$  (0.05). Hasil penelitian menunjukkan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang pada kelompok kontrol setelah penelitian mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 16,0, jumlah skor maksimal sebesar 94,0 dengan rata-rata sebesar 54,31, sedangkan pada kelompok intervensi setelah diberikan latihan intradialisis mempunyai jumlah skor minimal kelelahan sebesar 12.0. jumlah skor maksimal sebesar 66,0 dengan rata-rata sebesar 37,94.

intradialisis merupakan latihan sebagai pergerakan terencana, terstruktur dilakukan yang untuk memperbaiki atau memelihara satu atau lebih aspek kebugaran fisik (Johansen, 2015). latihan intradialisis penting untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan (Fritz, 2015). Menurut perkumpulan Nefrologi Canada dinyatakan bahwa dari perspektif fisiologi, *latihan intradialisis* dapat meningkatkan aliran darah otot dan peningkatan jumlah area kapiler pada otot yang sedang bekerja sehingga akan menghasilkan aliran urea dan racunracun yang lainnya dari jaringan ke area vaskuler yang dipindahkan selanjutnya pada dialiser (Jablonski, 2017).

#### **PENUTUP**

Pasien gagal ginjal kronik pada kelompok kontrol sebelum penelitian sebagian besar mempunyai tingkat kelelahan kategori mild dan moderate yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%), demikian pula pada kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi latihan intradialisis sebagian besar mempunyai tingkat kelelahan kategori mild dan moderate yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%). Pasien gagal ginjal kronik pada kelompok kontrol sesudah penelitian sebagian mempunyai tingkat kelelahan kategori mild dan moderate yaitu masing-masing sebanyak 7 orang (43,8%), sedangkan pada kelompok intervensi sesudah diberikan intervensi latihan intradialisis sebagian besar mempunyai tingkat kelelahan kategori *mild* yaitu sebanyak 9 orang (56,2%).

Tidak ada perbedaan yang signifikan tingkat kelelahan sebelum dan sesudah penelitian pada pasien gagal ginjal kronik pada kelompok kontrol, dengan nilai p-value sebesar  $0.333 > \alpha$  (0.05). Ada perbedaan yang signifikan tingkat kelelahan sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan intradialisis pada pasien gagal ginjal. kronik pada kelompok kontrol, dengan nilai *p-value* sebesar  $0,000 < \alpha$  (0,05). Ada pengaruh yang signifikan *latihan* intradialisis terhadap tingkat kelelahan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Tidar Kota Magelang, dengan nilai *p-value*  $0.043 < \alpha (0.05)$ .

Sebaiknya tenaga kesehatan khususnya perawat di ruangan hemodialisis memanfaatkan tindakan mandiri keperawatan berupa tindakan latihan pelaksanaan intradialisis pada pasien untuk mengurangi kelelahan sebagai dampak dari proses hemodialisa. Peneliti selanjutnya hendaknya meningkatkan penelitian ini dengan mengendalikan faktor lain yang mempengaruhi penelitian ini diantaranya lama menjalani hemodialisa sehingga diperoleh hasil penelitian lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisara, S., Azmi, S., & M, Y. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang. *Jurnal Kesehatan Andallas*, 7(1), 42–50.
- Artom, M. (2014). Fatigue in Advanced Kidney Disease. International Society of Nephrology. 86, 497-505.
- Baradero, M., Drayit, M. W., & Siswandi, Y. (2009). Klien Gangguan Gagal Ginjal : Seri Asuhan Keperawatan. Jakarta : EGC
- Black, Joyce M & Hawks, Jane Hokanson. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. Jakarta: EGC
- Wellard. S.. Bonner. A., Caltabiano.(2010). The Impact of Fatigue On Daily Activity in Chronic People with Kidney Disease. Journal of Clinical Nursing, 19, 3006-3015.
- Bossola, M., Ciciarelli, C.,Conte, G. L., Vulpio, C., Luciani, G., & Tazza, L. (2015). Correlates of symptoms of depression and anxiety in chronic hemodialysis patients. *General hospital psychiatry*, 32(2): 125131

- Brunner dan Suddarth. 2013. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12. Jakarta : EGC.
- Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. M. (2007). Handbook of Diaysis (4th ed). Philadelphia: Lippincott.
- Evans, W.J., & Lambert, C.P. (2007). Physiological Basis of KELELAHAN. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 86 (1, Suppl.), S29-S46.
- Ferrell, Coyle, paice. (2015). Oxford Textbook of Palliative Nursing. USA. Oxford University Press.
- Fritz S., (2009). Sport & Exercise Massage, St., Louis Missouri: Elsevier Mosby
- Horigan, A. E. (2012). Fatigue in hemodialysis patients: A review of current knowledge. *Journal of Pain and Symptom Management*, 44(5), 715–724. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.10.015
- Jablonski, Anita. (2017). The Multidimensional Characteristics of Symptoms Reported by Patients on Hemodialysis. Nephrology Nursing Journal, 34 (1).
- Jhamb, M., Weisbord, S. D., Steel, J. L., & Unruh, M. (2018). Fatigue in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Review of Definitions, Measures, and Contributing Factors. *American Journal of Kidney Diseases*, 52(2), 353–365. <a href="https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.05.005">https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.05.005</a>
- Knap B, Ponikvar B.J, Ponikvar R, Bren F.A. (2015). Reguler Exercise as a Part of Treatment for Patients with End Stage Renal Disease. Therapeutic Aphresis and Dyalisis; 9 (3): 211-213.
- Kora, Pramiladevi, R., & Goornavar, S. M.. (2012). Depression in patients

- on hemodialysis in Bagalkot. Medica Innovatica, 1(2): 5-11
- Kring, D. L. 2018. Using the revised Wilson and Cleary model to explore factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. The University of North Carolina: Greensboro
- Kusmana. (2017). Olah Raga untuk Orang Sehat dan Penderita Penyakit Jantung. FKUI: Jakarta.
- Lubis. (2019). *Depresi; Tinjauan Psikologis*. Kencana: Jakarta
- Mitchell, S.A., Beck, S.L., Hood, L., Moore, K., Tanmer, E.R. (2017). Putting Evidence Into Practice: Evidance Based Intervention for Fatigue During and Following Cancer and its Treatment. Clinical Journal of Oncology Nursing, 11 (1), 99-113.
- Mollaoglu, M. (2019). Kelelahan in people undergoing hemodialysis. *Dialysis and Transplantation*, 38(6), 216–220. https://doi.org/10.1002/dat.20330
- Motedayen, Z. Et al (2014). The Effect of the Physical and Mental Exercises During Hemodialysis on Fatigue: A Controlled Clinical Trial. 6(4):e14686.
- Potter & Perry. (2017). Fudamental of Nursing atau Fundamental Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Safruddin. (2019).Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Klien Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisa. Universitas Muslim Indonesia.
  - http://jurnalstikesnh.files.wordpress.com
- Segura-Orti, E. (2010). Exercise in haemodialysis patients: a systematic review. *Nefrologia*, 30(2), 236–246.

- Septiwi. (2013). Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Unit Hemodialisis RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.[Tesis].Depok:Univer sitas Indonesia
- Smeltzer & Bare. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8. Jakarta: EGC
- Suwitra K. (2014). Penyakit Ginjal Kronik. Dalam: I Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, S Imadibrata M, Setyohadi B, penyunting. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Pusat Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. hlm. 2167-67
- Takhreem, M., (2018) The effectiveness of intradialityc exercise prescription on quality of life in patient with chronic kidney disease. Medscape J Med. 2018;

- 10 (10): 228, diperoleh melalui http://.ncbi.nlm.nih.gov tanggal 3 Juli 2010
- Tarwaka. (2014). Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja. Surakarta Harapan Press
- Wijaya A.S & Putri. (2013). KMB 1 Keperawatan Medikal Bedah (keperawatan dewasa). Yogyakarta: Nuha medika.
- World Health Organization. (2016).
  Global Status Report on
  Noncommunicable Disease 2016.
  Geneva: World Health
  Organization.
- Young, S., (2019). A Nephrology Nursing Perspective. Thr Cannt Journal January-March 2019. Volume 19