KORELASI KADAR MASSA OTOT DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISIS RUTIN DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Angger Ariewardana[1], Mohammad Rudiansyah[2], Dewi Indah Noviana Pratiwi[3], Wiwit Agung Sri Nur Cahyawati[4], Dona Marisa[5]

[1]Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[2]Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[3]Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
[4]Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUD Ulin, Banjarmasin, Indonesia
[5]Departemen Biomedik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Email korespondensi: anggerariew@gmail.com

Abstract: Chronic Kidney Disease (CKD) is defined as kidney damage or a decrease in the gromerular filtration rate that occurs for 3 months or more, manifesting as kidney damage and requiring kidney replacement therapy, namely hemodialysis. *CKD sufferers often experience an energy imbalance due to anorexia which increases energy needs while energy reserves are depleted. Muscle mass levels function as bone moving organs. Muscle mass will be measured using the BIA (Bioimpedance Analysis). Low muscle mass is often associated with low quality of life. Quality of life is an assessment of several aspects of life. Hemodialysis therapy will affect quality of life including lack of energy, fatigue and stress. Quality of life can be measured using the SF-36 questionnaire. This study was to regulate the correlation among muscle mass levels and the level of quality of life of routine hemodialysis patients at RSUD Ulin Banjarmasin. The research method uses analytical observational with a cross-sectional approach. The technique for taking subjects was simple random sampling of 60 subjects. Data collection was carried out by direct measurements and interviews of muscle mass levels and quality of life. Data analysis used the Komolgorov-Smirnov normality test and continued with test called Pearson correlation test. The results of data analysis showed a strong significant correlation (p=0.000, r=0.706). The results of the study concluded that muscle mass levels had a significant correlation with the level of quality of life of hemodialysis patients at RSUD Ulin Banjarmasin.*

Keywords: *Muscle mass, quality of life, hemodialysis, BIA (Bioimpedance analysis), questionnaire QOL Short Form-36.*

Abstrak: Penyakit ginjal kronis (PGK) didefinisikan sebagai kerusakan ginjal atau penurunan laju filtrasi gromerulus yang terjadi selama 3 bulan atau lebih bermanifestasi sebagai kerusakan ginjal dan memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu hemodialisis. Penderita PGK sering mengalami ketidakseimbangan energi akibat anoreksia yang meningkatkan kebutuhan energi sementara asupan energi cadangan habis. Kadar massa otot berfungsi sebagai organ penggerak tulang. Massa otot dapat diukur salah satunya dengan menggunakan alat BIA *(Bioimpedance analysis)*. Rendahnya massa otot kerap dihubungkan dengan rendahnya kualitas hidup. Kualitas hidup merupakan penilaian beberapa aspek dalam kehidupan. Terapi hemodialisis akan mempengaruhi kualitas hidup meliputi kekurangan energi, kelelahan, dan stress. Kualitas hidup dapat diukur salah satunya menggunakan kuesioner SF-36. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pasien hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin. Metode penelitian menggunakan

observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional.* Teknik pengambilan subjek dengan *simple random sampling* sebanyak 60 subjek. Pengambilan data dilakukan dengan pengukuran dan wawancara langsung kadar massa otot dan kualitas hidup. Analisis data menggunakan uji normalitas *Komolgorov-Smirnov* dan dilanjutkan dengan uji korelasi *Pearson*. Hasil analisis data terdapat korelasi bermakna kuat (p=0,000, r=0,706). Hasil penelitian menyimpulkan kadar massa otot terdapat korelasi bermakna dengan kualitas hidup pasien hemodialis di RSUD Ulin Banjarmasin.

Kata-kata kunci: Massa otot, kualitas hidup, hemodialisis, BIA *(bioimpedance analysis)*, kuesioner *QOL Short form-36.*

.

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis (PGK) dapat didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan *glomerular filtration rate* (GFR) kurang dari 60 smL/menit/1,73 m^2 yang terjadi selama 3 bulan atau lebih, yang bermanifestasi sebagai kelainan patologis atau kerusakan ginjal. Menurunnya laju filtrasi akan mengakibatkan ekskresi cairan dan hasil metabolisme akan menurun.[1]

Penyakit ginjal kronis (PGK) sendiri disebabkan oleh gangguan multisistem yang berhubungan dengan penyakit yang menyertai, seperti diabetes maupun hipertensi. Penyebab PGK lainnya yang diketahui adalah diabetes dan hipertensi, glomerulonefritis, gagal ginjal akut, penyakit asam urat.[2] Penyebab utama PGK di Indonesia yang paling banyak yaitu hipertensi dan *nefropatic diabetic* atau yang biasa dikenal dengan *diabetic kidney disease* sebagai urutan kedua penyebab tersering penyakit ginjal kronis.[3] Pada 10 tahun terakhir 39,5% prevalensi penyakit ginjal diabetik mengalami peningkatan dan terjadi peningkatan kematian sekitar 31,7%. Hasil Riskesdas tahun 2018 yaitu prevalensi penyakit ginjal kronis pada usia ≥ 15 tahun di Indonesia sebesar 0,2%, kemudian pada tahun 2018 prevalensi pasien PGK meningkat sebesar 0,38% sementara hanya 19,3% penderita yang menjalani terapi hemodialisis.[4]

Hemodialisis merupakan suatu bentuk terapi pada pasien yang menderita kegagalan fungsi ginjal, baik yang bersifat akut ataupun kronis. Pasien yang menderita penyakit ginjal kronis juga dapat diterapi dengan bantuan mesin hemodialisis yang mengambil alih kerja ginjal. Idealnya untuk pasien penyakit ginjal baik akut maupun kronis yang memiliki laju filtrasi glomerolus (LFG) <15 ml/menit bisa memulai menjalani terapi hemodialisis. Beberapa komplikasi tersering untuk hemodialisis berdasarkan frekuensinya adalah hipotensi, kram, sakit kepala, mual dan muntah disertai dengan penurunan nafsu makan, nyeri punggung, nyeri dada, dan gatal-gatal.[3,4]

Pasien yang terdiagnosis PGK biasanya terjadi ketidak seimbangan energi yang diakibatkan oleh penurunan asupan energi akibat anoreksia yang akhirnya kebutuhan energi yang terus meningkat sedangkan energi cadangan sudah habis. *Protein energy wasting* (PEW) serta malnutrisi ialah masalah utama dan umum yang terjadi pada pasien Hemodialisis. Sekitar 10 - 70% pasien yang menjalani terapi HD didapatkan tanda serta gejala malnutrisi, dengan demikian ini merupakan faktor utama yang dapat meningkatkan mortalitas dan morbiditas. *Protein energy wasting* (PEW) ialah kondisi malnutrisi spesifik dan ditandai oleh habisnya simpanan protein cadangan serta energi pada penderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis. Kehilangan asam amino beserta protein saat terapi dialisis berdampingan dengan asupan gizi yang rendah dan tidak seimbang, penurunan nafsu makan serta komplikasi lainnya pastinya berpengaruh terhadap kadar massa otot yang dimiliki oleh pasien hemodialisis.[5]

Otot merupakan salah satu komponen jaringan pada tubuh manusia maupun hewan yang fungsinya sebagai organ yang menggerakkan tulang. Massa otot merupakan kadar total otot manusia.[6] Massa otot dapat mengalami perubahan kadar berdasarkan aktifitas dan nutrisi yang masuk oleh setiap individu tersebut. *Bioimpedance analysis* (BIA) merupakan salah satu metode pengukuran yang lebih mudah, murah, dan akurat dengan dengan menggunakan hambatan arus listrik saat melewati tubuh untuk mengestimasi persentase lemak tubuh dan massa otot. [7] Menurut *Journal of Applied Physiology*, terdapat perbedaan standar persentase massa otot antara pria dan wanita. Pria dengan usia 18-60 tahun dapat dikatakan rendah jika nilai massa ototnya <33,1%, normal jika nilai massa otot sebanyak 33,1-39,3%, tinggi jika nilai massa ototnya 39,2-44,0%, sangat tinggi jika nilai massa

ototnya >44%. Sementara pada wanita, untuk usia 18-60 tahun dikatakan mempunyai massa otot yang rendah dengan nilai massa otot <24,1%, dapat dikatakan normal jika dengan nilai massa otot 24,1-30,3%, dapat dikatakan tinggi jika dengan nilai massa otot 30,2-35,3%, dan dapat dikatakan sangat tinggi jika dengan nilai massa otot >35,3%. [5]

Kualitas hidup pada pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis rutin dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin, tingkat pendidikan, umur, pekerjaan, komplikasi, penyakit yang mendasari PGK tersebut, status gizi pasien, serta lama pasien menjalani terapi hemodialisis. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis pastinya akan meningkatkan tingkat kecemasan terhadap penyakit yang dideritanya, sehingga akan berpengaruh dalam kualitas hidup pasien.[8] Penilaian kualitas hidup dapat dilakukan menggunakan kuesioner *Short form-36 (SF-36)* yang didalamnya terdapat 36 subpertanyaan dan dibagi menjadi 8 dimensi kualitas hidup. Pengukuran dialkukan dengan metode wawancara langsung kepada responden. Skor kualitas hidup dapat dikategorikan menjadi 4 bagian yaitu, rendah skornya (1-55), sedang skornya (56-79), tinggi skornya (80-90), dan sempurnya skornya (100).[9]

Merujuk pada penelitian Samudra Yohan et al pada tahun 2020, yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi bermakna positif antara otot rangka dengan kualitas hidup kemungkinan karena malnutrisi pada penderita PGK disertai dengan *protein energy wasting* (PEW). Hal ini terjadi karena protein yang dikonsumsi tidak dapat disimpan sedangkan otot senantiasa akan selalu dipecah saat protein ataupun asam amino sedang dibutuhkan.[5] Pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis seiring waktu pasti akan mengalami perubahan kebiasaan, diantaranya memiliki kulit kering, kelelahan, gatal, nyeri tulang/sendi, bahkan kualitas tidur pasien menjadi buruk seiring mendekatinya waktu dialisis yang akan dihadapinya. Hal itulah yang membuat pasien harus dipaksakan untuk menyesuaikan diri dan kebiasaan yang baru serta berkurangnya fungsi fisik dan kekuatan otot yang rendah akan mempengaruhi kemampuan untuk menjalani aktivitas, hal itulah yang akan berdampak terhadap kualitas hidup pasien.[10] Keadaan yang harus memaksakan agar melakukan perubahan kebiasaan dan peningkatan jumlah kunjungan ke rumah sakit serta lama perawatan akan meningkatkan stress fisik dan emosional, maka kualitas hidup pasien juga pasti akan terpengaruh.[5] Hal itulah yang memicu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional.* Pengambilan data dilakukan pada waktu yang bersamaan yakni saat pasien masuk rumah sakit yang sudah tercatat di dalam rekam medis periode Agustus 2023 sampai November 2023. Data yang sudah diperoleh saat penelitian kemudian dianalisis korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2023 pada bulan November – Desember 2023 telah dilaksanakan. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *simple random sampling* dengan kriteria inklusi dengan total subjek yang diambil adalah sebesar 60 subjek penelitian yaitu pasien hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin. Berikut karakteristik responden yang diperoleh seperti yang dituliskan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian Korelasi Kadar Massa Otot dan Kualitas Hidup pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.

Karakteristik Responden		Rerata±SD	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki		29	48,3%
	Perempuan		31	51,7%
	17-25		2	3,3%
	26-35		7	11,7%
Usia (Tahun)	36-45	45,6±9,8	20	33,3%
	46-55		23	38,3%
	56-65		8	13,3%
	<2 tahun		27	45%
Lama Hd		38,4±32,9		
	>2 tahun		33	55%
Kadar Massa Otot		0,288±0,07		
Skor Kualitas Hidup		66,8±12,3		
Total			n=60	100%

Berdasarkan karakteristik responden tersebut subjek diambil sebanyak 60 orang yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang (48,3%) dan perempuan sebanyak 31 orang (51,7%). Rentang usia 17 - 25 tahun sebanyak 2 orang (3,3%), 26 - 35 tahun sebanyak 7 orang (11,7%), 36 - 45 tahun sebanyak 20 orang (33,3%), 46 - 55 tahun sebanyak 23 orang (38,3%), dan 56 - 65 tahun sebanyak 8 orang (13,3%). Klasifikasi usia ini menurut Kementerian Kesehatan yaitu masa balita 0-5 tahun, masa kanak-kanak 5 - 11 tahun, masa remaja awal 12 - 16 tahun, masa remaja akhir 17 - 25 tahun, masa dewasa awal 26 - 35 tahun, masa dewasa akhir 36 - 45 tahun, masa lansia awal 46-55 tahun, masa lansia akhir 56 - 65 tahun, dan masa manula > 65 tahun.[11] Total 60 subjek tersebut dilakukan pengukuran kadar massa otot menggunakan BIA (*Bioimpedane analysis) omron karada scan HBF-375*, serta dilakukan wawancara menggunakan kuesioner *QOL Short form-36* yang skornya akan dihitung untuk mengetahui tingkatan kualitas hidup subjek sehingga didapatkan hasil seperti yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengukuran kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2023

Distribusi Karakteristik		Frekuensi (n)	Persentase(%)
Kadar Massa Otot	Rendah	24	40%
	Normal	25	41,7%
	Tinggi	9	15%
	Sangat Tinggi	2	3,3%
		n=60	100%
Tingkat Kualitas Hidup	Rendah	8	13,3%
	Sedang	42	70%
	Tinggi	10	16,7%
	Sempurna	0	0%
Total		n=60	100%

Pada pasien hemodialisis yang dilakukan pengukuran kadar massa otot menggunakan alat BIA *(Bioimpedance analysis) omron karada scan HBF-375* ditemukan pasien sebanyak 24 orang (40,1%) yang mempunyai kadar massa otot yang rendah, 25 (41,7%) yang mempunyai kadar massa otot normal, 9 orang (15%)

yang mempunyai massa otot tinggi, 2 orang (3,3%) yang mempunyai kadar massa otot sangat tinggi. Pasien hemodialisis yang diwawancarai menggunakan kuesioner *QOL short form-36* ditemukan pasien sebanyak 8 orang (13,3) yang memiliki nilai kualitas hidup rendah, 42 orang (70%) yang memiliki kualitas hidup sedang, dan 10 orang (16,7%) yang memiliki kualitas hidup tinggi, sedangkan pasien yang memiliki kualitas hidup sempurna tidak ada. Hasil pengukuran serta wawancara yang didapat kemudian dilakukan uji normalitas data menggunakan teknik *Komolgorov-Smirnov.*

Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas sebelum analisis data, analisis univariat dapat dilakukan apabila data penelitian terdistribusi normal. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Metode *Komolgorov-Smirnov.* Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansinya sebesar 0,200 > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual terdistribusi normal. Hal tersebut sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas ini yaitu signifikan jika diperoleh nilai signifikansinya > 0,05 maka hasilnya terdistribusi normal. Jika hasil yang diperoleh < 0.05 maka nilai residual tidak terdistribusi normal.[12]

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Pearson* dikarenakan hasil uji normalitas yang berdistribusi normal dan didapatkan hasil uji statistik *Pearson* seperti tabel 3 .

Tabel 3. Hasil dari uji statistic Pearson korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin.

Variabel	Rerata±SD	P	r *(Pearson Correlation)*
Kadar Massa Otot	0,288±0,07	0,000	0,706
Tingkat Kualitas Hidup	66,8±12,29	0,000	0,706

Berdasarkan tabel 3 didapatkan nilai signifikansi korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup adalah 0,000, maka dapat dikatakan terdapat korelasi dari kadar massa otot dan kualitas hidup. Hal ini didasari dari jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak terdapat korelasi.[13] Angka korelasi positif menunjukkan bahwa korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup bersifat berkorelasi kuat yaitu 0,706, dengan berarti korelasi dari variabel kadar massa otot dan kualitas hidup berbanding lurus atau jika terjadi peningkatan kadar massa otot maka juga akan terjadi peningkatan kualitas hidup. Nilai koefisien korelasi penelitian ini berada di antara nilai 0,600-0,799 yang bermakna berkorelasi kuat.[12]

Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Yohan S dkk pada tahun 2020 bahwa ditemukan korelasi positif bermakna dari otot rangka kualitas hidup. Koefisien korelasi pada penelitian tersebut sebesar 0,564 yang artinya hubungannya sedang. Penelitian tersebut dilakukan kepada 50 subjek yang merupakan penderita penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Subjek yang diambil berusia 18-65 tahun dengan frekuensi hemodialisis 2 kali seminggu, minimal menjalani terapi hemodialisis sudah 1 tahun, dan yang sudah tidak aktif bekerja. Pada penelitian tersebut didapatkan 17 (34%) orang yang mempunyai kadar massa otot rendah, 15 (30%) orang yang mempunyai kadar massa otot normal, 3 (6%) orang yang mempunyai kadar massa otot tinggi, dan 15 (30%) orang yang mempunyai kadar massa otot sangat tinggi. Nilai kualitas hidup didapatkan sebanyak 1 (2%) orang yang memiliki kualitas hidup buruk, 10 (20%) orang yang memiliki kualitas hidup kurang

baik, 23 (46%) orang yang memiliki kualitas hidup sedang, 16 (32%) orang yang memiliki kualitas hidup baik, dan yang memiliki kualitas hidup sangat baik tidak ada. Massa otot yang terjaga maka akan menunjukkan status gizi yang kuat pula pada penderita PGK hal ini dapat dinilai dengan metode langsung maupun tidak. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin besar massa otot rangka maka juga berhubungan dengan tingkat kualitas hidup pasien yang juga meningkat.[5] Penelitian lain yang dilakukan oleh Barros A dkk pada tahun 2016 yang populasi sampelnya adalah 104 pasien gagal ginjal kronik yang terdiri dari rata rata usia 55,3 tahun dan 60% dari subjek merupakan laki-laki menunjukkan juga bahwa ukuran ataupun kekuatan otot yang tinggi juga berkaitan dengan skor fungsi fisik serta skor mental pada pasien. Selain itu juga membuktikan bahwa pasien gagal ginjal kronik mengalami gangguan kualitas hidup yang semakin memburuk seiring dengan meningkatnya beban depresi. Hal itu dikarenakan terapi hemodialisis yang sangat penting untuk kelangsungan hidup pasien PGK yang membutuhkan setidaknya satu sesi pada satu hari penuh dan dua kali seminggu yang berdampak terhadap waktu sosial bahkan pemeliharaan kesehatan pasien.[14] Penelitian lain yang dilakukan oleh Martinson M dkk pada tahun 2008 hingga 2012 dengan metode pengukuran komposisi massa tubuh menggunakan MRI *(Magnetic resonance imaging)* pada total 105 pasien hemodialisis menunjukkan komposisi tubuh berhubungan signifikan dengan fungsi fisik dan kualitas hidup. Pada pasien yang mendirita PGK dan obesitas, terjadi hilangnya massa otot dikarenakan kondisi obesitas sarkopeni, hal tersebut merupakan salah satu akibat yang berhubungan langsung dengan mortalitas serta morbiditas pasien hemodialisis. Penelitian tersebut juga membuktikan bahwa jika tebal lemak tubuh, IMT pasien hemodialisis tinggi maka akan menurunkan skor kualitas hidup pasien pada dimensi fungsi fisik.[15] Hal ini menunjukkan bahwa jika semakin meningkatnya massa otot maka akan searah dengan meningkatnya kualitas hidup pada pasien hemodialisis. Dengan demikian, hipotesis pada penelitian ini mengenai korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup dapat diterima.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna kuat dari kadar massa otot dan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis rutin. Hubungan tersebut bersifat positif atau bermakna berbanding lurus, jika nilai massa otot tinggi maka kualitas hidup pasien juga akan tinggi.

Seperti yang dikatakan dalam penelitian oleh Carrero JJ, tahun 2013 bahwa beberapa masalah utama dari pasien hemodialisis yaitu *protein energy wasting (PEW)* yaitu kondisi malnutrisi spesifik yang ditandai dengan habisnya persedian protein cadangan serta energi bagi pasien yang menjalani terapi hemodialisis, malnutrisi serta sarkopenia dan sekitar 10 - 70% pasien yang menjalani terapi ini didapatkan gejala-gejala masalah tersebut yang merupakan faktor utama dan dapat meningkatkan mortalitas serta morbiditas. Hal ini diakibatkan karena penurunan aktifitas fisik, jika pasien memiliki aktifitas fisik yang rendah akan menyebabkan meningkatnya risiko PGK sekunder akibat diabetes, obesitas, dan penyakit jantung.[16] Sarkopenia merupakan kondisi hilangnya massa otot yang terjadi terutama pada pasien dengan penyakit kronis stadium akhir. Pada terapi hemodialisis yang tidak adekuat, jika diiringi dengan asupan energi yang rendah akan menurunkan kadar massa otot.[17]

Berdasarkan data hasil penelitian pada pasien yang menjalani terapi hemodialisis masih < 1 tahun cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih rendah kemungkinan dikarenakan masih belum bisa menerima keadaan yang mengharuskan dirinya untuk selalu menjalani terapi hemodialisis, sehingga pasien lebih stres dan jika membandingkan dengan dirinya 1 tahun yang lalu pasti dengan keadaan sekarang lebih buruk

daripada sebelumnya, sedangkan pasien yang menjalani terapi hemodialisis sudah 1 tahun maupun lebih cenderung memiliki kualitas hidup yang sedikit lebih tinggi dengan kemungkinan sudah menerima keadaannya sendiri sehingga pasien memahami pentingnya melakukan terapi hemodialisis untuk keberlangsungan hidupnya. Komplikasi penyakit yang diderita pasien seperti hipertensi juga menjadi faktor meningkatnya stress dan kecemasan pasien dikarenakan keharusan meminum obat dan kemungkinan memikirkan apakah dirinya sendiri bisa menjalani hidup dengan kebiasaan tersebut, sehingga juga mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Oleh karena itu ini bisa menjadi target strategi untuk para penderita PGK yang menjalani hemodialisis untuk meningkatkan atau setidaknya mempertahankan massa ototnya dengan cara suplementasi gizi, asupan nutrisi, olahraga maupun intervensi dari farmakologi yang nantinya dapat berpotensi berbanding lurus dengan meningkatnya juga fungsi fisik serta kualitas hidup pasien.

Pada penelitian ini, terdapat keterbatasan seperti tidak dikendalikannya beberapa faktor lain yang juga mempengaruhi kadar massa otot seperti status gizi, dan aktifitas fisik serta komplikasi penyakit apa saja yang diderita pasien selama menjalani terapi hemodialisis yang bisa berpengaruh terhadap kadar massa otot. Faktor yang dapat berdampak terhadap kualitas hidup pasien juga tidak dapat dikendalikan oleh peneliti seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, status gizi pasien yang dapat berdampak terhadap skor kualitas hidup maupun kadar massa otot pasien. Hal ini dapat terjadi karena keterbatasan waktu peneliti dan keterbatasan biaya dalam penelitian ini.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian mengenai korelasi kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Ulin Banjarmasin dapat disimpulkan bahwa pada pengukuran kadar massa otot pada 60 pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis menggunakan alat BIA (*Bioimpedance analysis*) *omron karada scan HBF-375* ditemukan pasien sebanyak 24 pasien yang mempunyai kadar massa otot yang rendah, 25 pasien yang mempunyai kadar massa otot normal, 9 pasien yang mempunyai massa otot tinggi, 2 pasien yang mempunyai kadar massa otot sangat tinggi, dengan rerata±SD yaitu 0,288±0,07, skoring tingkat kualitas hidup pada 60 pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis rutin menggunakan kuesioner QOL *short form-36* ditemukan sebanyak 8 orang (13,3) yang memiliki nilai kualitas hidup rendah, 42 pasien (70%) yang memiliki kualitas hidup sedang, dan 10 pasien yang memiliki kualitas hidup tinggi, sedangkan pasien yang memiliki kualitas hidup sempurna tidak ada dengan rerata±SD yaitu 66,8±12,29. Pada penelitian ini didapatkan korelasi dari kadar massa otot dan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Ulin Banjarmasin. Hal ini dibuktikan dengan hasil P<0.055 (0,000) bermakna korelasi. Interpretasi dari angka korelasinya yaitu 0,706 yang bermakna berkorelasi kuat.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilaksanakan Pengukuran kadar massa otot dapat menggunakan alat yang lebih canggih seperti MRI *(Magnetic resonance imaging)* atau *gold standart* pengukuran kadar massa otot menggunakan DXA *(Dual X-ray Absorptiometry)* multi frekwensi agar mendapatkan hasil komposisi masa tubuh yang akurat, serta dapat dilakukan intervensi baik secara farmakologi atau bahkan nonfarmakologi kepada pasien yang menjalani hemodialisis agar tidak terjadi penurunan massa otot sehingga potensi menurunnya kualitas hidup pasien juga akan berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Manski-Nankervis JAE, Thuraisingam S, Lau P, Blackberry I, Sluggett JK, Ilomaki J, et al. Screening and diagnosis of chronic kidney disease in people with type 2 diabetes attending Australian general practice. Aust J Prim Health. 2018; 24(3): 280–6.
2. Innike PH, et al. Hubungan kadar kreatinin dengan formula huge (hematocrit, urea, gender) pada pasien penyakit ginjal kronik. Media medika muda. 2018; 3(2): 1–6.
3. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri). 1 th report of Indonesian renal registry 2018. 2018.
4. Kementrian Kesehatan. Laporan nasional riskesdas tahun 2018. Jakarta; 2018.
5. Yohan S, Fatimah M, Yushila M. Hubungan komposisi tubuh dengan kualitas hidup pada penderita penyakit ginjal stadium akhir yang menjalani hemodialisis relationship of body composition with quality of life on end stage renal disease patients that undergoing hemodialysis. JNH (Journal of Nutrition and Health. 2020; 8(1).
6. Prihatiningrum R, Ayu ST. Pengaruh latihan zumba terhadap massa otot tubuh pada wanita usia muda. Vol. 5, Tanjung Ayu Sumekar. 2016.
7. Hasnan M, Shahar S, Zaitun MY, Ali ZA. Validation of body composition measured by skinfold thickness technique and bioelectrical impedance analysis versus dual energy x-ray absorptiometry among elderly with sarcopenia. Asian J Gerontol Geriatry. 2014; 9: 1–8.
8. Wahyuni P, Miro S, Kurniawan E. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang [Internet]. Vol. 7, Jurnal Kesehatan Andalas. 2018. Available from: http://jurnal.fk.unand.ac.id
9. Yulianti R. Gambaran kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di rsud provinsi ntb tahun 2019 [Thesis (Diploma)]. [Mataram]: Universitas Muhammadiyah Mataram; 2019.
10. Kisworo Wati V. Hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisa di rumah sakit islam sultan agung semarang. Semarang; 2022 Jan.
11. Nul HL. Penelitian badan keahlian DPR Jl Gatot Subroto PR. Aspirasi: jurnal masalah-masalah sosial [Internet]. 2020 Jun 1; 11(1): 1–13. Available from:http://jurnal.dpr.go.id/index.php/aspirasi/index.
12. Sugiyono. Metode penelitian kuantitatif/Prof.Dr. Sugiyono. 1st ed. Bandung: Alfabeta; 2018.
13. Jabnabillah F, Margina N. Analisis korelasi pearson dalam menentukan hubungan antara motivasi belajar dengan kemandirian belajar pada pembelajaran daring [Internet]. Vol. 1, Jurnal Sintak. 2022. Available from: https://doi.org/
14. Barros A, da Costa BE, Mottin CC, D'Avila DO. Depression, quality of life, and body composition in patients with end-stage renal disease: A cohort study. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2016 Oct 1; 38(4): 301–6.
15. Martinson M, Ikizler TA, Morrel G, Wei G, Almeida N, Marcus RL, et al. Associations of body size and body composition with functional ability and quality of life in hemodialysis patients. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2014;9(6):1082–90.
16. Carrero JJ, Stenvinkel P, Cuppari L, Ikizler TA, Kalantar-Zadeh K, Kaysen G, et al. Etiology of the protein-energy wasting syndrome in chronic kidney disease: a consensus statement from the International Society of Renal Nutrition and Metabolism (ISRNM). Vol. 23, Journal of Renal Nutrition. 2013. p. 77–90.

17. Djoko Santoso. Sarcopenia pada gagal ginjal kronis [Internet]. rumahginjal.id. 2018 [cited 2023 Sep 4]. Available from: https://rumahginjal.id/sarcopenia-pada-gagal-ginjal-kronis