

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN RESTLESS LEG SYNDROME (RLS) PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK (GGK) DI RUANG HEMODIALISA RUMAH SAKIT PALANG MERAH INDONESIA KOTA BOGOR TAHUN 2020

MUHAMMAD DZULFACHRI¹, TRI KURNIATI²

1) Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fik Umj

2) Dosen Pembimbing Program Studi Ilmu Keperawatan Fik Umj

ABSTRAK

Restless legs syndrome (RLS) merupakan salah satu komplikasi yang sering ditemukan pada pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani terapi hemodialisa. *Restless legs syndrome* (RLS) merupakan salah satu diagnosa yang masih terabaikan padahal memiliki keterkaitan terjadinya penurunan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *restless legs syndrome* (RLS) pada pasien gagal ginjal kronik (GGK) di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Bogor Tahun 2020. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dengan uji statistik *chi square*. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* (n = 80). Hasil penelitian didapatkan hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian *restless legs syndrome* (RLS) (p value = 0,036), jenis kelamin dengan kejadian *restless legs syndrome* (RLS) (p value = 0,030), dan lama menjalani terapi hemodialisa dengan kejadian *restless legs syndrome* (RLS) (p value = 0,009). Dapat disimpulkan bahwa usia, jenis kelamin, dan lama menjalani terapi hemodialisa berhubungan dengan kejadian *restless legs syndrome* (RLS). Oleh sebab itu, perawat diharapkan dapat lebih peduli dengan mengedukasi pasien terhadap kejadian *restless legs syndrome* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa untuk mengurangi terjadinya komplikasi sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien.

Daftar Pustaka (2010-2020)

Kata Kunci : *Restless Legs Syndrome* (RLS), gagal ginjal kronik (GGK), faktor-faktor kejadian *restless legs syndrome* (RLS)

FACTORS RELATED TO THE EVENT OF RESTLESS LEG SYNDROME (RLS) IN CHRONIC KIDNEY FAILURE (CRF) PATIENTS IN THE HEMODIALIZATION ROOM OF THE INDONESIAN RED CROSS HOSPITAL, BOGOR CITY, IN 2020

MUHAMMAD DZULFACHRI¹, TRI KURNIATI²

1) Students of the University of Muhammadiyah Jakarta

2) Faculty of Nursing Lecture at UMJ

ABSTRACT

Restless legs syndrome (RLS) is one of the complications that are often found in patients with chronic kidney failure (CKD) undergoing hemodialysis therapy. Restless legs syndrome (RLS) is one of the diagnoses that is still neglected even though it is associated with a decrease in the patient's quality of life. This study aims to determine the factors associated with the incidence of restless legs syndrome (RLS) in patients with chronic kidney failure (CKD) in the Hemodialysis Room of the Indonesian Red Cross Hospital (PMI) Bogor City in 2020. The method used in this study was descriptive. analytic research design is cross sectional with chi square statistical test. Sampling by purposive sampling (n = 80). The results showed a significant relationship between age and the incidence of restless legs syndrome (RLS) (p value = 0.036), gender with the incidence of restless legs syndrome (RLS) (p value = 0.030), and duration of hemodialysis therapy with the incidence of restless legs syndrome. (RLS) (p value = 0.009). It can be concluded that age, gender, and duration of hemodialysis therapy are associated with the incidence of restless legs syndrome (RLS). Therefore, nurses are expected to be more concerned with educating patients about the incidence of restless legs syndrome in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis therapy to reduce the occurrence of complications so as to improve the patient's quality of life.

Bibliography (2010-2020)

Keywords: Restless Legs Syndrome (RLS), chronic kidney failure (CKD), factors for the incidence of restless legs syndrome (RLS)

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit sistemik yang berkaitan dengan penurunan kinerja fungsi ginjal dikarenakan oleh berbagai sebab yang bersifat irreversible (tidak dapat pulih kembali) disebabkan karena adanya eksaserbasi nefritis, obstruksi saluran kemih, kerusakan vaskuler akibat penyakit sistemik (diabetes mellitus, hipertensi) dan membentuk jaringan parut pada pembuluh darah. Gejala penyakit ini pada umumnya adalah tidak nafsu makan, mual, muntah, pusing, sesak nafas, rasa lelah, edema pada kaki dan tangan, serta uremia (National Kidney Foundation, 2016). Selain itu, dapat ditandai dengan peningkatan ureum kreatinin dan penurunan laju filtrasi glomerulus.

Jumlah pasien gagal ginjal kronik (GGK) di seluruh dunia mengalami peningkatan yang cukup signifikan setiap tahunnya. Menurut world health organization (WHO), penyakit gagal ginjal kronik (GGK) berkontribusi pada beban penyakit dunia dengan angka kematian sebesar 850.000 jiwa per tahun (Pongsibidang, 2016). Hasil penelitian the Global Burden of Disease (GBD) pada tahun 2015 mengatakan sebanyak 1,2 juta orang meninggal karena gagal ginjal kronik (GGK), terjadi peningkatan yang sangat signifikan sekitar 32% dari 2005. Secara keseluruhan, perkiraan setiap tahunnya terdapat sekitar 1,7 juta orang meninggal karena gagal ginjal kronik (GGK).

Di Indonesia, perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung. Berdasarkan riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2013 sampai 2018, angka kejadian gagal

ginjal kronik (GGK) di Indonesia sebesar 3,8% dari total kejadian penyakit tidak menular yang dalam hal ini terjadi peningkatan sebesar 1,8% bila dibandingkan dengan tahun 2013. Angka kejadian gagal ginjal kronik (GGK) terbesar terjadi di Provinsi Kalimantan Utara sebesar 6,4% dan angka kejadian terkecil terjadi di Provinsi Sulawesi Barat sebesar 1,8%. Dari masalah tersebut, ada beberapa terapi yang dilakukan untuk pasien gagal ginjal kronik salah satunya yaitu terapi hemodialisa.

Hemodialisa adalah salah satu terapi pengganti ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengeluarkan toksin uremik dan mengatur cairan akibat laju filtrasi glomerulus dengan mengambil alih fungsi ginjal yang menurun (Djarwanto, 2018). Berdasarkan data yang didapatkan dari IRR (Indonesia Renal Registry) sampai tahun 2017 sudah terdapat 1.694.432 tindakan hemodialisa yang dilakukan. Hemodialisa memang merupakan suatu terapi yang banyak dilakukan oleh pasien gagal ginjal kronik (GGK). Namun demikian, hemodialisa juga memiliki komplikasi pada penggunaannya, salah satu komplikasinya adalah restless legs syndrom (RLS).

Restless leg syndrom (RLS) merupakan salah satu komplikasi yang sering ditemukan pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa, restless legs syndrom (RLS) merupakan gangguan sensorimotor berupa keinginan untuk menggerakkan ekstremitas baik atas maupun bawah yang diklasifikasikan kedalam gangguan pergerakan neurologi yang menimbulkan ketidaknyamanan berupa rasa nyeri, gatal, panas dan rasa terbakar (Baumgaertel et

al., 2014; GarciaBorreguero et al., 2016). Munculnya RLS pada pasien hemodialisis menurunkan kualitas hidup. Sebagai konsekuensinya, kebanyakan pasien dengan RLS mengalami gangguan tidur, kecemasan, dan gejala depresi. RLS juga teridentifikasi sebagai salah satu penyebab pemberhentian proses hemodialisis serta meningkatkan risiko gangguan kardiovaskuler (RLS Fondation, 2013).

Prevalensi RLS dapat terjadi pada seluruh populasi pasien GGK terutama pasien ESRD dan selama menjalani terapi dialysis (Baumgaertel et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Chavoshi, Farzaneh, et al (2015), dengan judul "Prevalence and Sleep Related Disorder of Restless Leg Syndrome in Hemodialysis Patients" pada 397 responden yang menjalani hemodialisa 126 responden mengalami RLS (31,7%) dengan usia rata-rata 57.6 ± 15.4 tahun. Menurut Jaber et al (2011) jumlah pasien hemodialisa yang mengalami RLS sebanyak 40% dari 235 responden. Prevalensi RLS pada pasien dengan hemodialisa sekitar 21,5% - 30% yang didiagnosis masuk kedalam kriteria RLS berdasarkan IRLSSG (International Restless Legs Syndrome Group) (Araujo et al., 2010; Novak, Winkelman, & Unruh, 2015).

Menurut Giannaki et al (2013) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keparahan RLS seperti usia, jenis kelamin, lama menjalani hemodialisis, penyakit penyerta dan kadar ureum. Berdasarkan salah satu penelitian yang dilakukan oleh Gusri, Hema, et al (2019), dengan judul, "Analisis Karakteristik Pasien Restless Leg Syndrome pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa" mendapatkan hasil menunjukkan bahwa

karakteristik pasien RLS rata-rata berada dalam rentang usia dewasa akhir, jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki, Pendidikan terbanyak Sekolah Menengah Atas (SMA), rata-rata lama menjalani HD terbanyak diatas 4 tahun, pasien RLS banyak yang tidak bekerja, penyakit penyerta terbanyak yaitu diabetes melitus dan hipertensi dan rata-rata kadar ureum responden 105 gr/dl.

Berdasarkan faktor usia menurut Giannaki et al (2013) dikarenakan semakin berumur seseorang maka tubuh akan semakin mengalami penurunan fungsi organ yang ada di tubuh. Sesudah usia 40 tahun akan terjadi penurunan fungsi laju filtrasi glomerulus yang progresif hingga umur 70 tahun. Fungsi tubulus dan kemampuan reabsorpsi dan pemekatan juga berkurang bersamaan dengan peningkatan usia yang mengakibatkan terjadinya akumulasi ureum sehingga dapat mengakibatkan keparahan dari RLS.

Keparahan RLS juga di pengaruhi oleh lamanya menjalani hemodialisa. Hemodialisa memiliki dampak yaitu efek katabolik pada otot, kehilangan massa pada otot yang signifikan karena faktor nutrisi, kehilangan asam amino dan terjadi peningkatan sitokin serta terjadinya gangguan neurologis seperti RLS (Stenvinkel, Carrero, von Walden, Ikizler, & Nader, 2015).

Jenis kelamin juga memiliki peran terhadap kejadian RLS. Menurut (Manconi, M et al.,) kejadian RLS beresiko dua kali lebih besar terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria. Kualitas hidup seorang wanita dianggap mempengaruhi terjadinya RLS, begitu juga dengan faktor kehamilan yang dapat menjadi faktor presipitasi dari terjadinya

RLS dan yang mungkin sangat mempengaruhi terjadinya RLS adalah hormone pada perempuan yaitu adalah hormone estrogen yang dapat memicu terjadinya kejadian RLS.

Ureum memiliki peran terhadap RLS yang dapat dijelaskan dengan adanya toksisitas sistem saraf akibat toksisitas uremic. Terdapat komplikasi peningkatan ureum terhadap terhambatnya sistem neuron. Komplikasi peningkatan ureum yaitu polyneuropathi merupakan keadaan yang mempengaruhi motorik, sensorik, saraf otonom, sehingga hal ini memunculkan konduksi saraf yang abnormal sehingga mengakibatkan keparahan RLS semakin meningkat (Garzia-Borreguero et al., 2016)..

Rumah Sakit Palang Merah Indonesia Kota Bogor (RS PMI Bogor) yang merupakan rumah sakit yang sudah terakreditasi paripurna. Ruang Hemodialisa RS PMI Kota Bogor memiliki 56 mesin hemodialisa dan melayani rata-rata 80 pasien cuci darah tiap harinya. Dan terdapat sekitar 260 pasien orang pasien pada tahun 2017.

Dari penelitian sebelumnya dengan judul “Association of Sleep Duration, Symptoms, and Disorders with Mortality in Adults With Chronic Kindney Disease” (Kindney Iternational Reports Volume 2, 2017), RLS berkaitan dengan meningkatnya resiko kematian. Begitu juga dalam penelitian yang berjudul “Restless Leg Syndrome in Patients with Chronic Kindney Disease” (Novak, M., Winkleman, J. W., & Unruh, M. 2015), RLS berkaitan dengan terjadinya peningkatan gangguan tidur, penyebab morbiditas kardiovaskular yang lebih tinggi, penurunan kualitas hidup, dan

peningkatan resiko kematian pada pasien CKD. Akan tetapi RLS masih merupakan diagnosis yang terabaikan padahal dalam keterkaitannya dapat meningkatkan peningkatan terhadap resiko kematian.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap 10 pasien di ruang hemodialisa dan didapatkan 5 dari 5 pasien yang mengalami keluhan kram, kaki seperti terbakar. RS PMI Kota Bogor terkait dengan gejala Restless Leg Syndrome (RLS) belum pernah dilakukan screening terkait dengan gejala RLS. Padahal dalam kenyataannya gejala RLS merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi dan dapat menyebabkan peningkatan resiko kematian.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Restless Leg Syndrome pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Palang Merah Indonesia Kota Bogor”.

DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan penelitian cross sectional untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian RLS pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani terapi hemodialisa di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Palang Merah Indonesia Kota Bogor. Penelitian cross sectional merupakan penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variable dan dependen dinilai secara simultan pada suatu saat (Nursalam, 2017).

TEMPAT DAN WAKTU

Penelitian ini dilakukan di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Palang Merah Indonesia Kota Bogor yang dilaksanakan tanggal 23 Juni - 4 Juli 2020.

POPULASI

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek (misalnya manusia: pasien) yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang berada di unit hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Koja. Populasi gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Palang Merah Indonesia Bogor Tahun 2020 pada bulan Juni yang sedang menjalani terapi hemodialisa adalah sebanyak 100 responden.

SAMPEL

Sampel menurut Sugiyono (2017: 81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah pasien dengan gagal ginjal kronik yang sedang menjalani terapi hemodialisa.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa.
- b. Pasien yang rutin menjalani terapi hemodialisa Pasien yang menjalani hemodialisa lebih dari 3 bulan
- c. Yang bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang menjalani hemodialisa kurang dari 3 bulan

- b. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

Rumus yang digunakan untuk menentukan besar sampel adalah rumus Slovin dan Nursalam (2017), dengan jumlah sample 80 responden.

PENGUMPULAN DATA

Sumber data dalam penelitian terdapat data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan langsung dari pasien yang menjadi responden. Data primer dalam penelitian ini adalah jumlah pasien di Ruang Hemodialisa RS PMI Kota Bogor. Sedangkan, data sekunder adalah data yang didapatkan melalui arsip pasien yang sudah tersedia. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur penelitian berupa kuesioner dan studi dokumentasi.

Kuesioner yang digunakan terdiri dari 2 bagian yaitu : A dan B terdiri dari pertanyaan terkait dengan karakteristik responden meliputi nama, usia, jenis kelamin, dan lama menjalani hemodialisa.

Setelah melengkapi data karakteristik di bagian A, responden melanjutkan ke kuesioner bagian B yaitu Kuesioner Pengukuran Restless Legs Syndrome (KPRLS) menggunakan kuesioner Restless Legs Syndrome Scale digunakan untuk menilai RLS yang dialami oleh responden. Kuesioner ini diadopsi dari International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG). Validitas instrument dilakukan oleh Richard, Valorie, Cornelia, Corrine, & Donald (2010) mendapatkan nilai validitas 0,80. Sedangkan uji reabilitas dilakukan oleh Gupta (2011) mendapatkan dengan nilai cronbach alpha 0,86. Kuesioner merupakan kuesioner yang

berbentuk bahasa Inggris yang telah diterjemahkan oleh guru Bahasa Inggris Ms. Nur dan disesuaikan supaya dimengerti oleh responden. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan memiliki rentang score 0-40, dengan kriteria skor 0 (tidak

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Analisa univariat akan menjelaskan/mendeskripsikan karakteristik dan masing-masing variabel yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisa univariat yang diteliti pada penelitian ini meliputi data distribusi

ada), 0-10 (ringan), 11-20 (sedang), 21-30 (berat), 31-40 (sangat berat). Kejadian restless legs syndrome dikategorikan menjadi 2, yaitu ada kejadian RLS dan tidak ada kejadian RLS.

responden berdasarkan karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, lama menjalani hemodialisa, dan pekerjaan, serta distribusi responden berdasarkan variabel (kejadian Restless Leg Syndrome) di dalam tabel distribusi frekuensi berikut.

1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Tabel 5.1
Distibusi Frekuensi berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Lama Menjalani Hemodialisa, dan Pekerjaan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit PMI Bogor, Juli 2020 (n = 80)

No	Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Usia	Dewasa (< 45 tahun)	23	28.7
		Lanjut usia (\geq 45 tahun)	57	71.3
2	Jenis Kelamin	Laki – Laki	37	46,2
		Perempuan	43	53,8
3	Lama Menjalani Hemodialisa	Belum Lama (< 22 bulan)	40	50
		Lama (\geq 22 bulan)	40	50

a. Usia
 Hasil distribusi frekuensi usia responden berdasarkan tabel 5.1 didapatkan data bahwa kelompok usia dewasa (< 45 tahun) sebanyak 23 responden

(28,7%), dan kelompok lanjut usia (\geq 45 tahun) sebanyak 57 responden (71,3%). Tabel 5.1 menyimpulkan bahwa distribusi frekuensi terbanyak terdapat pada kelompok usia

lansia (≥ 45 tahun) sebanyak 57 responden (71,3%).

b. Jenis Kelamin

Hasil distribusi frekuensi jenis kelamin berdasarkan tabel 5.1 didapatkan data bahwa kelompok laki-laki sebanyak 37 responden (46,3%), dan kelompok perempuan sebanyak 43 responden (53,8%). Tabel 5.1 menyimpulkan bahwa distribusi frekuensi terbanyak terdapat pada kelompok perempuan sebanyak 43 responden (53,8%).

c. Lama menjalani Hemodialisa

Hasil distribusi frekuensi lama menjalani hemodialisa berdasarkan tabel 5.1 didapatkan data bahwa kelompok belum lama (< 22 bulan) sebanyak 40 responden (50%), dan kelompok sudah lama sebanyak 40 responden (50%). Tabel 5.1 menyimpulkan bahwa distribusi frekuensi pada lama menjalani hemodialisa sama antara kelompok yang sudah lama dan belum dala menjalani hemodialisa.

2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Variabel Penelitian

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian (Restless Leg Syndrome) di Rumah Sakit PMI Bogor, Juli 2020 (n = 80)

No	Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	<i>Restless Legs Syndrome</i>	Tidak	54	67,5
		Ya	26	32,5

a. Variabel Kejadian Restless Legs Syndrome

Hasil analisis distribusi frekuensi variabel gejala RLS berdasarkan tabel 5.2 didapatkan bahwa kejadian RLS dalam kategori tidak sebanyak 54 responden (67,5%), dan kategori Ya sebanyak 26 responden (32,5%). Tabel 5.2 menyimpulkan bahwa distribusi frekuensi kejadian RLS terbanyak adalah tidak merasakan kejadian RLS sebanyak 54 responden (67,5%).

Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antar dua variabel menggunakan pengujian statistik. Analisis bivariat yang diteliti pada penelitian ini untuk mengetahui

adanya hubungan antara variabel independen (Usia, Jenis kelamin, dan lama menjalani hemodialisa) dengan variabel dependen (kejadian RLS), di dalam tabel berikut.

Tabel 5.3

Hubungan Usia dengan Kejadian Restless Legs Syndrome di Rumah Sakit PMI Bogor, Juli 2020 (n = 80)

Usia	RLS		Total	OR (95% CI)	P Value
	Ya	Tidak			
Dewasa (< 45 tahun)	3 (13.0%)	20 (87.0%)	23 (100%)	4.510 (1.200 – 16.947)	0.036
Lanjut Usia (≥ 45 tahun)	23 (40.4%)	34 (59.6%)	57 (100%)		
Total	26 (32.5%)	54 (67.5%)	80 (100%)		

Hasil analisis hubungan antara usia dengan kejadian RLS diperoleh bahwa dari 23 responden orang dewasa, 20 responden (87%) mengalami RLS dan 3 responden (13.0%) mengalami kejadian RLS. Sedangkan dari 57 responden berusia lanjut usia, sebanyak 34 responden (59.6%) tidak mengalami RLS dan 23 responden (40.4%) mengalami kejadian RLS. Hasil uji statistik diperoleh nilai P value = 0,036

(P value $< \alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian RLS. Dari hasil analisis pun didapatkan nilai OR = 4,510, artinya responden yang berusia lanjut usia (≥ 45 tahun) mempunyai peluang 4,510 kali mengalami kejadian RLS dibandingkan dengan responden yang berusia dewasa (< 45 tahun).

Tabel 5.4

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Restless Legs Syndrome di Rumah Sakit PMI Bogor, Juli 2020 (n = 80)

Jenis Kelamin	RLS		Total	OR (95% CI)	P Value
	Ya	Tidak			
Laki – Laki	7 (18,9%)	30 (81,1%)	37 (100%)	3,393 (1,224-9,403)	0,030
Perempuan	19 (44,2%)	24 (55,8%)	43 (100%)		
Total	26 (32,5%)	54 (67,5%)	80 (100%)		

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian RLS diperoleh bahwa dari 37 responden laki – laki, 7 responden (18,9%) mengalami kejadian RLS dan 30 responden (81,1%) tidak mengalami kejadian RLS. Sedangkan dari 43 responden perempuan, 19 responden (44,2%) mengalami kejadian RLS dan 24 responden (55,8%) tidak mengalami kejadian RLS. Hasil uji statistik diperoleh

nilai P value = 0,030 (P value < α 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian RLS. Dari hasil analisis pun didapatkan nilai OR = 3,393, artinya responden dengan jenis kelamin perempuan mempunyai peluang 3,393 lebih besar mengalami kejadian RLS dibandingkan dengan laki – laki.

Tabel 5.5

Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa dengan Kejadian Restless Legs Syndrome di Rumah Sakit PMI Bogor, Juli 2020 (n = 80)

Lama Menjalani Hemodialisa	RLS		Total	OR (95% CI)	P value
	Ya	Tidak			
Lama (\geq 22 bulan)	19 (47,5%)	21 (52,5%)	40 (100%)	4,265 (1,531 – 11,866)	0,009
Belum Lama (< 22 bulan)	7 (82,5%)	33 (17,5%)	40 (100%)		
Total	26 (32,5%)	54 (67,5%)	80 (100%)		

Hasil analisis hubungan antara lama menjalani hemodialisa dengan kejadian RLS diperoleh bahwa dari 40 responden yang sudah lama (≥ 22 bulan), 19 responden (47,5%) mengalami RLS dan 21 responden (52,5%) tidak mengalami RLS. Sedangkan dari 40 responden yang belum lama (< 22 bulan), 7 responden (17,5%) mengalami kejadian RLS dan 33 responden (82,5%) tidak mengalami kejadian RLS.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

1. Usia

Hasil analisa didapatkan mayoritas responden yang mengalami kejadian RLS di Ruang hemodialisa RS PMI Bogor merupakan pasien lanjut usia (≥ 45 tahun) sebanyak 57 responden (71,3%). Seseorang sesudah usia 40 tahun mengalami penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif hingga umur 70 tahun, kurang lebih 50% dari normalnya. Fungsi tubulus termasuk kemampuan reabsorpsi dan pemekatan juga sudah mulai berkurang, hal ini menyebabkan terjadinya penyakit gagal ginjal (Novitasari, 2015).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Erna dkk. (2018), yang menyatakan bahwa usia terbanyak gagal ginjal kronis dengan RLS di ruang hemodialisa adalah 46-55 tahun sebesar (36,7%) dan di dukung juga oleh penelitian

yang menyebutkan bahwa usia responden tertinggi pasien gagal ginjal kronis dengan RLS berada

Hasil uji statistik diperoleh nilai P value = 0.009 (P value $< \alpha$ 0,05) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani hemodialisa dengan kejadian RLS. Dari hasil analisis pun diperoleh OR = 4,265, artinya responden yang sudah lama (≥ 22 bulan) menjalani hemodialisa mempunyai peluang 4,265 kali lebih besar mengalami kejadian RLS dari pada yang belum lama (< 22 bulan).

pada rentang usai 41-60 tahun sebanyak 32 orang (53,3%).

Jadi peneliti menemukan bahwa responden yang mengalami kejadian di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit PMI Bogor mayoritas adalah responden lanjut usia (≥ 45 tahun) dimana hal ini dikarenakan fungsi organ yang ada ditubuh akan berkurang seiring dengan penambahan usia. dikarenakan adanya penurunan fungsi laju GFR atau tidak adekuatnya.

2. Lama Terapi Hemodialisa

Hasil analisa didapatkan bahwa frekuensi responden yang mengalami kejadian RLS di Ruang Hemodialisa RS PMI Bogor yang belum lama (< 22 bulan) dan lama (≥ 22 bulan) memiliki frekuensi yang sama sebanyak 40 orang.

Hal ini selaras dari penelitian yang dilakukan oleh Erna Melastuti dkk (2016) di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang yang menyatakan frekuensi terlama berada pada rentang lama hemodialisis 29-52 bulan menyebabkan terjadinya RLS. Menurut (Suparti & Solikhah,

2015) Lama durasi hemodialisa dipengaruhi oleh bermacam faktor seperti ketidakpatuhan dalam menjalani hemodialisa sehingga akan menyebabkan perbedaan. Selain itu faktanya jangka Panjang hemodialisa memiliki dampak yaitu adalah efek katabolic pada otot kehilangan massa otot yang sangat cepat karena faktor nutrisi, kehilangan asam amino dan terjadi peningkatan sitokin serta neuropati atau gangguan neurologi seperti RLS (Ikizler et al., 2002; Raj, Sun & Tzamaloukas, 2008; Stevinkel, Carrero, von Walden, Ikizler, & Nader, 2015).

Maka menurut peneliti mayoritas responden yang mengalami kejadian RLS merupakan responden yang sudah lama (≥ 22 bulan) dikarenakan adanya penumpukan kadar ureum dalam darah dan terjadi juga dikarenakan tidak adekuatnya dialisis yang dilakukan atau tingkat kedisiplinan dalam menjalani terapi hemodialisa kurang baik.

3. Jenis Kelamin

Hasil analisa didapatkan responden di Ruang Hemodialisa RS PMI Bogor adalah perempuan sebanyak 43 responden (53,8%) dan 37 (46,2%) sehingga mayoritas terbanyak adalah perempuan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Safak E D., et al (2016) yaitu bahwa prevalensi RLS di perempuan 3 kali lebih besar dari pada laki-laki (72,4% vs 27,6%). Prevalensi yang tinggi ini dapat dijelaskan persepsi yang rendah terkait dengan RLS dan refleksi dari gejala yang dirasakan,

perbedaan hormonal, dan kadar besi yang relatif lebih rendah pada wanita.

Maka, berdasarkan uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan mayoritas responden yang mengalami kejadian RLS merupakan perempuan. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan hormonal dimana kadar estrogen pada wanita dapat menjelaskan hal tersebut

4. Restless Legs Syndrome

Hasil Analisa didapatkan dari total 80 responden yang berada di Ruang Hemodialisa RS PMI Bogor terdapat 26 responden (32,5%) yang mengalami kejadian restless legs syndrome.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Xiao-Wei Lin, et al (2019) menyatakan bahwa dari 137 responden terdapat 20,44% yang mengalami kejadian restless legs syndrome. Hal ini terjadi karena restless legs syndrome memang merupakan sindrom yang sering terjadi pada pasien hemodialisa karena kemungkinan terjadinya anemia defisiensi besi.

Penelitian ini pun didukung oleh penelitian Jabert et al (2011) jumlah pasien hemodialisa yang mengalami RLS sebanyak 40% dari 235 responden. Prevalensi RLS pada pasien hemodialisa sekitar 21,5% - 40% yang didiagnosis masuk dalam kriteria RLS berdasarkan IRLSSG (International Restless Legs Syndrome Group) (Araujo et al., 2010; Novak, Winkelman & Unruh, 2015)

Maka menurut peneliti kejadian restless legs syndrome merupakan sindrom yang memang erat kaitannya dengan pasien

hemodialisa berdasarkan faktor-faktor seperti anemia defisiensi besi dan kurang adekuatnya hemodialisa

Analisa Bivariat

1. Hubungan faktor usia terhadap kejadian RLS

Hasil uji statistik diperoleh nilai P value = 0,036, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian RLS. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai OR = 4,510 artinya responden lanjut usia memiliki peluang 4,510 kali mengalami kejadian RLS.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Ahmad Zeb Khan et al (2010) yang menyatakan bahwa penuaan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya RLS dan menurut pernyataan mereka penuaan mungkin terjadi dikarenakan adanya faktor secara genetik dan yang paling penting adanya faktor-faktor lain seperti defisiensi besi dan adanya penyakit-penyakit penyerta seperti DM, hipertensi yang dapat terjadi seiring berjalannya usia.

Adanya hubungan antara faktor usia dengan kejadian RLS pun didukung oleh penelitian Rohani M et al (2014) yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara RLS dengan usia lanjut dan menyatakan hal ini mungkin disebabkan terjadinya penurunan laju GFR atau dalam hal ini karena kurang adekuatnya dialisis.

Hal ini pun didukung oleh penelitian yang dilakukan di Nigeria dalam Journal of

Nephrology (2011) yang menyatakan RLS primer terjadi seiring peningkatan umur dimana Gilgi, et al (2015) juga melaporkan rata-rata umur responden dengan RLS adalah 65 tahun dan 82% responden dengan RLS pada ESRD usianya lebih dari 45 tahun.

Maka sesuai uraian di atas menurut peneliti, terdapat hubungan antara usia dengan kejadian RLS di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit PMI Bogor dikarenakan faktor dimana fungsi organ yang sudah menurun, dan pada usia lanjut terdapat penyakit penyerta yang dialami. Dan hal tersebut juga terjadi karena adanya faktor kurang adekuatnya dialisis.

2. Hubungan faktor jenis kelamin dengan kejadian RLS

Hasil uji statistik diperoleh P value = 0,030, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian RLS. Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR = 3,393, yang artinya perempuan memiliki peluang, 3,393 kali lebih besar dibandingkan dengan laki-laki terkait dengan kejadian RLS.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Safak E D., et al (2016) yaitu bahwa prevalensi RLS di perempuan 3 kali lebih besar dari pada laki-laki (72,4% vs 27,6%). Prevalensi yang tinggi ini dapat dijelaskan persepsi yang rendah

terkait dengan RLS dan refleksi dari gejala yang dirasakan, perbedaan hormonal, dan kadar besi yang relatif lebih rendah pada wanita.

Hal ini juga ditemukan pada penelitian Onwuchekwa U.N et al (2011) menemukan lebih banyak wanita dari pada laki-laki mengalami kejadian RLS. Kejadian ini terjadi kepada kebanyakan wanita mungkin disebabkan oleh berhubungan tingkat zat besi. Bukti lebih jauh dikemukakan dalam jurnal terkait dengan pengaruh zat besi dan RLS dapat ditemukan pada kehamilan pada wanita, dan ESRD pada wanita.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian Xiao-Wei Lin (2019) menyatakan bahwa RLS lebih umum terjadi pada wanita dengan GGK (OR = 2,729, P value = 0,032). Peningkatan hormone estrogen dapat menjadi pencetus terjadinya RLS. Dan menariknya, tingkat konsentrasi estrogen tinggi pada GGK sehingga menjelaskan hal tersebut.

Maka dari uraian diatas peneliti menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian RLS dikarenakan faktor hormonal, persepsi yang rendah yang dimiliki perempuan, dan perbedaan kadar besi yang berbeda pada masing-masing jenis kelamin.

3. Hubungan lama terapi hemodialisa dengan kejadian RLS

Hasil uji statistik diperoleh P value = 0,009, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan

antara lama menjalani hemodialisa dengan kejadian RLS. Dari hasil analisa juga didapatkan OR = 4,265, artinya responden yang sudah lama menjalani terapi hemodialisa memiliki peluang 4,265 lebih besar dari mengalami kejadian RLS

Hal ini sesuai dengan pernyataan Gusri Rahayu et al (2019) meningkatnya kondisi keparahan RLS dapat ditentukan berdasarkan lama menjalani hemodialisa. Walaupun hemodialisa dapat mencegah kematian tetapi hemodialisa memiliki dampak jangka panjang. Dampak jangka panjang tersebut mengakibatkan efek katabolik pada otot, kehilangan massa otot yang sangat cepat karena faktor nutrisi, kehilangan asam amino dan terjadi peningkatan sitokin serta neuropati atau gangguan neurologi seperti RLS (Ikizler et al., 2002; Raj, Sun & Tzamaloukas, 2008; Stevinkel, Carrero, Von Walden, Ikizler, & Nader, 2015). Maka dari itu, semakin lama seseorang menjalani hemodialisa maka akan semakin beresiko besar terhadap komplikasi dari hemodialisa.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Yokamatsu A et al (2014) yang menyebutkan bahwa selama hemodialisa terdapat substansi nutrisi yang biasa hilang yaitu adalah asam amino, dimana asam amino merupakan senyawa penting dalam pembentukan senyawa-senyawa penting bagi tubuh, salah satunya adalah neurotransmitter.

Selain itu, penelitian dari Gade K et al (2013) terdapat keterkaitan

antara lama terapi hemodialisa dengan kejadian RLS dikarenakan adanya penumpukan ureum dalam tubuh yang dapat mengganggu keseimbangan eksitasi dan inhibisi dalam tubuh penderita RLS. Hal ini terjadi dikarenakan terapi hemodialisis yang kemungkinan kurang adekuat.

Maka dari uraian diatas peneliti menyimpulkan lama terapi hemodialisa mempengaruhi kejadian restless legs syndrome terjadi karena dampak efek jangka panjang hemodialisa menyebabkan efek katabolik pada otot yang menyebabkan gangguan neurologis dan terjadinya penumpukan kadar ureum dan dapat terjadi karena terapi hemodialisis yang adekuat.

KESIMPULAN

Analisa Univariat

Distribusi frekuensi data karakteristik responden di Rumah Sakit PMI Bogor didapatkan bahwa mayoritas berusia lanjut (≥ 45 tahun), jenis kelamin perempuan, dan lama menjalani hemodialisa antara yang belum lama (< 22 bulan) dan sudah lama (≥ 22 bulan) terdistribusi seimbang. Sedangkan distribusi berdasarkan variabel didapatkan sebanyak (32,5%) dari 80 responden mengalami kejadian RLS.

Analisa Bivariat

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian restless legs pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit PMI Bogor.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan

kejadian restless legs syndrome pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit PMI Bogor.

3. Terdapat Hubungan yang signifikan antara lama terapi hemodialisa dengan kejadian restless legs syndrome pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit PMI Bogor.

SARAN

1. Institusi Pelayanan Keperawatan
Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian RLS berkaitan erat pada pasien dengan gagal ginjal kronik. Oleh sebab itu perawat diharapkan dapat mengkaji lebih lanjut gejala-gejala RLS yang kemungkinan dapat dialami oleh pasien. Karena RLS dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan menjadi salah satu faktor terganggunya kualitas tidur pasien sehingga dapat menyebabkan kematian pada pasien. Sehingga perawat diharapkan dapat lebih peduli terhadap gejala-gejala RLS yang terdapat pada pasien dan dapat memberikan intervensi keperawatan guna meringankan gejala tersebut.
2. Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini dapat ditambahkan kedalam mata ajar keperawatan khususnya pada mata kuliah keperawatan medical bedah khususnya dalam neurologi. Sehingga akan menjadi edukasi bagi mahasiswa keperawatan dikarenakan masih kurangnya

pengetahuan terkait dengan kejadian RLS.

3. Penelitian Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang faktor-faktor kejadian RLS yang belum diteliti. Peneliti selanjutnya pun dapat melakukan penelitian terkait faktor utama terjadinya kejadian RLS.



DAFTAR PUSTAKA

Ana, Ricardo C et. All. (2017). Association of Sleep Duration, Symptoms, and Disorders With Mortality in Adults With Chronic Kindney Disease, United States America, Elsevier Inc.

Ahmad Zeb Khan et All (2016). Frequency Of Restless Legs Syndrome In Patients Of Ent Stage Renal Disease On Hemodialysis, KJMS.

Berger K, Luedemann J, Trenkwalder C, John U, Kessler C. Sex and the risk of restless legs syndrome in the general population. Arch Intern Med. 2004;164(2):196-202.
doi:10.1001/archinte.164.2.19

Baker, J., & Hung, A. (2017). Movement Disorders in Women. Seminars in Neurology, 37(06), 653–660.
doi:10.1055/s-0037-1608845

Carlos K, et all. (2015). Willis-Ekbom Disease od Restless Legs Syndrome?, USA, Elsevier Inc.

Damiano D. Zemp et All (2019). Fait Characteristics of CKD Patients: A Systematic Review. BMC Nephrol.

Deferio Joseph J et. All., (2017). Association of Restless Leg Syndrome and Mortality in End-Stage Renal Disease: An

Analysis of the United States Renal Data System, United States of America, BMC Nephrology.

Demet Yildiz, Serdar Kahvecioğlu, Nilufer Buyukkoyuncu, Ahmat Kasım Kilic, Abdulmecit Yildiz, Cuma Bulent Gul, Meral Seferoglu & Fatih Tufan (2016). Restless legs syndrome and insomnia in hemodialysis patients, Renal Failure, 38:2, 194-197, DOI: 10.3109/0886022X.2015.1111118

Erna Melastuti, Hayatun Nafsiah, Ayi Fachrudin (2016). Gambaran Karakteristik Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Ghanei Gheshlagh, R., Farajzadeh, M., Zarei, M., Baghi, V., Dalvand, S., Sayehmiri, K. (2017). The Prevalence of Resless Legs Syndrome in Patients Undergoing

Hemodialysis: A Sysematic Review and Meta-analysis Study. Basic and Clinical Neuroscience,8(2),105-112.

Haryono, rudi., dan Maria Putri Sari Utami. (2019). Keperawatan Medikal Bedah 2. Yogyakarta. PT Pustaka Baru.

Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O’Callaghan CA, Lasserson DS, et al. (2016) Global Prevalence of Chronic

IRR. (2018). Program Indonesia Renal Registry (IRR). Indonesia, Indonesia Renal Registry

Jafarizade Mehran, et. All., (2015). Restless Leg Syndrome: Associated Risk Factors in Hemodialysis Patients, Iran, Nephro Urol Mon

Kardiyudiani, Ni ketut., dan Brigitta Ayu Dwi Susanti. (2019). Keperawatan Medikal bedah 1. Yogyakarta. PT Pustaka baru

Kemendes. (2018). Hasil utama Riskesdas 2018, DKI Jakarta, Kementerian Kesehatan RI

Kemendes, R. (2017). InfoDatin. DKI Jakarta, Kementerian Kesehatan RI

Khan, M., Mobeireek, N., Al-Jahdali, Y., Al-Dubyan, N., Ahmed, A., Al-Gamedi, M., Al-Harbi, A., & Al-Jahdali, H. (2018). The prevalence of restless leg syndrome among pregnant Saudi women. *Avicenna journal of medicine*, 8(1), 18–23. https://doi.org/10.4103/ajm.AJM_123_17

Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE* 11 (7): e0158765. doi:10.1371/journal.pone.0158765

Koes Irianto (2014)., Anatomo dan Fisiologi (Edisi revisi). Bandung, Alfabeta.

Mohammad Rohani et All (2014). Restless Legs Syndrome In Hemodialysis Patients In iran, Iran, Neurological Sciences.

Muttaqin, Arif, dan Kumala Sari. (2014). Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan. Jakarta: Salemba Medika

Niloofer Darvishi, Alireza Daneshkhah, Behnam Khaledi-Paveh, Aliakbar Vaisi-Raygani, Masoud Mohammadi, Nader Salari, Fateme Darvishi, Alireza Abdi, Rostam Jalali, The prevalence of Restless Legs Syndrome/Willis-ekbom disease (RLS/WED) in the third trimester of pregnancy: a systematic review, *BMC Neurology*, 10.1186/s12883-020-01709-0, 20, 1, (2020)

Novak Marta, et. All., (2015). Restless Leg Syndrome in Patients With Chronic Kindney Disease, USA, Elsevier Inc.

Ns. Sutanta (2019). Anatomi Fisiologi Manusia. Indonesia, Thema Publishing

Onwuchekwa U.N et All (2011). Restless Legs Syndrome in End Stage Renal Disease Patients in Benin City, Nigeria, *Tropical Journal of Nephrology*.

Philip M. Becker & Marta Novak (2014) Diagnosis, comorbidities, and management of restless legs syndrome, *Current Medical Research and Opinion*, 30:8, 1441-1460, DOI: 10.1185/03007995.2014.918029

Rafie Shahram et. All., (2016). Restless Leg Syndrome in Hemodialysis Patients, Saudi Arabia, Saudi center for organ transplantation.

Safak, E. D., Gocer, S., Mucuk, S., Ozturk, A., Akin, S., Arguvanli, S., & Mazicioglu, M. M. (2016). The prevalence and related factors of restless leg syndrome in the community dwelling elderly; in Kayseri, Turkey: A cross-sectional study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 65, 29–35. doi:10.1016/j.archger.2016.02.012

Saran R, Robinson B, Abbott KC, et al. US Renal Data System 2016 Annual Data Report: epidemiology of kidney disease in the United States. *Am J Kidney Dis*. 2017;69(3)(suppl 1):S1-S688

Saraji Niloufar Zadeh et. All. (2017). Restless Leg Syndrome in Chronic Hemodialysis Patients in Mashhad Hemodialysis Centers, Iran, *Nickan Research Attitude*.

Seyed Seifollah Be;adi-Mousavi, Mehrian Jafarizade, Shokouh Shayanpour, Mohammad Bahadoram, Seyed Mostafa Moosavian, dan Gholamreza Houshmand (2015). Restless Legs Syndrome:

Associated Risk Factors in Hemodialysis Patients. *Iran, Nephro Urol Mon*.

Stefanidis et All (2013). Restless Legs Syndrome in Hemodialysis Patients: an Epidemiologic Survey in Greece. Greece, Department of Nephrology.

Terumi Higuchi et. All (2015). Association of Restless Legs Syndrome with Oxidative Stress and Inflammation in Patients Undergoing Hemodialysis. Tokyo, Department of Nephrology

USRDS. (2015). Annual Data report Volume 2: ESRD in the United States

Zaware Roshanak, et. All., (2016). Insomnia and Restless Leg Syndrome in Patients Undergoing Chronic Hemodialysis in Rafjasan Ali Bin Abitaleb Hospital, Iran, *Nephro Urol Mon*.

Zhenchuan Lin, Chen Zhao, Qimei Luo, Xi Xia, Xueqing Yu & Fengxian

Huang (2016). Prevalence of restless legs syndrome in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies, *Renal Failure*, 38:9, 1335-1346, DOI: 10.1080/0886022X.2016.1227564