

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN HEMODIALISA
YANG MENJALANI *INTRADIALYTIC EXERCISE*
DI RSUD Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO**

Naskah Publikasi

**Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat
Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



WIWIT SUGIARTI

20151050033

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN HEMODIALISA
YANG MENJALANI *INTRADIALYTIC EXERCISE*
DI RSUD Dr. TJITROWARDOJO PURWOREJO

Oleh :

WIWIT SUGIARTI
20151050033

Telah disetujui pada :
26 Agustus 2017

Pembimbing :

Pembimbing I

Pembimbing II

S.N. Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes

Azizah Khoiriyati, S.Kep,Ns.,M.Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Keperawatan
Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(Fitri Arofiati, S.Kep.,Ns.,MAN.,Ph.D)

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku pembimbing tesis mahasiswa Program Magister Keperawatan Program Studi Magister Keperawatan Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta:

Nama : Wiwit Sugiarti

NIM : 20151050033

Judul : Gambaran Karakteristik Pasien Hemodialisa Yang menjalani
Intradialytic Exercise Di RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo

Setuju/tidak setuju^{*)} naskah ringkasan penelitian yang disusun oleh yang bersangkutan dipublikasikan dengan/tanpa^{*)} mencantumkan nama pembimbing sebagai *co-author*.

Demikian harap maklum,

Yogyakarta, Agustus 2017

Pembimbing

Mahasiswa

S.N. Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes

Wiwit Sugiarti

GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN HEMODIALISA YANG MENJALANI *INTRADIALYTIC EXERCISE* DI RSUD.DR. TJITROWARDOJO PURWOREJO

Wiwit Sugiarti

(Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

Sri Nabawiyati Nurul Makiyah

(Dosen Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

Azizah Khoiriyati

(Dosen Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

Email : wwsugiarti@gmail.com

Abstrak

Prevalensi pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa sangat tinggi di Indonesia. Banyaknya penderita hemodialisa juga di pengaruhi oleh karakteristik pasien yang menjalani hemodialisa, adapun faktor penyebab utama yang mempengaruhi *intradialytic exercise* adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, status ekonomi, status pernikahan, gaya hidup, dan kadar albumin serta Hb. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya gambaran karakteristik pasien hemodialisa yang menjalani *intradialytic exercise* di RSUD. Dr. Tjitrowardojo Purworejo. Metode penelitian ini dengan deskriptif dan jumlah responden sebanyak 36 orang. Hasil penelitian didapatkan responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, usia diatas >55 tahun, dengan pendidikan sekolah menengah atas, dengan status pernikahan menikah dan status pekerjaan bekerja.

Kata kunci :intradialytic exercise, hemodialisa

Abstract

The prevalence of renal failure patients undergoing hemodialysis is very high in Indonesia. The number of people with hemodialysis is also influenced by the characteristics of patients undergoing hemodialysis, while the main factors affecting intradialytic exercise are age, sex, education, economic status, marital status, lifestyle, and albumin and Hb levels. The purpose of this study to determine the description of the characteristics of hemodialysis patients who undergo intradialytic exercise in hospitals. Dr. Tjitrowardojo Purworejo. This research method with descriptive and the number of respondents sebanyak 36 people. The result of the research showed that most of the respondents were male, above > 55 years old, with high school education, married status and work status.

Keywords: intradialytic exercise, hemodialysis

Pendahuluan

Gagal Ginjal Kronik (GGK) menjadi penyebab utama pasien menjalani terapi hemodialisa (HD), dan prevalensi pasien GGK menjalani HD rutin pada tahun 2011 adalah 13.169 orang atau 87% (*Indonesia Renal Registry*, 2011). HD menjadi alternatif utama terapi pengganti fungsi

ginjal bagi pasien GGK dikarenakan dari faktor biaya lebih murah dan risiko terjadinya perdarahan lebih rendah jika dibandingkan dengan dialisis peritoneal (Markum, 2006).

Jumlah HD rutin dari tahun 2007 sampai 2014 mengalami peningkatan di Indonesia. Pada tahun 2007 jumlah pasien

HD tercatat sebanyak 140.972 orang dan terjadinya peningkatan jumlah pasien HD tahun 2014 mencapai 703.139 orang (*Indonesia Renal Registry*, 2014). Total jumlah pasien HD baru pada tahun 2010 sebanyak 9.649 orang dan pasien HD aktif sebanyak 5.184 orang. Berdasarkan profil RSUD Dr. Tjitrowardoyo terdapat peningkatan pasien yang menjalani HD di ruang HD setiap tahun yaitu pada tahun 2011 sebanyak 556 orang, 2012 sebanyak 836 orang dan pada tahun 2013 menjadi 918 orang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pasien hemodialisis yang menjalani *intradialytic exercise* di RSUD Dr. Tjitrowardoyo Purworejo.

Intradialytic exercise yang dilakukan terus menerus penting untuk pasien HD karena memberikan manfaat bukan sekedar peningkatan fungsional fisik namun juga mampu meningkatkan kadar oksigen dan menguatkan kekuatan otot, status nutrisi, *hematological indexes*, mengurangi depresi,

dan mempertahankan dan meningkatkan kesehatan tubuh secara keseluruhan (Tae-Du Jung, 2011; Fritz, 2005; Potter & Perry, 2006). *Intradialytic exercise* secara signifikan meningkatkan kekuatan otot dan ukuran miofiber pada pasien GGK (Adam *et al*, 2006; Johansen, 2005). Adanya pengurangan aktivitas akan dapat menyebabkan penurunan kekuatan dan lebih lanjut mengakibatkan atrofi pada otot.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif. Jumlah responden sebanyak 36 orang yang merupakan pasien hemodialisa rutin. Instrumen yang digunakan menggunakan lembar observasi. Data di analisis menggunakan SPSS 18 dengan frekuensi.

Hasil

1. Gambaran karakteristik responden berdasarkan demografi.

Pengelompokan responden menurut kondisi demografinya (jenis kelamin, usia, pendidikan, status pekerjaan, status

pernikahan), dapat dilihat pada Tabel.1 berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Responden

Kondisi Demografi	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
1. Jenis Kelamin						
Laki-laki	11	61,1	11	61,1	22	61,1
Perempuan	7	38,9	7	38,9	14	38,9
Jumlah	18	100	18	100	36	100
2. Usia						
< 40 tahun	3	16,7	4	22,2	7	19,4
40 - 55 tahun	7	38,9	10	55,6	17	47,2
> 55 tahun	8	44,4	4	22,2	12	33,3
Jumlah	18	100	18	100	36	100
3. Pendidikan						
SD	3	16,7	4	22,2	7	19,4
SMP	3	16,7	1	5,6	4	11,1
SMA	7	38,9	11	61,1	18	50
D3	1	5,6	1	5,6	2	5,6
S1	4	22,2	1	5,6	5	13,9
Jumlah	18	100	18	100	36	100
4. Status Pekerjaan						
Bekerja	12	66,7	13	72,2	25	69,4
Tidak Bekerja	6	33,3	5	27,8	11	30,6
Jumlah	18	100	18	100	36	100
5. Status Pernikahan						
Menikah	16	88,9	18	100	34	94,4
Belum menikah/janda/duda	2	11,1	0	0	2	5,6
Jumlah	18	100	18	100	36	100

Berdasarkan Tabel 1 tersebut di atas:

1) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol berjenis kelamin laki-laki, yang masing-masing berjumlah 11 orang (61,1%).

2) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol berusia 40-55 tahun dan di atas 55 tahun, rentang usia dengan kecenderungan untuk terjadi berbagai komplikasi gagal ginjal dibandingkan di bawah 40 tahun. Untuk kelompok

intervensi yang berusia 50-55 tahun sebanyak 7 orang (38,9%) dan di atas 55 tahun 8 orang (44,4%), sedangkan untuk kelompok kontrol yang berusia 50-55 tahun sebanyak 10 orang (55,6%) dan di atas 55 tahun 4 orang (22,2%).

3) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol berpendidikan SMA, untuk kelompok intervensi sebanyak 7 orang (38,9%) dan kelompok kontrol 11 orang (61,1%).

4) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol walaupun kondisinya sedang sakit gagal ginjal kronis dan menjalani hemodialisa rutin tetap bekerja, untuk kelompok intervensi

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Gaya Hidup

sebanyak 12 orang (66,7%) dan kelompok kontrol 13 orang (72,2%).

5) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol berstatus menikah (terikat dalam pernikahan), yaitu untuk kelompok intervensi sebanyak 16 orang (88,9%), bahkan untuk kelompok kontrol semua responden berjumlah 18 orang (100%) berstatus menikah.

2. Gambaran karakteristik responden berdasarkan gaya hidup

Pengelompokan responden menurut gaya hidupnya (kebiasaan merokok, kebiasaan minum kopi, kebiasaan berolahraga), dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Gaya Hidup	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
1. Kebiasaan Merokok						
Ya	2	11,1	1	5,6	3	8,3
Tidak	16	88,9	17	94,4	33	91,7
Jumlah	18	100	18	100	36	100
2. Kebiasaan Minum						
Kopi						
Ya	4	22,2	7	38,9	11	30,6
Tidak	14	77,8	11	61,1	25	69,4
Jumlah	18	100	18	100	36	100
3. Kebiasaan Berolahraga						
Ya	2	11,1	2	11,1	4	11,1
Tidak	16	88,9	16	88,9	32	88,9
Jumlah	18	100	18	100	36	100

Berdasarkan Tabel 2 tentang gaya hidup responden, dapat diketahui bahwa:

- 1) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol tidak merokok, untuk kelompok intervensi sebanyak 16 orang (88,9%) dan kelompok kontrol 17 orang (94,4%).
- 2) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol tidak minum kopi, untuk kelompok intervensi sebanyak 14 orang (77,8%) dan kelompok kontrol 11 orang (61,1%).
- 3) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol tidak mempunyai kebiasaan berolahraga, masing-masing sebanyak 16 orang (88,9%) dan kelompok kontrol 11 orang (61,1%).

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Kadar HB dan Albumin

Kadar HB dan Albumin	Intervensi		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
1. Kadar HB						
< 12 gr/dl (rendah)	17	94,4	17	94,4	34	94,4
12 - 18 gr/dl (normal)	1	5,6	1	5,6	2	5,6

3) Gambaran karakteristik berdasarkan kadar Hb dan albumin
 Pengelompokan responden menurut kadar HB dan albumin hasil pemeriksaan laborat, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Jumlah	18	100	18	100	36	100
2. Kadar Albumin						
< 3,5 g/dl (rendah/hipoalbumin)	3	16,7	0	0	3	8,3
3,5 – 5,2 g/dl (normal)	14	77,8	18	100	32	88,9
> 5,2 g/dl (tinggi/hiperalbumin)	1	5,6	0	0	1	2,8
Jumlah	18	100	18	100	36	100

Berdasarkan Tabel 3 tentang **Pembahasan**

kadar HB dan albumin hasil pemeriksaan laborat, dapat diketahui bahwa:

- 1) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol memiliki kadar HB rendah (di bawah 12 gr/dl), masing-masing sebanyak 17 orang (94,4%).
- 2) Mayoritas responden baik kelompok intervensi maupun kontrol memiliki kadar albumin normal (3,5–5,2 g/dl), untuk kelompok intervensi sebanyak 14 orang (77,8%), bahkan untuk kelompok kontrol seluruh responden sebanyak 18 orang (100%) memiliki kadar albumin normal.

Karakteristik responden pada penelitian ini mayoritas laki-laki yang mendukung terjadinya kejadian GGK. Laki-laki lebih cenderung menggunakan suplemen yang menimbulkan penyakit diabetes melitus yang menjadi faktor resiko terjadinya GGK (Latifah, 2016). Kemampuan laki-laki untuk melakukan senam atau *exercise* lebih optimal dibandingkan dengan wanita karena memiliki kemampuan otot yang lebih kuat sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan senam (Patandianan, 2015). Jenis kelamin menjadi salah satu yang paling signifikan dalam menyebabkan depresi, mood disorder dan kecemasan dimana wanita lebih

beresiko 2 kali untuk mengalami hal tersebut dibandingkan laki laki (Lesmana, 2014; Hidayanto, 2010), sehingga mempengaruhi kejadian insomnia. Pada seorang memiliki kecemasan tinggi akan berdampak terjadinya insomnia (Unruh *et al*, 2006)

Selain itu karakteristik responden yang mayoritas berusia 40-55 tahun dan di atas 55 tahun juga merupakan faktor pendukung timbulnya komplikasi nyeri dan insomnia. Menurut Handayani (2017) usia erat kaitannya dengan prognose penyakit dan harapan hidup pasien GGK dengan HD. Pasien GGK dengan HD yang berusia 40 atau lebih cenderung mengalami berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal dibandingkan dengan yang berusia di bawah 40 tahun. Kecenderungan mengalami komplikasi pada pasien GGK dengan HD akan meningkat pada usia di atas

55 tahun. Selain itu penelitian yang dilakukan Simo *et al* (2015) efek *intradialytic exercise* pada usia lansia dengan intensitas sedang dapat meningkatkan kekuatan otot hal ini membuktikan bahwa *intradialytic exercise* dapat dilakukan pada usia diatas >45 tahun.

Faktor pendidikan dan status pekerjaan sangatlah penting dalam menjalankan *intradialytic exercise*, semakin tinggi pendidikan dan status pekerjaan bekerja dapat meningkatkan kemampuan seorang dalam menerima informasi mengenai pentingnya tindakan *intradialytic exercise* sehingga dapat dilakukan dengan efektif (Zhang, 2006; Fred, 2010; W.Kip, 2010).

Faktor yang dapat meningkatkan kejadian insomnia adalah gaya hidup (Shochat, 2012). Faktor gaya hidup yang akan dilihat kebiasaan merokok dan konsumsi kopi (Sumitra, 2015). Kebiasaan

merokok berhubungan dengan kualitas tidur yaitu dimana terdapatnya efek stimulant nikotin juga bias menyebabkan individu mengalami “*nicotine withdrawal*” setiap malam sehingga bisa menyebabkan gangguan tidur atau insomnia dan nyeri (Zhang, 2006). Efek perilaku dari kafein meliputi perasaan meningkatnya energy, tetap waspada, menurunnya tingkat *fatigue* dan rasa kantuk (Roehrs, 2008). Mekanisme aksi kafein berhubungan dengan kemampuannya dalam menghambat pengeluaran adenosine (Lantz, 2007). Kafein menyebabkan peningkatan pengeluaran norepinefrin, epinefrin, dopamine dan serotonin, sehingga dapat membuat orang tetap waspada (Landolt, 2004). Jika kafein dikonsumsi > 250 mg dapat menyebabkan terjadinya sindrom intoksikasi yang meliputi gejala cemas, tegang, diuresis,

takikardia, agitasi dan insomnia (Lantz, 2007).

Dilakukannya pemeriksaan kadar HB dan albumin antara lain dikarenakan adekuasi nutrisi (Unruh, *et al.*, 2006), dan pada penelitian ini mayoritas responden memiliki kadar HB rendah < 12 gr %, jadi memang rata-rata responden mengalami anemia, sedangkan penelitian Randy (2017) mengungkapkan terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan kekuatan otot genggam tangan ($p=0,001$, $r=-0,748$) pada pasien hemodialisa kronik di RSUDZA Banda Aceh. Kesimpulan penelitian ini responden dengan anemia sedang memiliki kekuatan otot genggam tangan yang lebih lemah dibanding responden dengan anemia ringan. Jadi dengan kadar HB rendah juga akan menyebabkan kekuatan otot lemah, ini merupakan gangguan di daerah muskuloskeletal yang juga bisa

menyebabkan nyeri muskuloskeletal dan berdampak terhadap pelaksanaan *intradialytic exercise*.

Referensi

- Adams, G. R., & Vaziri, N. D. (2006). Skeletal muscle dysfunction in chronic renal failure: effects of exercise. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 290(4), F753-F761.
- Handayani, R. S., & Rahmayati, E. (2017). *Faktor Faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisis*. *Jurnal keperawatan*, 9(2), 238-245.
- Indonesia, P. N. (2011). 4th Report of Indonesian renal registry.
- Johansen, K. L. (2007). Exercise in the end-stage renal disease population. *Journal of the American Society of Nephrology*, 18(6), 1845-1854.
- Jung, T. D., & Park, S. H. (2011). Intradialytic exercise programs for hemodialysis patients. *Chonnam medical journal*, 47(2), 61-65.
- Markum, S.M.H (2006). *Gagal Ginjal Akut. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : EGC
- Patandianan, R. F., Wungouw, H. I., & Marunduh, S. (2015). Pengaruh Latihan Beban Terhadap Kekuatan Otot Lansia. *Jurnal e-Biomedik*, 3(1).
- Potter, Patricia A. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC. 2005.
- Roehrs T, Roth T.(2008). Caffeine: sleep and daytime sleepiness. *Sleep Med Rev*.
- Shochat, T. (2012). Impact of lifestyle and technology developments on sleep. *Nature and science of sleep*, 4, 19.
- Unruh, M. L., Buysse, D. J., Dew, M. A., Evans, I. V., Wu, A. W., Fink, N. E., ... & Meyer, K. B. (2006). Sleep quality and its correlates in the first year of dialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 1(4), 802-810.
- W.Kip Visculs.(2010). *Smoke-Filed Room:A Ppostmortem on Tabacco Deal*.*The University of Chicago Press*.
- Zhang, L., Samet, J., Caffo, B., & Punjabi, N. M. (2006). Cigarette smoking and nocturnal sleep architecture. *American Journal of Epidemiology*, 164(6), 529-537.
- Zhang, L., Samet, J., Caffo, B., & Punjabi, N. M. (2006).Cigarette smoking and nocturnal sleep architecture.*American Journal of Epidemiology*, 164(6), 529-537.