

KEPATUHAN DIET DAN KOMPOSISI TUBUH PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISA DI RS BHAYANGKARA*Dietary Adherence and Body Composition in Hemodialysis CKD Patients***Putri Alfisyah***, Mayesti Akhriani, Lara Ayu Lestari, Dera Elva Junita
Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu

*)Korespondensi: putrialfisyah32@gmail.com / 081220078686

Article History*Submitted:* 04-03-2025*Revised:* 17-04-2026*Accepted:* 01-06-2026**ABSTRACT**

Patients with chronic kidney disease (CKD) who underwent hemodialysis showed significant changes in body composition, especially body weight, muscle mass, body fat and visceral fat. This is important because good dietary adherence can affect the nutritional status of chronic kidney disease (CKD) patients undergoing HD. This study aims to determine the relationship between dietary adherence and body composition in patients with chronic kidney disease (CKD) who undergo hemodialysis at Bhayangkara Hospital Bandar Lampung. This type of research is quantitative with a Cross Sectional approach. The total population of chronic kidney disease (CKD) patients who underwent hemodialysis at the Hemodialysis Unit of Bhayangkara Hospital was 113 patients and a total sample of 96 patients was selected by purposive sampling. The time of this research was carried out in October - November 2024. The research instruments used in this study are dietary compliance questionnaires and body composition measurements using bioimpedance analysis (BIA) tools. Data analysis was carried out using the Spearman's rho test. The results of this study showed that there was a relationship between dietary adherence and body fat indicators before HD ($p=0.033$) and after HD ($p=0.029$). There was no relationship between dietary adherence and body composition with indicators of BB before HD ($p=0.358$), BB after HD ($p=0.375$), muscle mass before HD ($p=0.535$), muscle mass after HD ($p=0.550$), visceral fat before HD ($p=0.147$) and visceral fat after HD values ($p=0.013$). Where the level of adherence is lower than body composition, dietary adherence plays an important role in the management of body composition of CKD chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. Therefore, it is recommended that CKD patients adhere to the recommended diet to maintain optimal body health.

Keywords : *Body Composition, Chronic Kidney Disease, Dietary Adherence***ABSTRAK**

Pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani hemodialisa menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan dalam komposisi tubuh, terutama BB, massa otot, lemak tubuh dan lemak visceral. Hal ini menjadi penting karena kepatuhan diet yang baik dapat mempengaruhi status nutrisi pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani HD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan diet dengan komposisi tubuh pada pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Jenis penelitian ini kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Total populasi pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang melakukan hemodialisa di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Bhayangkara dengan total sample sebanyak 96 pasien yang dipilih secara *purposive sampling*. Waktu penelitian ini

dilakukan pada bulan Oktober - November 2024. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner kepatuhan diet dan pengukuran komposisi tubuh menggunakan alat bioimpedance analysis (BIA). Analisis data dilakukan menggunakan uji *Spearman's rho*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan lemak visceral sesudah hemodialisis ($p=0,013$; $p<0,05$). Namun, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan berat badan sebelum hemodialisis ($p=0,358$), berat badan sesudah hemodialisis ($p=0,375$), massa otot sebelum hemodialisis ($p=0,535$), massa otot sesudah hemodialisis ($p=0,550$), dan lemak visceral sebelum hemodialisis ($p=0,147$) karena seluruh nilai $p>0,05$. Kepatuhan diet pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis perlu ditingkatkan karena berkaitan dengan komposisi tubuh, terutama pada indikator lemak visceral sesudah hemodialisis. Oleh karena itu, pasien PGK disarankan mematuhi diet yang dianjurkan guna mempertahankan kondisi tubuh secara optimal.

Kata Kunci : Kepatuhan Diet, Komposisi Tubuh, Penyakit Ginjal Kronik

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan *irreversible*, di mana kemampuan ginjal untuk menyaring darah menurun secara bertahap sehingga terjadi penumpukan zat sisa metabolisme dalam tubuh. Kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi serius dan pada tahap lanjut memerlukan terapi pengganti ginjal berupa dialisis atau transplantasi (Hutagaol, 2017). PGK menjadi masalah kesehatan global karena angka kejadiannya terus meningkat, biaya pengobatan tinggi, dan berdampak besar terhadap kualitas hidup pasien serta keluarganya.

Menurut data *World Health Organization* (WHO, 2023), PGK menyebabkan sekitar 850.000 kematian setiap tahun dan menempati urutan ke-12 penyebab kematian tertinggi di dunia. Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (2023) melaporkan 638.178 kasus PGK pada penduduk usia ≥ 15 tahun, dengan 21.021 kasus di Provinsi Lampung. Data tersebut menunjukkan bahwa PGK merupakan penyakit tidak menular yang masih menjadi perhatian serius dalam sistem kesehatan nasional.

Rekam medis Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung tahun 2023 menunjukkan bahwa PGK merupakan penyakit tidak menular tertinggi kedua dengan prevalensi 5%, setelah typhoid fever. Pada unit hemodialisis rumah sakit ini tercatat 113

pasien tetap yang menjalani terapi setiap minggu. Hemodialisis menjadi terapi utama bagi pasien PGK, sesuai laporan Indonesian Renal Registry (2022) yang mencatat lebih dari 150.000 pasien di Indonesia menjalani HD, dan jumlahnya terus meningkat setiap tahun.

Salah satu masalah utama pasien PGK yang menjalani hemodialisis adalah tingginya angka malnutrisi akibat asupan gizi yang tidak memadai, efek samping dialisis, dan ketidakpatuhan terhadap diet yang dianjurkan. Prevalensi malnutrisi pada pasien HD dilaporkan mencapai 18–75%, dengan 30% di antaranya mengalami malnutrisi ringan hingga sedang (Ratnasari & Isnaini, 2020; Hayati, 2021). Malnutrisi dapat memperburuk kondisi pasien karena menurunkan imunitas, mempercepat kehilangan massa otot, serta menurunkan kualitas hidup.

Kepatuhan diet merupakan faktor penting dalam mengendalikan progresivitas PGK dan menjaga keseimbangan metabolik. Pada pasien pre-dialisis, diet rendah protein (0,6–0,8 g/kgBB/hari) dianjurkan untuk memperlambat penurunan fungsi ginjal, sedangkan pada pasien hemodialisis kebutuhan protein meningkat menjadi 1,2 g/kgBB/hari untuk menggantikan protein yang hilang selama dialisis. Pembatasan natrium, kalium, fosfor, dan cairan juga penting untuk mencegah komplikasi seperti hipertensi, edema, dan gangguan elektrolit (Kalantar-Zadeh, 2017).

Selain berperan dalam menjaga keseimbangan metabolik, pengaturan diet juga memiliki peranan penting dalam mencegah dan mengatasi perubahan komposisi tubuh pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Asupan energi dan protein yang adekuat dapat membantu mempertahankan massa otot, mencegah terjadinya muscle wasting, serta mengurangi risiko protein energy wasting (PEW) yang sering terjadi pada pasien hemodialisis. Pengaturan asupan natrium dan cairan juga membantu mengontrol retensi cairan berlebih yang dapat memengaruhi komposisi tubuh dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular. Dengan kepatuhan diet yang baik, keseimbangan antara massa lemak, massa otot, dan cairan tubuh dapat lebih terjaga sehingga kondisi fisik serta kualitas hidup pasien menjadi lebih baik.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kepatuhan diet berhubungan erat dengan status gizi dan komposisi tubuh pasien PGK. Kepatuhan yang baik membantu menjaga massa otot, menstabilkan berat badan, serta menurunkan kadar lemak tubuh dan lemak visceral yang berperan dalam mencegah komplikasi kardiovaskular (Putri et al., 2023).

Hasil studi awal di RS Bhayangkara Bandar Lampung menunjukkan bahwasebagian besar pasien hemodialisa belum patuh terhadap diet yang dianjurkan dan mengalami perubahan komposisi tubuh. Namun, sejauh ini belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji kepatuhan diet dan komposisi tubuh pasien PGK yang menjalani hemodialisa di RS Bhayangkara Bandar Lampung. Selain itu, penelitian mengenai hubungan antara kepatuhan diet dengan komposisi tubuh pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa masih relatif terbatas, khususnya yang menggunakan pengukuran komposisi tubuh secara objektif seperti *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). Berdasarkan penelusuran peneliti, belum terdapat penelitian serupa yang dilakukan di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung terkait hubungan kepatuhan diet dengan komposisi tubuh pasien PGK yang menjalani hemodialisa.

Penelitian sebelumnya umumnya lebih banyak membahas status gizi, kualitas hidup, atau kepatuhan diet secara umum, sedangkan penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan kepatuhan diet dengan komposisi tubuh seperti berat badan, massa otot, lemak tubuh, dan lemak visceral masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan kepatuhan diet dengan komposisi tubuh pasien PGK yang menjalani hemodialisa menggunakan pengukuran BIA, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih spesifik dan menjadi pembeda dibandingkan penelitian sebelumnya.

Dengan demikian, kepatuhan diet berperan penting dalam menjaga status gizi dan komposisi tubuh pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Kepatuhan Diet Dan Komposisi Tubuh Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di RS Bhayangkara”.

METODE

Desain, Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang melakukan pengukuran variabel bebas dan variabel terikat pada satu waktu tertentu. Desain ini dipilih karena sesuai untuk mengetahui keterkaitan antara kepatuhan diet dan komposisi tubuh pada pasien penyakit ginjal kronik (PGK) yang menjalani hemodialisa secara cepat dan efisien tanpa perlu *follow-up* dalam jangka waktu panjang. Selain itu, desain ini juga memungkinkan peneliti menggambarkan kondisi responden pada saat penelitian berlangsung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kepatuhan diet dan komposisi tubuh pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa. Penelitian dilaksanakan di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung pada tanggal 13–26 November 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien PGK yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung pada bulan Agustus sebanyak 113 pasien, namun setelah dipilih berdasarkan kriteria sampel hanya 96 pasien

yang memenuhi syarat.

Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu pasien PGK yang menjalani hemodialisa rutin di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung, berusia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, dan bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi meliputi pasien dengan kondisi tidak stabil, mengalami gangguan kesadaran, atau tidak dapat menyelesaikan proses pengisian kuesioner dan pengukuran komposisi tubuh. Selain kepatuhan diet, terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi komposisi tubuh pasien PGK, seperti usia, lama menjalani hemodialisa, serta penyakit penyerta seperti diabetes melitus dan hipertensi, sehingga faktor-faktor tersebut perlu diperhatikan sebagai variabel perancu dalam penelitian.

Dalam penelitian ini juga mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian, seperti usia, lama menjalani hemodialisa, dan adanya penyakit penyerta (komorbid), karena faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi komposisi tubuh pasien.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Jumlah subjek dalam penelitian ini sebanyak 96 pasien yang dipilih dari total populasi 113 pasien PGK yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Proses pengambilan subjek dilakukan dengan menyeleksi pasien yang memenuhi kriteria, kemudian diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan diminta persetujuan untuk menjadi responden. Subjek yang bersedia kemudian dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner kepatuhan diet dan pengukuran komposisi tubuh menggunakan alat *bioimpedance analysis* (BIA). *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) digunakan untuk mengukur komposisi tubuh, terutama massa lemak dan massa otot. Nilai

normal BIA bervariasi tergantung pada populasi, usia, jenis kelamin, dan kondisi kesehatan.

Tabel 1.1
Nilai Normal Massa Otot Alat *Carada Scan* Metode BIA

Jenis Kelamin	Rendah	Normal	Tinggi	Sangat Tinggi
Pria	5.0 – 32.8	32.0 – 35.7	35.8	37.4
			37.3	60.0
Wanita	5.0 – 25.8	25.9 – 35.7	28.0	29.1
			29.0	60.0

Tabel 1.2
Nilai Normal Lemak Tubuh Alat *Carada Scan* Metode BIA

Jenis Kelamin	Rendah	Normal	Tinggi	Sangat Tinggi
Pria	<10%	10% - 20%	20%	-
			25%	>25%
Wanita	<20%	20% - 30%	30%	-
			35%	>35%

Tabel 1.3
Nilai Normal Lemak Visceral Alat *Carada Scan* Metode BIA

Tingkat Lemak Visceral	Klasifikasi
0.5 – 9.5	Normal
10.0 – 14.5	Tinggi
15.0 – 30.0	Sangat Tinggi

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei analitik yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan. Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner kepatuhan diet serta pengukuran komposisi tubuh yang meliputi berat badan,

massa otot, lemak tubuh, dan lemak visceral. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari rekam medis pasien penyakit ginjal kronik (PGK) di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar informed consent, kuesioner kepatuhan diet, dan alat karada scan dengan metode *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). Pengukuran komposisi tubuh menggunakan BIA dilakukan sesuai prosedur standar dengan memperhatikan status hidrasi pasien karena dapat memengaruhi hasil pengukuran. Pemeriksaan dilakukan pada pasien sebelum dan sesudah menjalani hemodialisa untuk melihat perubahan komposisi tubuh. Sebelum pengukuran, responden diminta melepaskan benda logam yang digunakan dan berdiri tegak di atas alat BIA sesuai petunjuk penggunaan. Hasil pengukuran yang diamati meliputi berat badan, massa otot, dan lemak visceral. Pengukuran dilakukan pada waktu yang telah disesuaikan dengan jadwal hemodialisa pasien guna meminimalkan bias akibat retensi cairan tubuh.

Kuesioner kepatuhan diet diadopsi dan dimodifikasi dari Wahyu Arum Siwi (2018) yang terdiri atas 20 pertanyaan dengan dua pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Skoring dilakukan dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban positif “Ya” dan 0 untuk “Tidak”, sedangkan untuk pertanyaan negatif diberi skor sebaliknya.

Pengukuran komposisi tubuh dilakukan menggunakan alat karada scan dengan metode BIA. Sebelum pengukuran, responden diminta melepas alas kaki dan benda logam yang menempel pada tubuh. Data identitas seperti usia, jenis kelamin, dan tinggi badan dimasukkan ke dalam alat. Selanjutnya, responden berdiri tegak di atas alat dengan posisi kaki dan tangan sesuai petunjuk hingga proses pengukuran selesai.

Pengukuran komposisi tubuh dilakukan pada waktu yang telah disesuaikan dengan jadwal hemodialisa, yaitu setelah pasien menjalani hemodialisa (post-HD). Hal ini dilakukan untuk meminimalkan pengaruh status hidrasi terhadap hasil pengukuran, karena kelebihan cairan sebelum hemodialisa

dapat memengaruhi nilai komposisi tubuh yang dihasilkan oleh metode BIA. Dengan demikian, hasil pengukuran diharapkan lebih mencerminkan kondisi komposisi tubuh yang sebenarnya.

Tahapan pengumpulan data diawali dengan pengajuan *Ethical Clearance* kepada komisi etik penelitian. Setelah itu, peneliti mengajukan izin penelitian ke Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung dengan melampirkan surat pengantar dan persetujuan etik. Penelitian dilaksanakan setelah izin resmi dikeluarkan oleh pihak rumah sakit. Selanjutnya, peneliti meminta persetujuan pasien hemodialisa melalui lembar *informed consent* agar bersedia menjadi responden. Proses pengumpulan data dilakukan di Ruang Hemodialisa RS Bhayangkara melalui wawancara langsung dengan pasien hemodialisa rutin. Wawancara digunakan untuk memperoleh data kepatuhan diet, sedangkan pengukuran komposisi tubuh dilakukan menggunakan timbangan digital dan alat karada scan metode BIA.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti dibantu oleh dua perawat hemodialisa dan satu ahli gizi. Sebelum pengambilan data, peneliti memberikan penjelasan mengenai maksud dan teknik penelitian kepada enumerator agar memiliki pemahaman yang sama. Setelah seluruh data terkumpul, langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data menggunakan program SPSS versi 27.

Pengolahan & Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu editing, processing, dan cleaning. Tahap editing dilakukan untuk memeriksa kembali data hasil pengukuran dan dokumentasi guna memastikan tidak ada kesalahan atau kekosongan data. Selanjutnya, pada tahap processing, data dari lembar observasi dimasukkan (*entry data*) ke dalam program komputer untuk diolah. Setelah itu dilakukan tahap cleaning, yaitu pengecekan ulang terhadap data yang telah diinput untuk memastikan tidak ada data yang hilang, tidak konsisten, atau tidak sesuai.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan uji

normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel ≥ 50 responden. Kedua, dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik data; jika data berdistribusi normal maka disajikan dalam bentuk mean dan standar deviasi, sedangkan jika tidak normal disajikan dalam bentuk median, nilai minimum, dan maksimum. Ketiga, dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan diet dan komposisi tubuh pada pasien penyakit ginjal kronik dengan hemodialisa. Jika data berdistribusi normal digunakan uji *Pearson Correlation*, sedangkan jika tidak normal digunakan uji *Spearman's Rho*.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian berjumlah 96 pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Berdasarkan karakteristiknya, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (80,2%) dibandingkan perempuan (19,8%). Dominasi responden laki-laki dalam penelitian ini berpotensi memengaruhi hasil penelitian, terutama terkait komposisi tubuh, karena secara fisiologis laki-laki cenderung memiliki massa otot lebih tinggi dan persentase lemak tubuh lebih rendah dibandingkan perempuan. Selain itu, perbedaan perilaku kepatuhan diet antara laki-laki dan perempuan juga dapat memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, jenis kelamin dapat menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hubungan antara kepatuhan diet dan komposisi tubuh pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa.

Mayoritas responden berada pada kelompok usia lanjut (>65 tahun) sebesar 28,2%, diikuti usia 46–55 tahun sebesar 27,1%, usia 56–65 tahun sebesar 26,0%, dan usia 35–45 tahun sebesar 18,7%. Kelompok usia lanjut merupakan kelompok yang rentan mengalami perubahan komposisi tubuh, seperti penurunan massa otot dan peningkatan lemak tubuh akibat proses penuaan. Kondisi tersebut dapat semakin

diperberat oleh penyakit ginjal kronik dan terapi hemodialisa yang berlangsung dalam jangka panjang. Oleh karena itu, perubahan komposisi tubuh pada pasien PGK tidak hanya dapat dipengaruhi oleh kepatuhan diet, tetapi juga oleh faktor usia dan proses hemodialisa yang dijalani pasien. Dilihat dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan SMA (36,5%), diikuti SMP (27,1%), perguruan tinggi (19,8%), dan SD (16,7%). Berdasarkan lama menjalani hemodialisa, mayoritas pasien telah menjalani terapi antara 1–3 tahun (42,7%), kemudian 3–5 tahun (37,5%), dan lebih dari 5 tahun (19,7%).

Analisis univariat menunjukkan bahwa nilai median kepatuhan diet pasien adalah 60,00 dengan rentang nilai 25–80, yang mengindikasikan adanya variasi tingkat kepatuhan di antara responden. Sebagian pasien memiliki tingkat kepatuhan yang baik terhadap anjuran diet, namun sebagian lainnya masih kurang patuh, terutama dalam membatasi asupan cairan, natrium, dan protein sesuai anjuran.

Analisis bivariat menggunakan uji *Spearman's rho* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan berat badan sebelum hemodialisa ($p=0,358$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,375$), serta massa otot sebelum ($p=0,535$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,550$). Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan lemak tubuh sebelum hemodialisa ($p=0,033$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,029$), serta lemak visceral sesudah hemodialisa ($p=0,013$). Terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar lemak tubuh, di mana pasien dengan kepatuhan diet yang lebih tinggi cenderung memiliki kadar lemak tubuh yang lebih rendah.

Secara klinis, hasil tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pengaturan diet, terutama dalam pengendalian asupan energi, lemak, natrium, dan cairan, berhubungan dengan pengendalian akumulasi lemak tubuh dan lemak visceral pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa. Pasien yang lebih patuh terhadap diet cenderung memiliki pola

makan yang lebih terkontrol sehingga penumpukan lemak tubuh dapat diminimalkan. Lemak visceral merupakan salah satu indikator komposisi tubuh yang berkaitan dengan risiko gangguan metabolik dan kardiovaskular, sehingga pengendalian lemak visceral melalui kepatuhan diet menjadi penting pada pasien PGK.

Meskipun demikian, temuan penelitian ini hanya menunjukkan adanya hubungan (asosiasi) antara kepatuhan diet dengan lemak tubuh dan lemak visceral, bukan hubungan sebab-akibat. Hal ini disebabkan desain penelitian cross sectional hanya menggambarkan kondisi responden pada satu waktu tertentu sehingga tidak dapat memastikan bahwa kepatuhan diet secara langsung menyebabkan perubahan kadar lemak tubuh maupun lemak visceral.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini membahas hubungan antara kepatuhan diet dan komposisi tubuh pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung. Berdasarkan analisis yang dilakukan, terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar lemak tubuh pasien, baik sebelum maupun sesudah hemodialisa. Pasien dengan tingkat kepatuhan diet yang lebih baik cenderung memiliki kadar lemak tubuh yang lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pengaturan diet pada pasien PGK berperan dalam menjaga komposisi lemak tubuh agar tetap dalam kondisi yang lebih baik. Sementara itu, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan berat badan maupun massa otot pasien. Nilai *p* untuk berat badan sebelum hemodialisa sebesar 0,358 dan sesudah 0,375, sedangkan untuk massa otot sebelum 0,535 dan sesudah 0,550.

Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa perubahan berat badan pada pasien hemodialisa lebih banyak dipengaruhi oleh faktor retensi cairan, efektivitas proses dialisis, penggunaan obat-obatan, serta status gizi secara keseluruhan. Selain itu, proses hemodialisa dapat menyebabkan fluktuasi

berat badan akibat pengeluaran cairan tubuh serta kehilangan protein, yang turut berdampak pada penurunan massa otot meskipun pasien telah mematuhi diet dengan baik.

Sebaliknya, hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kadar lemak tubuh dan lemak visceral. Terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan kadar lemak tubuh, di mana pasien dengan kepatuhan diet yang lebih tinggi cenderung memiliki kadar lemak tubuh yang lebih rendah. Secara klinis, hal ini dapat dijelaskan bahwa pengaturan asupan energi, lemak, dan natrium pada pasien yang patuh diet membantu mengontrol akumulasi lemak tubuh, termasuk lemak visceral.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prikhatina et al., 2025) yang menyatakan bahwa kepatuhan diet pada pasien hemodialisa berperan dalam menjaga kondisi metabolik dan status gizi pasien secara lebih baik. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa pengaturan diet dan pembatasan asupan tertentu pada pasien hemodialisa merupakan bagian penting dalam pengendalian kondisi tubuh dan mencegah komplikasi yang berkaitan dengan metabolisme, termasuk penumpukan lemak (Mardiyah, 2022).

Namun demikian, hasil penelitian ini lebih spesifik menunjukkan adanya hubungan dengan komposisi lemak tubuh, yang tidak selalu dibahas secara langsung dalam penelitian sebelumnya yang cenderung berfokus pada kepatuhan diet secara umum atau komplikasi klinis lainnya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan tambahan bukti bahwa kepatuhan diet tidak hanya berperan dalam aspek klinis umum, tetapi juga berkaitan dengan pengendalian lemak tubuh pada pasien hemodialisa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepatuhan diet berhubungan dengan kadar lemak tubuh dan lemak visceral, namun tidak dengan berat badan dan massa otot. Tidak ditemukannya hubungan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor lain yang lebih dominan, seperti retensi cairan, lama menjalani

hemodialisa, aktivitas fisik, serta kondisi metabolisme dan inflamasi pasien. Selain itu, proses hemodialisa juga dapat menyebabkan fluktuasi berat badan dan kehilangan protein yang berdampak pada massa otot.

Dari sisi metodologis, desain penelitian *cross sectional* yang digunakan hanya menggambarkan kondisi responden pada satu waktu sehingga tidak dapat menunjukkan perubahan komposisi tubuh secara dinamis dalam jangka panjang. Tidak ditemukannya hubungan antara kepatuhan diet dengan berat badan dan massa otot kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor biologis pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa. Massa otot dan berat badan pasien tidak hanya dipengaruhi oleh kepatuhan diet, tetapi juga oleh proses katabolisme kronis, inflamasi, kehilangan protein selama hemodialisa, penurunan aktivitas fisik, usia lanjut, serta penyakit penyerta seperti diabetes melitus dan hipertensi. Selain itu, perubahan status hidrasi pada pasien hemodialisa juga dapat memengaruhi hasil pengukuran berat badan dan komposisi tubuh menggunakan BIA. Variasi karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, lama menjalani hemodialisa, tingkat aktivitas fisik, dan kondisi klinis lainnya yang tidak dianalisis lebih lanjut juga berpotensi menjadi faktor perancu terhadap hasil penelitian. Oleh karena itu, hubungan antara kepatuhan diet dengan berat badan dan massa otot tidak signifikan dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan indikator lemak tubuh sebelum hemodialisa ($p=0,033$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,029$), serta lemak visceral sesudah hemodialisa ($p=0,013$). Sementara itu, tidak terdapat hubungan antara kepatuhan diet dengan berat badan sebelum hemodialisa ($p=0,358$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,375$), massa otot sebelum hemodialisa ($p=0,535$) dan sesudah hemodialisa ($p=0,550$), serta lemak visceral sebelum hemodialisa ($p=0,147$). Temuan ini menunjukkan bahwa kepatuhan diet

berhubungan dengan komposisi lemak tubuh, terutama lemak tubuh dan lemak visceral, namun tidak berhubungan dengan berat badan maupun massa otot pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

Perbedaan hasil pada variabel lemak visceral sebelum dan sesudah hemodialisa kemungkinan dipengaruhi oleh perubahan status hidrasi dan keseimbangan cairan tubuh pasien setelah menjalani hemodialisa. Sebelum hemodialisa, penumpukan cairan tubuh dapat memengaruhi hasil pengukuran komposisi tubuh sehingga hubungan antara kepatuhan diet dan lemak visceral belum terlihat secara signifikan. Setelah hemodialisa, kondisi cairan tubuh menjadi lebih stabil sehingga hubungan antara kepatuhan diet dan lemak visceral dapat terlihat lebih jelas. Dengan demikian, proses hemodialisa dapat memengaruhi hasil pengukuran komposisi tubuh, khususnya pada indikator lemak visceral.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit Bhayangkara

Rumah sakit disarankan untuk membuat program edukasi diet khusus pasien PGK yang menjalani hemodialisa secara terjadwal, misalnya melalui konseling gizi rutin setiap bulan, penyediaan leaflet atau poster edukasi diet hemodialisa, serta pemantauan kepatuhan diet dan komposisi tubuh secara berkala menggunakan pengukuran sederhana maupun BIA. Selain itu, tenaga kesehatan dapat melibatkan keluarga pasien dalam edukasi diet agar kepatuhan pasien lebih optimal.

2. Bagi Pasien

Pasien PGK yang menjalani hemodialisa disarankan untuk lebih mematuhi anjuran diet yang diberikan tenaga kesehatan, terutama terkait pengaturan asupan cairan, protein, natrium, kalium, dan fosfor sesuai rekomendasi. Pasien juga dianjurkan melakukan kontrol rutin, memantau perubahan berat badan dan komposisi tubuh, serta berkonsultasi secara berkala dengan ahli gizi guna mencegah

penurunan massa otot dan peningkatan lemak visceral.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor lain yang dapat memengaruhi komposisi tubuh pasien PGK, seperti usia, lama menjalani hemodialisa, penyakit penyerta, aktivitas fisik, dan status hidrasi. Selain itu, penelitian dengan desain longitudinal atau jumlah sampel yang lebih besar dapat dilakukan agar perubahan komposisi tubuh pasien dapat diamati secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Bhayangkara Bandar Lampung atas izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian, serta kepada seluruh responden pasien hemodialisa yang telah berpartisipasi dengan sukarela. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing dan rekan-rekan yang telah memberikan arahan dan masukan berharga dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Hayati, D.M., Widiyanti, F.L. and Nofiantika, F. (2021). Status gizi berdasarkan Dialysis Malnutrition Score (DMS) dengan kualitas hidup pasien hemodialisis. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(1), pp. 28–37. doi:10.22146/ijcn.60778.

Hutagaol, E.F. (2017). Peningkatan kualitas hidup pada penderita gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa melalui psychological intervention di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 2(1), pp. 42–59. doi:10.30829/jumantik.v2i1.968.

Indonesian Renal Registry. (2022). Annual report 2022. Jakarta: Indonesian Renal Registry.

Kalantar-Zadeh, K., & Fouque, D. (2017). Nutritional management of chronic kidney disease.

Mardiyah, A. (2022). *Kepatuhan Pasien*

Yang Menjalani Hemodialisis Dalam Diet. 6.2018-01694814.

Prikhatina, R. A., Fitriyanti, R., & Widiyanti, F. (2025). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Meilia Depok Abstrak*. 17(March), 233–246. <https://doi.org/10.37012/jik.v17i1.2762>

Putri et al. "Nutritional Status Profile Of Ckd Patients That Are Regularly Hemodialysis In Universitas Airlangga Hospital" *International journal of research publications* (2023) doi:10.47119/ijrp1001171120234421 : Menyediakan data tentang pengaruh kepatuhan diet terhadap status nutrisi pasien CKD yang menjalani HD.

Putri, R. (2022). Hubungan Asupan Nutrisi dengan Status Gizi pada Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit A. *Jurnal Nutrisi Klinis*, 11(4), 312-320.

Putri, R., Suryantoro, S., Qurnianingsih, E., Thaha, M., & Haryati, M. (2023). Nutritional status profile of ckd patients that are regularly hemodialysis in universitas airlangga hospital. *International Journal of Research Publications*, 117(1). <https://doi.org/10.47119/ijrp1001171120234421>

Ratnasari, D., & Isnaini, N. (2020). Hubungan lama hemodialisa dengan status nutrisi pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 6(1), 16-21. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10829>

Siwi, Wahyu Arum. (2018). Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Hemodialisa RSUP Dr. Kariadi Semarang. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.

WHO. (2023). The WHOQOL- BREF. WHO. <https://www.who.int/teams/health-promotion/tobacco-control/global-tobacco-report-2023>.

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.

World Health Organization. (2022). *Global status report on noncommunicable diseases 2022*. Geneva: World Health Organization.

LAMPIRAN

Tabel 1.4
 Uji *spearman's rho* Kepatuhan Diet dengan Komposisi Tubuh pada Pasien PGK dengan Hemodialisa

Indikator	Kepatuhan Diet Med (Min-Max)	Koefisien Korelasi (r)	<i>p-value</i>
BB sebelum HD	57,00 (41-77)	0,358	0,358
BB sesudah HD	55,00 (39-75)	-0,091	0,375
Massa Otot sebelum HD	22,00 (15-32)	-0,064	0,535
Massa Otot sesudah HD	22,00 (15-31)	-0,062	0,550
Lemak Tubuh sebelum HD	26,00 (16-35)	-0,218	0,033
Lemak Tubuh sesudah HD	25,00 (15-34)	-0,223	0,029
Lemak Visceral sebelum HD	4,00 (2-5)	-0,149	0,147
Lemak Visceral sesudah HD	3,00 (2-5)	-0,254	0,013

KUESIONER PENELITIAN**A. IDENTITAS RESPONDEN**

NAMA :
 USIA :
 JENIS KELAMIN:
 ALAMAT :
 PENDIDIKAN :
 PEKERJAAN :
 LAMA HD :
 SUDAH MENDAPAT KONSELING: sudah belum

B. KUESIONER KEPATUHAN DIET**Petunjuk pengisian kuesioner:**

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti
2. Beri tanda check list (√) pada pernyataan yang anda pilih
3. Pilihan jawaban kepatuhan diet () Ya () Tidak

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya makan makanan sesuai dengan anjuran dokter atau ahli gizi	1	0
2	Saya mengurangi makan makanan yang terlalu asin	1	0
3	Saya menjaga pola makan karena ingin sehat.	1	0
4	Saya menghabiskan nasi yang disiapkan keluarga sesuai dengan program diit saya	1	0
5	Saya menghabiskan makan pagi saya sesuai yang disajikan (nasi, telur dadar, tumis sayur)	1	0
6	Saya makan sesuai dengan program diit hemodialisa yang sesuai dengan BB saya	1	0
7	Saya minum sesuai dengan jumlah urine saya yang keluar per 24 jam	1	0
8	Saya membatasi sayuran dan buah-buahan yang tinggi kalium	1	0
9	Saya menghabiskan makan siang yang disajikan keluarga (contoh: nasi, ayam goreng, cah sayuran dan buah)	1	0
10	Saya menghabiskan snack siang saya di rumah sakit	1	0
11	Saya menerima tawaran makanan yang tidak sesuai dengan diit saya	0	1
12	Saya makan buah setiap hari	0	1
13	Saya minum susu tinggi protein setiap hari	0	1
14	Saya makan tempe setiap hari	0	1
15	Saya minum minuman yang tinggi kafein seperti kopi dan teh setiap hari	0	1
16	Saya mengonsumsi makanan yang disajikan saat acara keluarga meskipun tidak sesuai dengan diet	0	1
17	Saya minum minuman manis setiap hari	0	1
18	Saya pernah mengonsumsi jumlah cairan melebihi dari yang dianjurkan	0	1
19	Saya makan makanan dengan bahan pengawet atau pewarna buatan	0	1
20	Saya mengukur BB setiap hari untuk menentukan jumlah makanan yang saya makan setiap hari	0	1
	Total	10	10

Sumber: Diadopsi dan dimodifikasi dari Wahyu Arum Siwi (2018).

Pada pertanyaan positive Jawaban “Ya” diberi skor 1, “Tidak” diberi skor 0, Pada pernyataan negative, Jawaban “Ya” diberi skor 0, “Tidak” diberi skor 1