

Research Article

EFFECT OF HEMODIALYSIS ON NUTRITIONAL STATUS IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS

Irwan Setiawan¹, Purbianto^{1,2}✉

¹Department of Nursing, The Polytechnic of Health of Banten

²Hypertension Prevention and Control Research Center, The Polytechnic of Health of Banten

ARTICLE INFORMATION

Article history

Submitted: 07-04-2023

Revised: 26-04-2023

Accepted: 29-04-2023

Published: 30-04-2023

Keywords

Chronic kidney failure

Hemodialysis

Duration of hemodialysis

Body mass index

Nutritional status

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a condition where there is a decrease in kidney function in maintaining balance in the body, and the process takes place gradually until there is a decrease in function and the kidney cannot return to its original function. Hemodialysis functions to excrete waste products and toxic substances such as urea and creatinine in the body, but hemodialysis carries the risk of causing malnutrition because nutrients such as protein and glucose, as well as water-soluble vitamins, are also filtered during the hemodialysis process. This study aims to determine the relationship between duration of hemodialysis and nutritional status in chronic kidney patients at the Hemodialysis Unit at Tangerang District General Hospital. The design used in this study was an analytic survey with a cross-sectional approach. Sampling used a purposive sampling technique with a total of 58 respondents. The analysis in this study used the chi-square test. The results of the chi-square test obtained a p-value of 0.038 ($\alpha=0.05$), which means that there is a relationship between the duration of hemodialysis and nutritional status in chronic kidney patients at the Hemodialysis Unit at the Tangerang Regency General Hospital. It is hoped that health service institutions will improve services by documenting BMI to help monitor the nutritional status of patients while undergoing hemodialysis.

ABSTRAK

Gagal ginjal kronis merupakan kondisi terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh, dimana prosesnya berlangsung secara bertahap hingga terjadi penurunan fungsinya dan tidak dapat kembali lagi ke fungsinya semula. Hemodialisis berfungsi mengekresikan zat sisa dan zat toksik seperti ureum dan kreatinin dalam tubuh, namun hemodialisis juga berisiko menyebabkan malnutrisi karena zat gizi seperti protein, glukosa, dan vitamin yang larut air ikut tersaring pada saat proses hemodialisis berlangsung. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan lama hemodialisis dengan status nutrisi pada pasien ginjal kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan total responden sebanyak 58 orang. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square*. Dari hasil uji *chi-square* didapatkan nilai dengan *p-value* sebesar 0.038 ($\alpha=0.05$), yang berarti terdapat hubungan antara lama hemodialisis dan status nutrisi pada pasien ginjal kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Diharapkan institusi pelayanan kesehatan dapat meningkatkan pelayanan dengan mendokumentasikan IMT untuk membantu memantau status nutrisi pasien saat menjalani hemodialisis.

Kata Kunci

Gagal ginjal kronis

Hemodialisis

Status nutrisi

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license:



✉ Corresponding Author:

Purbianto

Department of Nursing

The Polytechnic of Health of Banten

Email: purbianto@poltekkesbanten.ac.id

Citation:

Setiawan, I., & Purbianto. (2023). Effect of hemodialysis on nutritional status in chronic renal failure patients. *Journal of Noncommunicable Diseases Prevention and Control*. 1(1): 13-19.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis merupakan kondisi terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh, dimana prosesnya berlangsung secara bertahap hingga terjadi penurunan fungsinya dan tidak dapat kembali lagi ke fungsinya semula. Ginjal yang berfungsi melakukan penyaringan dan pembuangan hasil metabolisme tubuh, mengalami penurunan kemampuan yang berakibat pada terganggunya keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam-basa di dalam tubuh, serta penumpukan sisa hasil metabolisme di dalam tubuh (Siregar, 2020).

Studi *Global Burden of Disease* 2015 memperkirakan bahwa pada tahun 2015, 1,2 juta orang meninggal karena gagal ginjal, meningkat 32% sejak 2005 (Wang *et al.*, 2016). Di tahun 2015, WHO memperkirakan sebanyak 36 juta orang di dunia meninggal akibat gagal ginjal kronis (Septimar & Nurmalahayati, 2019). Prevalensi gagal ginjal kronis menurut *World Health Organization* (2018) merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia, dimana secara global sekitar 1 dari 10 populasi dunia teridentifikasi gagal ginjal kronis (Paath *et al.*, 2020). Data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter di Banten adalah sebesar 0.2%. Proporsi dari pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis berdasarkan diagnosis dokter di Banten adalah sebesar 28.47% (Balitbangkes, 2018). Di wilayah Tangerang, pasien hemodialisis ada sebanyak 20-30%, bahkan biasanya mencapai 47%. Angka prevalensi ini didapatkan cukup tinggi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis (Septimar & Nurmalahayati, 2019). Tahun 2016, jumlah pasien yang rutin menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Kabupaten setiap bulannya berjumlah 112 orang (Kusniawati, 2018).

Hemodialisis merupakan difusi molekul dalam darah seperti kalsium, natrium, fosfor, sulfur, asam amino, dan hasil sisa metabolisme nitrogen melewati membran semipermeabel mengikuti konsentrasi gradien elektrokimia, seperti urea yang mengalir dari darah menuju ke dialisat dan bikarbonat yang mengalir dari dialisat menuju ke darah (Himmelfarb & Ikizer, 2010 dalam Susetyowati *et al.*, 2017; Susianti, 2019). Hemodialisis berperan sebagai pengganti sebagian fungsi ginjal, yaitu mengekresikan zat sisa dan zat toksik seperti ureum dan kreatinin dalam tubuh (Weiner, 2010 dalam Susetyowati *et al.*, 2017). Terapi Hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis harus dijalani sepanjang hidupnya, terkecuali bila pasien telah menjalani transplantasi ginjal. Terapi hemodialisis memerlukan waktu perawatan selama 12-15 jam setiap minggunya (Siregar, 2020).

Masalah utama yang sering timbul pada pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis adalah malnutrisi. Hemodialisis menyebabkan malnutrisi karena pada saat dialisis, selain mengeluarkan zat-zat toksik dan kelebihan cairan, zat gizi seperti protein, glukosa, dan vitamin yang larut air ikut tersaring pada saat proses hemodialisis berlangsung, yang berakibat pada rendahnya Indeks Massa Tubuh (IMT), hipokolesterolemia, hipokreatinemia, dan hipohomositinemia. Pasien hemodialisis dengan malnutrisi akan mengalami berat badan yang menurun, serta kehilangan simpanan energi (jaringan lemak) dan protein tubuh. Adanya inflamasi yang dikaitkan dengan anoreksia juga terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis. Inflamasi yang terjadi secara terus-menerus dapat meningkatkan kecepatan penurunan protein otot skeletal ataupun protein yang ada di jaringan lain, mengurangi otot dan lemak, menyebabkan terjadinya penurunan kadar albumin, dan terjadi hiperkatabolisme yang pada akhirnya berpotensi menyebabkan *kidney disease wasting* (KDW). Malnutrisi ditandai dengan perubahan keutuhan membran sel dan gangguan keseimbangan cairan, sehingga pengukuran komposisi tubuh menggunakan IMT merupakan bagian terpenting dalam penilaian status nutrisi pasien hemodialisis. Mengenal dan mengatasi masalah nutrisi tepat pada waktunya dapat memperbaiki prognosis pasien, misalnya dengan membantu pasien mendapatkan berat badan normal, meningkatkan respon terapi dan mengurangi komplikasi terapi (Nuryanto *et al.*, 2016).

Menurut Ullu *et al.* (2018), status nutrisi memiliki peran penting pada kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis, dan malnutrisi adalah faktor utama terjadinya morbiditas dan mortalitas pada pasien. Komplikasi malnutrisi tersering pada hemodialisis adalah Malnutrisi Energi Protein (MEP) karena hemodialisis akan meningkatkan katabolisme protein. Selain itu, anoreksia, mual, dan muntah sebagai sindrom uremia juga dapat mempengaruhi asupan makanan pasien hemodialisis. Status nutrisi yang buruk mengakibatkan gangguan daya tahan tubuh, diantaranya respon humoral dan seluler terhadap infeksi melambat, respon terhadap terapi menurun, penyembuhan luka melambat, gangguan saluran cerna seperti gangguan absorpsi dan digesti, yang dapat menimbulkan kematian (Norman *et al.*, 2008 dalam Susetyowati *et al.*, 2017). Efek dari malnutrisi ini dapat menyebabkan gangguan fungsi organ, diantaranya gangguan ventilasi, berkurangnya *cardiac output*, gangguan fungsi ginjal, penurunan kekuatan, hipotermia, gangguan fungsi hati, dan gangguan pada imunitas serta penyembuhan luka (Saunders *et al.*, 2010 dalam Susetyowati *et al.*, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Salawati (2016) terhadap penderita gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin mendapatkan 50-70% penderita menunjukkan gejala malnutrisi yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas penderita. Dari penelitian tersebut juga diketahui bahwa penderita yang menjalani hemodialisis lebih dari 1 tahun berisiko 1.99 kali lebih tinggi dapat mengalami malnutrisi dengan prevalensi penderita yang menjalani hemodialisis ≥ 3 bulan s.d. 1 tahun 41.2% mengalami malnutrisi, sedangkan penderita yang menjalani hemodialisis > 1 tahun mengalami malnutrisi sebanyak 81.8%. Maka dari itu, diperlukan pengawasan dalam status nutrisi pasien dengan melakukan diet hemodialisis agar kenaikan hasil metabolisme protein tidak berlebihan pada waktu dialisis, menjaga

keseimbangan cairan dan elektrolit, serta memenuhi kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi ([Susetyowati et al., 2017](#)). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan lama menjalani hemodialisis dengan status nutrisi pada pasien gagal ginjal kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei tahun 2022. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis rutin di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 136 orang. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 58 orang. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis rutin (dua kali setiap minggu), pasien sadar dan dapat berkomunikasi dengan baik, dan bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami penurunan kondisi sehingga tidak memungkinkan untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Peneliti menjelaskan tujuan penelitian dan mengumpulkan data secara langsung menggunakan instrumen penelitian berupa kuesioner, timbangan berat badan, pengukur tinggi badan, lembar observasi, dan rekam medis. Hasil wawancara atau angket yang diperoleh disunting terlebih dahulu untuk melihat kelengkapan, kejelasan jawaban atau tulisan, relevansi jawaban dengan pertanyaan, serta konsistensinya. Selanjutnya dilakukan pengkodean, kemudian penginputan data ke dalam *software*, dan pembersihan data. Data umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, riwayat penyakit, lama menjalani hemodialisis, dan IMT diolah dengan analisis univariat. Hubungan antara variabel lamanya menjalani hemodialisis dan status nutrisi dihitung dengan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 1**. Sebanyak 58 responden yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD Kabupaten Tangerang sebagian besar berada pada rentang usia 51-60 tahun (36.2%). Berdasarkan jenis kelamin terlihat bahwa responden terbanyak adalah laki-laki (55.2%). Berdasarkan tingkat pendidikan, distribusi responden paling banyak yaitu responden dengan tingkat pendidikan SLTA (39.7%). Distribusi responden terbesar berdasarkan pekerjaan yaitu tidak bekerja (58.6%). Distribusi responden terbesar berdasarkan status pernikahan adalah kelompok menikah (94.8%). Distribusi responden mengenai riwayat penyakit didominasi oleh responden yang memiliki riwayat penyakit hipertensi (58.6%).

Berdasarkan data distribusi frekuensi umur, jumlah terbanyak dari responden berusia 51-60 tahun (36.2%), dengan usia termuda yaitu 18 tahun dan usia tertua yaitu 75 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paath *et al.* (2020) dengan umur terbanyak yaitu yang berumur lebih dari 50 tahun dengan persentase sebesar 72%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.* (2018) juga sejalan dengan jumlah terbanyak di umur 45-60 tahun sebesar 74%. Pada usia yang semakin tua, terjadi proses kerusakan sel karena terjadi penuaan, yang berakibat pada berkurangnya nefron dalam ginjal dan berkurangnya elastisitas pembuluh darah yang meningkatkan resiko hipertensi, yang juga akan meningkatkan resiko terjadinya gagal ginjal. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 juga menyatakan bahwa prevalensi penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter terus meningkat seiring dengan bertambahnya umur, meningkat tajam pada kelompok usia 45-54 tahun (0.5%), diikuti usia 55-64 tahun (0.7%), dan tertinggi di rentang usia 65-74 tahun (0.8%).

Berdasarkan data distribusi jenis kelamin, jumlah terbanyak penderita yaitu laki-laki sebanyak 32 responden (55.2%) dan perempuan sebanyak 26 responden (44.8%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saniyaty *et al.* (2014) dengan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki dengan persentase 53.8% dan juga Sitanggang *et al.* (2020) dengan persentase laki-laki sebanyak 57.8%. Hal ini menunjukkan laki-laki berisiko lebih besar dibanding perempuan, karena laki-laki cenderung kurang memperhatikan kondisi kesehatannya dibanding perempuan. Beberapa responden mengaku memiliki pola makan yang buruk dan sebagian responden laki-laki memiliki kebiasaan meminum minuman berenergi dengan jumlah banyak, yang berisiko mempercepat kerusakan ginjal. Hasil Riskesdas (2018) juga menyatakan dalam prevalensi penyakit

gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter, jenis kelamin laki-laki lebih berisiko menderita gagal ginjal kronis (0.4%) dibanding perempuan (0.3%).

Tabel 1 Karakteristik responden penelitian berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, dan riwayat penyakit

Karakteristik reponden	Frekuensi	Persentase (%)
1. Umur		
17-25 tahun	3	5.2
26-35 tahun	4	6.9
36-45 tahun	14	24.1
46-55 tahun	21	36.2
56-65 tahun	12	20.7
Di atas 65 tahun	4	6.9
2. Jenis kelamin		
Laki-laki	32	55.2
Perempuan	26	44.8
3. Pendidikan		
Tidak tamat SD	0	0
SD	9	15.5
SLTP	17	29.3
SLTA	23	39.7
Diploma	3	5.2
Sarjana	6	10.3
4. Pekerjaan		
Tidak bekerja	34	58.6
Petani	1	1.7
Pedagang	0	0
Karyawan swasta	3	5.2
Pegawai negeri	1	1.7
Wirausaha	4	6.9
Pensiunan	8	13.8
Lain-lain	7	12.1
5. Status Perkawinan		
Belum Menikah	55	94.8
Menikah	3	5.2
6. Riwayat Penyakit		
Peradangan ginjal	0	0
Diabetes	8	13.8
Infeksi saluran kencing	0	0
Hipertensi	34	58.6
Sebab lain	16	27.6

Berdasarkan data distribusi pendidikan, jumlah terbanyak penderita yaitu berlatar belakang pendidikan SLTA sebanyak 23 responden (39.7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Paath *et al.* (2020) yaitu dengan jumlah responden terbanyak berpendidikan SLTA dengan presentase 44%.

Berdasarkan data distribusi pekerjaan, jumlah terbanyak yaitu responden yang tidak bekerja (58.6%). Riskesdas tahun 2018 menyatakan di dalam prevalensi penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter, persentase terbanyak yaitu tidak bekerja (0.47%). Penderita gagal ginjal kronis mengalami penurunan aktivitas akibat menjalani hemodialisis dan penurunan status kesehatan mereka yang menyebabkan berkurangnya produktivitas penderita.

Berdasarkan data distribusi status pernikahan, jumlah terbanyak yaitu menikah sebesar 55 responden (94.8%). Hal ini sejalan dengan penelitian Hartini (2016) dengan presentase terbanyak yaitu menikah sebanyak 91.8%.

Berdasarkan data distribusi riwayat penyakit, jumlah terbanyak yaitu hipertensi (58.6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Hartini (2016) yaitu dengan jumlah responden terbanyak dengan riwayat penyakit hipertensi dengan persentase sebesar 41.8%. Peningkatan tekanan dan regangan yang kronis pada arteriol dan glomeruli diyakini dapat menyebabkan sklerosis pada pembuluh darah glomeruli atau yang disebut glomerulosklerosis. Penurunan jumlah nefron akan menyebabkan proses adaptif yaitu meningkatnya aliran darah, peningkatan laju filtrasi glomerulus (LFG), dan peningkatan keluaran urin di dalam nefron

yang masih bertahan. Perubahan fungsi ginjal dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan kerusakan lebih lanjut pada nefron yang ada. Lesi sklerotik yang terbentuk juga semakin banyak ([Guyton & Hall, 2007 dalam Hartini, 2016](#)).

Lama Menjalani Hemodialisis

Sementara itu, berdasarkan lama hemodialisis, rentang 0-12 bulan sebanyak 25 responden (43.1%) dan rentang lebih dari 12 bulan sebanyak 33 responden (56.9 %). Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama hemodialisis dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama hemodialisis

Lama hemodialisis	Frekuensi	Persentase (%)
Baru (0-12 bulan)	25	43.1
Lama (>12 bulan)	33	56.9
Total	58	100

Berdasarkan data distribusi frekuensi lama menjalani hemodialisis, jumlah terbanyak yaitu lebih dari 12 bulan sebanyak 33 responden (56.9%), dan pasien yang telah menjalani hemodialisis 0-12 bulan sebanyak 25 responden (43.1%). Pada pasien hemodialisis tahun pertama, penurunan berat badan pasca dialisis diamati dan mencapai titik terendah pada bulan ke-5. Penurunan berat badan yang lebih besar secara bertahap selama 12 bulan pertama dikaitkan dengan risiko kematian yang lebih tinggi, sedangkan penambahan berat badan dikaitkan dengan kelangsungan hidup lebih besar selama bulan ke-5 hingga ke-12, tetapi tidak dalam 5 bulan pertama terapi dialisis ([Chang et al., 2017](#)).

Status Nutrisi Responden

Distribusi frekuensi responden berdasarkan status nutrisi menggunakan indeks massa tubuh dapat dilihat pada **Tabel 3**. Hasil pengukuran status nutrisi menggunakan IMT diperoleh bahwa responden dengan kriteria “kurang” sebanyak 12 responden, kriteria “normal” sebanyak 36 responden, dan kriteria “lebih” sebanyak 10 responden.

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan status nutrisi menggunakan indeks massa tubuh

Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang (<18.5 kg/m ²)	12	20.7
Baik (18.5–25.0 kg/m ²)	36	62.1
Lebih (>25.0 kg/m ²)	10	17.2
Total	58	100

Berdasarkan data distribusi status nutrisi, jumlah responden dengan kriteria status nutrisi “kurang” sebanyak 12 responden (20.7%). Proses difusi pada prosedur dialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (dialiser) yang terdiri atas dua kompartemen terpisah. Besar pori pada selaput akan menentukan besar molekul zat terlarut yang berpindah. Molekul dengan berat molekul lebih besar akan berdifusi lebih lambat dibandingkan molekul dengan bobot yang lebih rendah. Proses ini dapat mengakibatkan hilangnya nutrisi pasien sehingga semakin lama waktu hemodialisis, nutrisi pasien akan semakin berkurang dan pada akhirnya menyebabkan berbagai gangguan metabolik, penurunan fungsi jaringan, dan hilangnya massa tubuh ([Salawati, 2016](#)).

Hubungan Lama Dialisis dengan Status Nutrisi

Berikut ini ditampilkan hasil analisis hubungan antara variabel lamanya menjalani hemodialisis dengan status nutrisi penderita gagal ginjal kronis.

Tabel 4 Hubungan lama menjalani hemodialisis dengan status nutrisi

Lama hemodialisis	Indeks Massa Tubuh				Total		OR (95%CI)	p value
	Kurang		Baik		f	%		
	f	%	f	%				
Lama (>12 bulan)	10	30.3	23	69.7	33	100	0.2	0.038
Baru (0-12 bulan)	2	8.0	23	92	25	100		

Berdasarkan **Tabel 4**, terdapat responden dengan lama hemodialisis >12 bulan dengan status nutrisi kurang sebanyak 10 responden (30.3%), sedangkan responden dengan lama menjalani hemodialisis 0-12 bulan dengan status nutrisi kurang sebanyak 2 responden (8.0%). Dari hasil analisis menggunakan uji *chi-square* diperoleh hasil bahwa *p-value* yaitu 0.038 (<0.05) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama menjalani hemodialisis dengan status nutrisi pada pasien penyakit ginjal kronis di Unit Hemodialisa RSUD Kabupaten Tangerang.

Hasil penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah Siddiqui *et al.* (2007) yang dilakukan terhadap 64 pasien yang menjalani hemodialisis ≥ 3 bulan, diperoleh *p-value* 0.046. Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara semakin lama menjalani terapi hemodialisis dengan semakin banyak kejadian status nutrisi yang kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Salawati (2019) menunjukkan bahwa sebanyak 81.8% penderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis >1 tahun mengalami malnutrisi. Sementara itu, penderita yang menjalani hemodialisis ≥ 3 bulan s.d. 1 tahun, 41.2% diantaranya mengalami malnutrisi. Penderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis >1 tahun berisiko 1.99 kali lebih tinggi berpotensi mengalami malnutrisi.

Malnutrisi dapat diartikan sebagai suatu kondisi patologis akibat ketidakseimbangan zat gizi terhadap kebutuhan tubuh secara relatif maupun absolut untuk menjalankan fungsi tubuh. Malnutrisi merupakan salah satu permasalahan yang dialami di rumah sakit yang dapat timbul sejak sebelum pasien dirawat di rumah sakit yang disebabkan penyakitnya atau asupan zat gizi yang tidak cukup. Namun tidak jarang pula malnutrisi ini timbul selama rawat inap (Susetyowati *et al.*, 2017). Malnutrisi terbukti memberikan efek tidak baik terhadap *outcome* klinis pasien (Jensen *et al.*, 2010 dalam Susetyowati *et al.*, 2017).

Malnutrisi yang umum terjadi pada pasien dialisis adalah malnutrisi energi protein. Malnutrisi energi protein merupakan suatu keadaan dimana terjadi penurunan protein tubuh, baik disertai depleksi lemak ataupun tidak (Pradana, *et al.*, 2014). Keadaan ini dapat berdampak terhadap peningkatan morbiditas, peningkatan mortalitas, dan penurunan kualitas hidup penderita. Oleh karena itu, dalam asuhan keperawatan terhadap penderita yang melakukan hemodialisis, sangat penting untuk dilakukan pengawasan status nutrisi pasien dengan melakukan diet hemodialisis agar kenaikan hasil metabolisme protein tidak berlebihan pada saat menjalani hemodialisis. Selain itu, perlu diperhatikan juga keseimbangan cairan dan elektrolit serta kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi untuk mencegah agar kondisi kesehatan pasien tidak semakin parah (Susetyowati *et al.*, 2017).

SIMPULAN

Penelitian yang dilakukan memberikan gambaran bahwa pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis terbanyak berada pada kelompok usia 51-60 tahun, berjenis kelamin laki-laki, berpendidikan SLTA, tidak bekerja, dan memiliki riwayat penyakit hipertensi. Pasien penyakit ginjal kronis di Unit Hemodialisa RSUD Kabupaten Tangerang paling banyak telah menjalani hemodialisis selama >12 bulan (56.9%). Pasien hemodialisis yang mengalami status nutrisi kurang sebanyak 20.7%, status nutrisi normal sebanyak 62.1%, dan status nutrisi berlebih yaitu sebanyak 17.2%. Berdasarkan uji statistik, disimpulkan bahwa terdapat hubungan lama menjalani hemodialisis dengan status nutrisi pada pasien penyakit ginjal kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang dengan *p-value* 0.038 (<0.05). Dengan demikian, sangat penting untuk dilakukan pengawasan status nutrisi pasien pada saat menjalani hemodialisis untuk mencegah agar kondisi kesehatan pasien tidak semakin menurun.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang dan Poltekkes Kemenkes Banten yang telah membantu dan memberikan dukungan fasilitas sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf.

Diakses pada tanggal 19 Januari 2022.

- Chang, T. I. *et al.* (2017). Association of body weight changes with mortality in incident hemodialysis patients. *nephrology dialysis transplantation*, volume 32, pp.1549-1558, september 2017. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfw373>. Diakses pada tanggal 4 april 2022.
- Hartini, S. (2016). *Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi*. [Skripsi] Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/44680/>. Diakses 18 Mei 2022.
- Kusniawati. (2018). Hubungan Kepatuhan Menjalani Hemodialisis Dan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten. *Jurnal Medikes*, 5(2).
- Nuryanto, B. *et al.* (2016). Perilaku diet dan kejadian malnutrisi pada pasien hemodialisis. *Adi Husada Nursing Journal*. 2(2). Desember 2016. <https://adihusada.ac.id/jurnal/index.php/AHNJ/article/download/46/87>. Diakses 20 Januari 2022.
- Paath, C. J. G. *et al.* (2020). Study cross-sectional: dukungan keluarga dengan kepatuhan hemodialisa pada pasien gagal ginjal kronis. *Journal Keperawatan (JKp)*. 8(1): 106-112.
- Pradana, A. *et al.*, (2014). “Hubungan Antara indeks massa tubuh dengan nilai lemak visceral”. <http://eprints.undip.ac.id/44412/>. Diakses 8 Januari 2022.
- Salawati, L. (2016). Analisis Lama Hemodialisis dengan Status Gizi Penderita Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(2): 64–68.
- Saniyaty, N., *et al.* (2014). Hubungan antara karakteristik pasien gagal ginjal kronik terhadap kada ureum dan kreatinin pada pre dan post hemodialisis. *Jurnal Prosiding Pendidikan Dokter Unisba*. 1(2). <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/download/1291/pdf>. Diakses 18 mei 2022.
- Septimar & Nurmalahayati. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipotensi Intradialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmu kesehatan masyarakat*. 8(1). <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jikm/article/view/202>. Diakses 23 Januari 2022.
- Siddiqui, U.A., Halim, A., Hussain, T. (2007) Nutritional Profile and Inflammatory Status of Stable Chronic Hemodialysis Patients at Nephrology Department, Military Hospital Rawalpindi. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 19(4).
- Siregar, C.T. (2020). *Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisis*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Sitanggang, T. W., Anggraini, D., & Utami, W. M. (2021). Hubungan antara Kepatuhan Pasien Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Hemodialisa Rs. Medika BSD Tahun 2020. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*. 8(1). <http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/259>. Diakses 23 Januari 2022.
- Susetyowati, F. F. & Izzati A. H. (2017). *Gizi Pada Penyakit Gagal Ginjal Kronis*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Susianti, H. (2019). *Memahami interpretasi pemeriksaan laboratorium penyakit ginjal kronis*. Malang: UB Press.
- Ullu, A. M. A. dkk. (2018). Hubungan Status Nutrisi Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rsud Prof. Dr. W. Z. Johannes. *Cendana Medical Journal*. 15(3). <http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/1456/1154>. Diakses 19 Januari 2022.
- Wahyuni, P., Saptino M., & Eka K. 2018. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 7(4). <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/905/759>. Diakses 31 januari 2022.
- Wang, H. *et al.* (2016). GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 388(10053):1459–1544.