



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig1198>

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI PROTEIN DAN LAMA HEMODIALISIS DENGAN STATUS GIZI PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS DI RSUD WANGAYA DENPASAR

Anak Agung Istri Kencana Sari Devi¹, Ni Komang Wiardani¹, Lely Cintari¹

¹Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (^K): gungis77@gmail.com

ABSTRACT

Chronic kidney failure is a clinical condition characterized by progressive decline in kidney function. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of protein consumption and length of hemodialysis with the nutritional status. This type of observational research with cross sectional design. A sample of 34 people was determined by consecutive sampling. Data collected in the form of sample characteristics, level of protein consumption, length of hemodialysis, and nutritional status were obtained through interview, anamnesa and physical examination, as well as recording medical record data. Based on the criteria for the level of protein consumption the results obtained were 31 people (91.2%) who were not in accordance with their daily protein needs. Most of the samples undergoing hemodialysis were > 3 years, as many as 15 people (44.1%). The most nutritional status of the sample is in the category of mild to moderate malnutrition with an indicator of nutritional status in the range of scores from 14-23 as many as 19 people (55.9%). Spearman Rank correlation test results found no relationship (p value = 0.70) between the level of protein consumption with the nutritional status, with (r value = -0.06) and no relationship (p value = 0.08) between length of hemodialysis with the nutritional status (r = 0.29). The conclusion of this study is that there is no relationship between the level of protein consumption and length of hemodialysis with the nutritional status of patients with chronic kidney failure at Wangaya Regional General Hospital Denpasar.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Level of Protein Consumption, Length of Hemodialysis, Nutritional Status

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit gagal ginjal kronis (*chronic kidney failure*) merupakan suatu penyakit global dengan menurunnya fungsi ginjal secara bertahap dan dalam jangka waktu lama yang bersifat progresif. (Kamaluddin, Ridlwan, Eva Rahayu, 2009). Analisis data berdasarkan *Global Burden of Disease Study* tahun 2016 menunjukkan adanya peningkatan 87% dalam beban global penyakit ginjal kronis dan dua kali lipat kematian akibat penyakit ginjal kronis antara tahun 1990 dan 2016 (Jha, Vivekanand Modi, Gopesh K., 2018). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi penduduk Indonesia yang mengidap penyakit gagal ginjal kronis sebesar 0,2 % dan meningkat pada tahun 2018 menjadi 0,38 % (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Provinsi Bali pada tahun 2013, prevalensi penyakit gagal ginjal kronis menunjukkan angka 0,2 % dari total penduduk provinsi Bali (Riskesdas Provinsi Bali, 2013).

Memburuknya fungsi ginjal dapat dihambat apabila pasien melakukan tindakan pengobatan secara teratur. Selama ini telah dikenal dua metode dalam penanganan gagal ginjal yaitu transplantasi ginjal dan dialisis atau cuci darah. Pasien dengan LFG < 29 ml/menit/1,73m² disarankan untuk memulai tindakan dialisis. (Nurani, Vika M., Sulis Mariyantini, 2013). Hasil pencatatan rekam medik

Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar, diketahui pada tahun 2018 telah melakukan 6.275 kali tindakan hemodialisis. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2019 yaitu telah dilakukan sebanyak 7.063 kali tindakan dialisis. Rata-rata kunjungan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis sebanyak 21 orang per hari.

Permasalahan yang sering dihadapi pada penderita penyakit gagal ginjal kronis dengan hemodialisis adalah malnutrisi yang mengarah pada penurunan status gizi. Malnutrisi protein-energi sering ditemukan pada pasien yang menjalani hemodialisis secara rutin dan berkala dengan resiko sekitar 18 – 75 %. (Astrini, Wan G., Petrus Hasibuan, dan Abror Irsan, 2013). Berbagai faktor berperan terhadap terjadinya status gizi kurang pada pasien GJK dengan hemodialisis, diantaranya adalah proses hemodialisis itu sendiri dan berkurangnya asupan makanan akibat gangguan gastrointestinal. Saat proses hemodialisis berlangsung, otot akan melepaskan asam-asam amino dan terjadi penurunan sintesis protein sehingga protein banyak hilang sehingga cadangan asam amino dalam tubuh berkurang. (Kaparang, Jesinta, Emma Sy Moeis, dan Linda Rotty, 2013).

Protein merupakan salah satu zat gizi yang sangat penting dan tidak boleh diberikan berlebihan pada pasien GJK karena dapat meningkatkan kadar ureum dalam darah yang meningkatkan progresivitas ginjal, tetapi jika asupan rendah dibawah kebutuhan akibat berkurangnya nafsu makan dan adanya pengeluaran asam amino pada proses hemodialisis dapat menyebabkan keseimbangan nitrogen negatif yang memperburuk status gizi. Semakin lama waktu menjalani hemodialisis akan menyebabkan kejadian malnutrisi semakin meningkat bila tidak adanya ketidakdisiplinan dalam menjalankan diet. (Rayner, Hugh C., Enyu Imai, 2010).

Santoso, Bagus R., Yiyin Manatean, dan Asbullah (2016) melaporkan bahwa dari 174 responden yang diteliti, responden yang cukup lama menjalani hemodialisis (1 – 3 tahun) sebanyak 96 orang (55,2%) dan secara bersama-sama responden baru (< 1 tahun) dan sangat lama (> 3 tahun) yang menjalani hemodialisis sebanyak 39 orang (22,4%). Pasien baru yang menjalani hemodialisis dengan penurunan nafsu makan ringan sebanyak 31 orang (79,5%), pasien yang cukup lama menjalani hemodialisis mengalami penurunan nafsu makan berat sebanyak 79 orang (82,3%), dan pasien yang sangat lama menjalani hemodialisis dengan penurunan nafsu makan berat sebanyak 35 orang (89,7%).

Bertitik tolak dari hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar pada bulan Maret 2020. Jenis penelitian observasional di bidang gizi klinik menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dan terdaftar di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya pada saat periode pengumpulan data.

Sejumlah 34 sampel diikutsertakan dalam penelitian ini dengan kriteria inklusi yaitu terdiagnosis oleh dokter sebagai pasien gagal ginjal kronis dan menjalani hemodialisis reguler secara rutin baik laki – laki maupun perempuan yang berumur 17 - 70 tahun, memiliki kesadaran yang normal (*compos mentis*) dan dapat berkomunikasi dengan baik, serta bersedia dijadikan sebagai sampel penelitian dengan menandatangani formulir *informed consent*.

Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah *non probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*. Data yang dikumpulkan berupa data primer meliputi nama, jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, alamat, tinggi badan, lama hemodialisis, riwayat penyakit yakni kapan terdiagnosa gagal ginjal kronis, nomor telepon yang dapat dihubungi, riwayat konsultasi/penyuluhan, tingkat konsumsi protein, dan status gizi yang didapatkan dengan wawancara secara langsung, anamnesa dan pemeriksaan fisik secara langsung oleh peneliti kepada pasien.

Data sekunder meliputi gambaran umum Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Denpasar, data jumlah pasien yang menjalani hemodialisis, dan berat badan sampel yang diperoleh dari dokumentasi RSUD Wangaya Denpasar dan catatan medik pasien.

Analisis data yang digunakan dibagi menjadi dua yaitu analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel dan analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel atau lebih yang diduga berhubungan atau berkorelasi menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* (Notoatmodjo, 2010).

HASIL

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 34 sampel yang menjalani hemodialisis secara rutin, menunjukkan bahwa proporsi sampel penelitian yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu sebanyak 24 orang (70,6%) dibandingkan dengan perempuan. Distribusi jenis kelamin sampel dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Sebaran Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	f	%
Laki-laki	24	70,6
Perempuan	10	29,4
Jumlah	34	100

Pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis sebagian besar adalah laki-laki. Kecenderungan ini disebabkan oleh karena laki-laki lebih sering terkena penyakit hipertensi, obesitas, dan diabetes melitus yang merupakan faktor resiko kejadian penyakit gagal ginjal kronis. Gaya hidup juga memiliki peranan penting dalam perkembangan penyakit ini seperti merokok dan konsumsi alkohol yang lebih banyak merupakan kebiasaan seorang laki-laki. (Astrini, Wan G., Petrus Hasibuan, dan Abror Irsan, 2013).

Umur

Kategori usia sampel terbanyak pada penelitian ini adalah pada rentang 53 – 70 tahun dan disusul dengan usia 35 – 52 tahun. Sebaran umur sampel tersaji pada tabel 2.

Tabel 2.
Sebaran Sampel Berdasarkan Umur

Umur	f	%
17 – 34 tahun	2	5,9
35 – 52 tahun	15	44,1
53 – 70 tahun	17	50,0
Jumlah	34	100

Penderita gagal ginjal kronis yang berusia > 55 tahun memiliki kecenderungan untuk mengalami berbagai komplikasi yang memperberat fungsi ginjal bila dibandingkan dengan penderita yang berusia < 40 tahun. Usia erat kaitannya dengan prognose penyakit dan harapan hidup. Pada umumnya status gizi menurun dengan meningkatnya umur. (Mahayundari, Eka, 2018).

Pekerjaan

Dilihat dari status pekerjaan sampel, diketahui bahwa sebagian besar sampel sudah tidak bekerja yaitu sebesar 21 orang (61,8%) yang disebabkan oleh ketidakmampuan sampel untuk melakukan pekerjaan seperti sediakala akibat dari kondisi tubuh yang kian hari kian melemah. Tabel 3. menunjukkan distribusi pekerjaan sampel.

Tabel 3.
Sebaran Sampel Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	f	%
Tidak bekerja	21	61,8
Pelajar/mahasiswa	1	2,9
Wiraswasta	1	2,9
Pegawai swasta	7	20,6
PNS	3	8,8
Ibu rumah tangga	1	2,9
Jumlah	34	100

Status pekerjaan atau status ekonomi pasien juga mempengaruhi kualitas hidup. (Mailani, Fitri, 2015). Berdasarkan hasil wawancara saat penelitian, beberapa pasien mengaku tidak bisa melakukan pekerjaan karena sering merasa kelelahan akibat progresivitas penyakit sehingga hanya menghabiskan waktu dirumah saja.

Tingkat Konsumsi Protein

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tingkat konsumsi protein sampel per hari adalah 70,91 % dengan tingkat konsumsi terendah sebesar 30,09 % dan tertinggi sebesar 136,11 %. Distribusi tingkat konsumsi protein sampel dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4.
Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat Konsumsi Protein	f	%
Sesuai kebutuhan	3	8,8
Tidak sesuai kebutuhan	31	91,2
Jumlah	34	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat konsumsi protein sampel lebih banyak yang tidak sesuai dengan kebutuhan protein perharinya (< 95% atau > 105% dari kebutuhan) yaitu sebanyak 31 orang (91,2%).

Lama Hemodialisis

Berdasarkan data hasil penelitian, rata-rata lama HD yang telah dijalani sampel adalah 4 tahun dengan lama hemodialisis paling singkat selama 4 bulan dan yang paling panjang selama 10 tahun. Sebaran lama hemodialisis sampel tersaji pada tabel 5.

Tabel 5.
Sebaran Sampel Berdasarkan Lama Hemodialisis

Lama Hemodialisis	f	%
< 1 tahun	5	14,7
1 – 3 tahun	14	41,2
> 3 tahun	15	44,1
Jumlah	34	100

Berdasarkan Tabel 5. dapat diketahui bahwa dari 34 orang sampel yang diteliti, sampel terbanyak yang menjalani hemodialisis sudah > 3 tahun yaitu sebanyak 15 orang (44,1%).

Status Gizi

Hasil penilaian status gizi dengan metode ini diperoleh hasil skor rata-rata sampel adalah 14 dengan skor terendah 9 dan skor tertinggi 20. Tabel 6. menunjukkan sebaran status gizi sampel.

Tabel 6.
Sebaran Sampel Berdasarkan Status Gizi

Lama Hemodialisis	f	%
Status gizi baik	15	44,1
Malnutrisi ringan-sedang	19	55,9
Jumlah	34	100

Gambar 4 menunjukkan bahwa status gizi sampel terbanyak mengalami malnutrisi ringan sampai sedang dengan indikator status gizi pada formulir *Dialysis Malnutrition Score* dalam rentang skor 14-23 yaitu sebanyak 19 orang (55,9%).

Hubungan antara Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi

Hasil analisis tabel silang menunjukkan sebanyak 1 orang sampel (6,7%) yang memiliki tingkat konsumsi protein sesuai kebutuhan dan tergolong ke dalam status gizi baik (normal), dan sebanyak 17 orang (89,5%) dengan tingkat konsumsi protein tidak sesuai kebutuhan dan tergolong ke dalam malnutrisi ringan sampai sedang. Distribusi sampel berdasarkan tingkat konsumsi protein dengan status gizi tersaji pada tabel 7.

Tabel 7.
Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein dengan Status Gizi

Tingkat Konsumsi Protein	Status Gizi				Total		p	r
	Baik (normal)		Malnutrisi ringan sampai sedang					
	n	%	n	%	n	%		
Sesuai kebutuhan	1	6,7	2	10,5	3	8,8	0,70	- 0,06
Tidak sesuai Kebutuhan	14	93,3	17	89,5	31	91,2		
Total	15	100	19	100	34	100		

Hasil analisis menggunakan uji korelasi *rank spearman* menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi (nilai $p = 0,70$) dengan (nilai $r = -0,06$). Koefisien korelasi bernilai negatif yang artinya hubungan kedua variabel bersifat tidak searah dimana dapat diartikan apabila tingkat konsumsi protein tidak sesuai kebutuhan maka kejadian malnutrisi akan semakin tinggi.

Hubungan Antara Lama Hemodialisis Dengan Status Gizi

Dapat diketahui bahwa berdasarkan tabel 7, sebanyak 3 orang sampel (20%) yang menjalani hemodialisis < 1 tahun tergolong ke dalam status gizi baik (normal) dan sebanyak 11 orang (57,9%) dengan lama hemodialisis > 3 tahun tergolong ke dalam malnutrisi ringan sampai sedang. Distribusi sampel berdasarkan lama hemodialisis dengan status gizi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8.
Sebaran Sampel Berdasarkan Lama Hemodialisis
dengan Status Gizi

Lama Hemodialisis	Status Gizi				Total		p	r
	Baik (normal)		Malnutrisi ringan sampai sedang					
	n	%	n	%	n	%		
< 1 tahun	3	20	2	10,5	5	14,7	0,08	0,29
1 – 3 tahun	8	53,3	6	31,6	14	41,2		
> 3 tahun	4	26,7	11	57,9	15	44,1		
Total	15	100	19	100	34	100		

Berdasarkan hasil analisis dengan uji korelasi *rank spearman* menunjukkan tidak ada hubungan antara lama hemodialisis dengan status gizi (nilai $p = 0,08$) dengan (nilai $r = 0,29$). Koefisien korelasi bernilai positif yang artinya hubungan kedua variabel bersifat searah dengan demikian dapat diartikan apabila sampel menjalani hemodialisis < 1 tahun atau lama hemodialisis singkat maka cenderung status gizinya akan baik (normal).

PEMBAHASAN

Gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai suatu kerusakan ginjal dimana nilai dari LFG < 29 ml/menit/1,73m² selama tiga bulan atau lebih. (Nurani, Vika M., Sulis Mariyantini, 2013). Pasien gagal ginjal kronis yang mengalami penurunan berat LFG dianjurkan untuk melakukan terapi dialisis untuk membantu pembuangan zat-zat hasil metabolisme tubuh. Resiko malnutrisi kerap terjadi pada pasien gagal ginjal kronis akibat dari pengaturan diet yang tidak tepat terutama pada zat gizi protein yang sangat erat kaitannya dengan penyakit tersebut. Penurunan intake makanan dalam jangka panjang akan menyebabkan tidak tercukupinya kebutuhan gizi yang berdampak pada penurunan status gizi pasien sehingga mempercepat progresivitas penyakit.

Pasien GJK yang melakukan hemodialisis perlu mendapat asupan makan terutama energi dan protein yang sesuai dengan kebutuhan agar status gizi tetap optimal. Asupan protein sangat diperlukan karena pengaruh protein memegang peranan penting dalam penanggulangan malnutrisi pada penderita gagal ginjal kronis, akibat dari gejala sindrom uremik karena menumpuknya katabolisme protein dalam tubuh. Kebutuhan protein rata-rata pada pasien hemodialisis yaitu 1 – 1,2 g/kg BBI/hari. (Fahmia, N. I., Mulyati, T., & Handarsari, E, 2012). Ditinjau dari tingkat konsumsi protein sampel,

diketahui bahwa dari 34 sampel penelitian, lebih banyak sampel yang tidak mengonsumsi protein sesuai dengan kebutuhan perharinya yaitu sebanyak 31 orang (91,2%) dan hanya 3 orang (8,8%) yang memenuhi asupan protein sesuai dengan kebutuhan.

Sampel yang diteliti sebagian besar tingkat konsumsinya masih dibawah kebutuhan akibat dari kurang bervariasinya konsumsi makanan yang mengandung protein. Sering dijumpai pasien yang mengonsumsi makanan dengan jenis yang sama tiap kali makan utama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sharif, Selvia S., Nurdjati A. Taslim, dan Aguslaim Bukhari pada tahun 2012 yang menunjukkan dari analisis data, asupan protein dan energi subyek penelitian didapatkan tidak adekuat yaitu rerata asupan protein subyek 0,7 gr/BB/hari dan energi 24,7 kkal/BB/hari. Prosedur tindakan hemodialisis dapat menyebabkan kehilangan zat gizi, seperti protein, maka dari itu asupan harian protein seharusnya juga ditingkatkan sebagai kompensasi kehilangan protein. Protein sangat penting untuk diperhatikan karena fungsi protein yaitu mengganti jaringan yang rusak, membuat zat antibodi, enzim dan hormon, menjaga keseimbangan asam basa, air, elektrolit, serta menyumbang sejumlah energi bagi tubuh. Pasien hemodialisis rentan terhadap kekurangan gizi yang disebabkan oleh katabolisme protein, nafsu makan yang kurang, infeksi, komorbid dan ketidakdisiplinan dalam menjalankan diet. (Dewi, Fretika U., Septiani, 2018).

Hasil penelitian di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar, diketahui sampel yang telah menjalani hemodialisis > 3 tahun sebanyak 15 orang (44,1%) dari total 34 sampel. Efisiensi dan adekuasi hemodialisis berkaitan erat dengan lamanya hemodialisis. Selain itu, tingkat uremia pasien juga turut mempengaruhi lama hemodialisis akibat progresivitas perburukan fungsi ginjalnya dan faktor-faktor komorbiditasnya. Kecepatan aliran darah serta dialisat juga berpengaruh terhadap lamanya hemodialisis. Semakin lama proses hemodialisis yang dilakukan, maka semakin lama pula darah berada diluar tubuh. (Rahman, Moch, Theresia Kaunang, dan Christofel Elim, 2016).

Status gizi merupakan keadaan gizi akibat dari asupan makanan dan penggunaan zat - zat gizi. Pada saat melakukan tindakan hemodialisis, akan menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah resiko malnutrisi. Gizi kurang yang umumnya terjadi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis merupakan faktor mayor terjadinya morbiditas dan mortalitas. (Widyastuti, Ratika, WR. Butar, dan Eka Bebasari, 2014). Penilaian status gizi khususnya pada pasien hemodialisis dapat diperoleh dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik menggunakan formulir *Dialysis Malnutrition Score* (DMS) yang telah dirancang sedemikian rupa agar lebih mengacu pada gejala klinis dan riwayat pasien hemodialisis. DMS memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode lainnya yaitu nilai validitas lebih tinggi dibandingkan SGA konvensional. Sensitivitas DMS 94% dan nilai spesifisitas 88% lebih baik dibandingkan SGA dengan nilai sensitivitas 82% dan nilai spesifisitas 72% (As'habi, 2014).

Ditinjau dari status gizinya, sebagian besar sampel mengalami malnutrisi ringan sampai sedang yang terlihat dari indikator status gizi setelah dilakukan pemeriksaan dalam rentang skor 14 – 23 yaitu sebanyak 19 orang (55,9%) dari total 34 sampel. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sharif, Selvia S., Nurdjati A. Taslim, dan Aguslaim Bukhari mengenai Asupan Protein, Status Gizi pada Pasien Gagal Ginjal Tahap Akhir yang Menjalani Hemodialisis Reguler dengan hasil sebagian besar subyek penelitian yakni 67,3% dari total 60 sampel memiliki status gizi dibawah normal.

Berbagai penelitian mengatakan bahwa penurunan status gizi merupakan bagian dari progresivitas fungsi ginjal yang disebabkan oleh adanya gangguan metabolisme energi dan protein, ketidaknormalan hormonal, inadekuatnya asupan, serta adanya gangguan gastrointestinal seperti anoreksia, mual dan muntah. Pasien yang mengalami malnutrisi tersebut kemungkinan dikarenakan oleh kurangnya edukasi terkait gizi dan makanan, diketahui dari hasil wawancara sampel yang mengaku tidak pernah mendapat konsultasi/penyuluhan sebanyak 18 orang (52,9%) dari jumlah keseluruhan sehingga kurangnya kepatuhan dalam mengikuti rekomendasi diet.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar, dari 34 sampel penelitian, sebagian besar sampel penelitian yang tingkat konsumsi proteinnya tidak sesuai kebutuhan dan mengalami malnutrisi ringan sampai sedang sebanyak 17 orang (89,5%) sedangkan yang tingkat konsumsi proteinnya sudah sesuai kebutuhan namun mengalami malnutrisi ringan sampai sedang hanya sebanyak 2 orang (10,5%).

Hasil analisis dengan uji korelasi *rank spearman* diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi (nilai $p = 0,70$) dengan nilai $r = -0,06$. Penelitian oleh Sharif, Selvia S., Nurpudji A. Taslim, dan Agussalim Bukhari mengenai Asupan Protein, Status Gizi pada Pasien Gagal Ginjal Tahap Akhir yang Menjalani Hemodialisis Reguler juga tidak ditemukan hubungan bermakna antara asupan protein dan status gizi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi status gizi tidak bisa hanya dilihat dari tingkat konsumsi proteinnya saja. Status gizi juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain gangguan metabolik, inflamasi dan proses dialisis itu sendiri. (Sharif, Selvia S., Nurpudji A. Taslim, dan Agussalim Bukhari, 2012).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian besar sampel penelitian yang telah menjalani hemodialisis > 3 tahun dan mengalami malnutrisi ringan sampai sedang sebanyak 11 orang (57,9%) sedangkan yang baru menjalani hemodialisis < 1 tahun namun mengalami malnutrisi ringan sampai sedang hanya sebanyak 2 orang (10,5%). Ini menandakan bahwa semakin lama hemodialisis yang dilakukan maka pasien gagal ginjal kronis akan cenderung untuk mengalami status gizi kurang lebih tinggi. Tubuh akan kehilangan massa otot dan lemak yang berada di subkutan akibat asupan makan pasien yang tidak tepat. Semakin lama waktu hemodialisis dengan pengaturan diet khususnya protein yang kurang tepat maka kehilangan asam amino saat proses hemodialisis akan mengakibatkan resiko malnutrisi menjadi meningkat.

Hasil analisis menggunakan uji korelasi *rank spearman* menunjukkan tidak ada hubungan antara lama hemodialisis dengan status gizi (nilai $p = 0,08$) dengan nilai $r = 0,29$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian mengenai Hubungan Umur dan Lamanya Hemodialisis dengan Status Gizi pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis di RS. Dr. M. Djamil Padang yang diteliti oleh Syaiful, Hannie Q., Fadil Oenzil, Rudy Afriant (2014) yang juga mendapatkan hasil yakni tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara lamanya hemodialisis dengan status gizi pada penderita PGK yang menjalani hemodialisis.

Sebagian besar sampel mengalami status gizi kurang setelah dianamnesa menggunakan formulir *Dialysis Malnutrition Score*. Faktor-faktor penyebabnya antara lain asupan nutrisi yang dibatasi dan asidosis metabolik yang terjadi pada pasien yang dapat menstimulasi destruksi ireversibel rantai asam amino, sehingga mengakibatkan degradasi protein khususnya protein otot. Meningkatnya degradasi protein otot menyebabkan aktifnya sistem proteolitik ubiquitin-proteasome yakni sistem yang berperan penting terhadap degradasi protein pada semua sel termasuk sel-sel otot.

Adapun faktor lainnya yang juga menyebabkan terjadinya resiko malnutrisi adalah peningkatan hormon leptin yang berujung pada berkurangnya nafsu makan, pengaruh obat-obatan yang menghambat nafsu makan, pengambilan sampel darah yang berulang, dan proses dialisis itu sendiri. Kehilangan nutrisi selama proses hemodialisis juga merupakan faktor penting yang dapat meningkatkan resiko malnutrisi. Sitokin proinflamasi yang meningkat seperti TNF alfa dan IL-6 secara kronis juga diketahui dapat menyebabkan malnutrisi protein energi, hal ini berkaitan dengan berbagai faktor seperti anoreksia, kehilangan energi dan hiperkatabolisme protein. Ahli gizi berperan penting guna menangani diet pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis untuk mengedukasi dan memotivasi pasien khususnya dalam pengaturan diet agar status gizi pasien dapat optimal. (Gisca A., Wan, 2013).

Dialysis Malnutrition Score (DMS) adalah metode yang dapat diandalkan untuk menilai status gizi pada pasien hemodialisis dan berguna dalam merekomendasikan dukungan nutrisi pada

pasien. Beberapa penelitian terdahulu telah banyak menggunakan formulir *Dialysis Malnutrition Score* sebagai alat ukur status gizi pada pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis. Namun studi yang lebih komparatif dan longitudinal diperlukan untuk mengonfirmasi validitas sistem penilaian gizi ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan yaitu tingkat konsumsi protein pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar adalah sebanyak 31 orang (91,2%) yang tidak sesuai dengan kebutuhan protein perharinya. Kedua, sebagian besar sampel yang menjalani hemodialisis sudah > 3 tahun yaitu sebanyak 15 orang (44,1%). Ketiga, status gizi sampel terbanyak dalam kategori malnutrisi ringan sampai sedang dengan indikator status gizi dalam rentang skor 14-23 yaitu sebanyak 19 orang (55,9%). Tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dan lama hemodialisis dengan status gizi pasien gagal ginjal kronis di RSUD Wangaya Denpasar.

Bagi Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar diharapkan dapat meningkatkan skrining gizi yang dilakukan 1 x 24 jam pada semua pasien baru untuk mendeteksi pasien yang beresiko malnutrisi, dan diulang secara periodik. Ahli gizi sangat berperan dalam menerapkan pedoman asuhan gizi pasien untuk pasien yang beresiko malnutrisi di rumah sakit. Disarankan untuk mengupayakan peningkatan intervensi gizi sedini mungkin terkait edukasi dan konseling gizi. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan perbedaan variabel, rancangan penelitian dan jumlah sampel yang lebih diperbanyak agar penanganan pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis dapat dioptimalkan status gizinya dan dapat diminimalisir komplikasinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat berlangsung berkat bimbingan dan dukungan dari kedua pembimbing yaitu Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes, dan Lely Cintari, SST., M.P.H. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Tim Unit Hemodialisa RSUD Wangaya Denpasar yang telah membantu jalannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jha, Vivekanand Modi, Gopesh K. 2018. *Getting To Know The Enemy Better—The Global Burden Of Chronic Kidney Disease* [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0085253818303624>
2. Rayner, Hugh C. dan Enyu Imai. 2010. *Approach to Renal Replacement Therapy*. Jurgen Floege et al (eds). Dalam : *Comprehensive Clinical Nephrology 4th Edition*. Missouri : Elsevier Inc. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/285774565_Approach_to_Renal_Replacement_Therapy
3. As'habi. 2014. *Comparison Of Various Scoring Methods For The Diagnosis Of Protein–Energy Wasting In Hemodialysis Patients* [Online]. Available: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11255-013-0638-1>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Hasil Utama RISKESDAS 2018* [Online]. Tersedia: http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf
5. Rekam Medik RSUD Wangaya Denpasar. *Prevalensi Penderita Gagal Ginjal Kronik dengan Hemodialisa di RSUD Wangaya Denpasar*.

6. Kaparang, Jesinta, Emma Sy Moeis, dan Linda Rotty. 2013. *Nilai Trombosit Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Bagian/Smf Ilmu Penyakit Dalam Fk Unsrat Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandoumanado* [Online]. Tersedia: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/1170>
7. Gisca A., Wan. 2013. *Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb), Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Tekanan Darah dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Bulan April 2013* [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/8095>
8. Kamaluddin, Ridlwan, Eva Rahayu. 2009. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis Di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*. [Online]. Tersedia: <http://www.jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php/jks/article/view/218>
9. Nurani, Vika M., Sulis Mariyantini. 2013. *Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa* [Online]. Tersedia: <https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-4423-158-468-1-SM.pdf>
10. Astrini, Wan G., Petrus Hasibuan, dan Abror Irsan. 2013. *Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb), Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Tekanan Darah Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Dokter Soedarso Pontianak Bulan April 2013* [Online]. Tersedia: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/download/8095/8084>
11. Santoso, Bagus R., Yiyin Manatean, dan Asbullah. 2016. *Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Penurunan Nafsu Makan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Unit Hemodialisa RSUD Ulin Banjarmasin*. [Online] Tersedia: <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/article/view/67>
12. Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
13. Mahayundari, Eka. 2018. *Hubungan Adekuasi Hemodialisis dan Status Gizi dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa di RSUP Sanglah Denpasar* [Online]. Tersedia: <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/899/>
14. Fahmia, N. I., Mulyati, T., & Handarsari, E. 2012. *Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa Rawat Jalan di RSUD Tugurejo Semarang*. Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang [Online]. Tersedia: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/view/567>
15. Sharif, Selvia S., Nurpudji A. Taslim, dan Agussalim Bukhari. 2012. *Asupan Protein, Status Gizi Pada Pasien Gagal Ginjal Tahap Akhir Yang Menjalani Hemodialisis Reguler Protein* [Online]. Tersedia: <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/13f19d78b015cbac1c2f98bc89a66c7a.pdf>
16. Dewi, Fretika U., Septiani. 2018. *Perbedaan Asupan Zat Gizi Pasien Hemodialisa Di Rsud Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya* [Online]. Tersedia: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps/article/view/1235>
17. Rahman, Moch, Theresia Kaunang, dan Christofel Elim 2016. *Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Yang Menjalani Hemodialisis di Unit Hemodialisis RSUD. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado* [Online]. Tersedia: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/10829>
18. Widyastuti, R., Butar-butur, W., & Bebasari, E. 2014. *Korelasi Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Indeks Masa Tubuh Pasien Gagal Ginjal Kronik DI RSUD Arifin Achamad Povinsi Riau*

- pada Bulan Mei Tahun 2014. Jom FK, 1(2) [Online]. Tersedia: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFDOK/article/view/2856>
19. Syaiful, Hannie Q., Fadil Oenzil, Rudy Afriant. 2014. *Hubungan Umur dan Lamanya Hemodialisis dengan Status Gizi pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis di RS. Dr. M. Djamil Padang. Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(3) [Online]. Tersedia: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/144>
20. Mailani, Fitri. 2015. *Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis: Systematic Review* [Online]. Tersedia: https://www.researchgate.net/publication/327314150_KUALITAS_HIDUP_PASIEN_PENYAKIT_GINJAL_KRONIK_YANG_MENJALANI_HEMODIALISIS_SYSTEMATIC_REVIEW