HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT KONSTIPASI PADA PASIEN HEMODIALISIS

ASSOCIATION BETWEEN FIBER INTAKE AND PHYSICAL ACTIVITY WITH CONSTIPATION SEVERITY IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Mutiara Sarah Nabilla[1], Esti Widiasih[2], Gharini Sumbaga Narhadina[3], Risky Ika Riani[2]
(Email: tiaraarmy28@gmail.com)

[1]Mahasiswa Program Kedokteran S1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
[2]Departemen Ilmu Gizi Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
[3]Departemen Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Latar Belakang: Konstipasi merupakan salah satu gangguan gastrointestinal yang sering dijumpai pada pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis dan berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya rendahnya asupan serat akibat pembatasan diet serta rendahnya aktivitas fisik yang dapat memperlambat motilitas usus. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi pada pasien hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan potong lintang pada 37 pasien hemodialisis yang direkrut melalui *purposive sampling*. Asupan serat dinilai menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), aktivitas fisik menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), dan derajat konstipasi menggunakan *Constipation Scoring System* (CSS). Analisis data menggunakan uji korelasi Pearson**. Hasil:** Seluruh responden memiliki asupan serat kurang dan aktivitas fisik rendah. Sebagian besar responden mengalami konstipasi ringan 64,9%, sedangkan 35,1% mengalami konstipasi sedang. Analisis korelasi menunjukkan hubungan negatif bermakna antara asupan serat dengan derajat konstipasi ($r = -0{,}390$; $p = 0{,}017$) serta antara aktivitas fisik dengan derajat konstipasi ($r = -0{,}328$; $p = 0{,}047$). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi pada pasien hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang. Asupan serat dan aktivitas fisik lebih tinggi berkaitan dengan derajat konstipasi yang lebih rendah. Klinik disarankan meningkatkan edukasi mengenai asupan serat dan mengembangkan program aktivitas fisik terstruktur. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain longitudinal dengan sampel yang lebih besar untuk mengevaluasi hubungan kausal antara kedua faktor tersebut dan konstipasi.

Kata Kunci : asupan serat, aktivitas fisik, konstipasi, hemodialisis, penyakit ginjal kronis

ABSTRACT

Background*: Constipation is a common gastrointestinal disorder among hemodialysis patients and contributes to a decline in quality of life. It is influenced by factors such as low fiber intake due to dietary restrictions and low physical activity, which can slow intestinal motility. Objective: This study aimed to analyze the relationship between fiber intake and physical activity with the degree of constipation in hemodialysis patients at Klinik Ginjal Lestari Semarang.* ***Materials and Methods:*** *This observational analytic study used a cross-sectional approach involving 37 hemodialysis patients recruited through purposive sampling. Fiber intake was assessed using the SQ-FFQ, physical activity using the GPAQ, and constipation severity using the Constipation Scoring System (CSS). Data were analyzed using Pearson's correlation test.* ***Results:*** *All respondents had inadequate fiber intake and low physical activity. Most respondents experienced mild constipation (64.9%), while 35.1% experienced moderate constipation. Correlation analysis revealed significant negative associations between fiber intake and constipation severity ($r = -0.390$; $p = 0.017$), as well as between physical activity and constipation severity ($r = -0.328$; $p = 0.047$).* ***Conclusion:*** *There was a significant association between dietary fiber intake and physical activity and the severity of constipation among hemodialysis patients at Klinik Ginjal Lestari Semarang. Higher dietary fiber intake and physical activity were associated with lower constipation severity. The clinic is recommended to strengthen education on dietary fiber intake and develop structured physical activity programs. Future studies are recommended to use a longitudinal design with a larger sample to evaluate the causal relationship between these factors and constipation..*

Keywords *: fiber intake, physical activity, constipation, hemodialysis, chronic kidney disease*

PENDAHULUAN

Hemodialisis (HD) merupakan terapi utama penunjang kehidupan bagi pasien penyakit ginjal kronis (PGK) stadium akhir.[1] Terapi ini membantu mempertahankan kondisi klinis pasien, tetapi juga membawa konsekuensi terhadap pola makan, asupan cairan, penggunaan obat, serta aktivitas harian pasien. Salah satu keluhan gastrointestinal yang sering ditemukan pada pasien PGK-HD adalah konstipasi. Prevalensi konstipasi pada pasien dialisis dilaporkan mencapai sekitar 53%, dengan variasi antarpenelitian yang cukup luas karena perbedaan karakteristik populasi dan metode penilaian.[2] Kondisi ini penting diperhatikan karena dapat menurunkan kualitas hidup, menimbulkan ketidaknyamanan, serta berpotensi menyebabkan komplikasi seperti hemoroid dan prolaps rektum.[3]

Rendahnya asupan serat menjadi salah satu faktor yang berperan terhadap konstipasi pada pasien HD. Pembatasan konsumsi buah, sayur, kacang-kacangan, dan biji-bijian karena pertimbangan kalium dan fosfor dapat menyebabkan kebutuhan serat harian tidak terpenuhi. Asupan serat yang rendah dapat mengurangi massa feses, memperlambat pergerakan usus, dan membuat feses lebih keras sehingga proses defekasi menjadi lebih sulit.[4,5] Penelitian Abdalla *et al.* menunjukkan bahwa rendahnya asupan serat berhubungan signifikan dengan konstipasi pada pasien *end-stage renal disease*.[3] Selain asupan serat, aktivitas fisik juga berperan dalam mempertahankan motilitas usus. Pasien HD sering mengalami kelelahan, keterbatasan gerak, dan waktu duduk yang panjang selama terapi, sehingga aktivitas fisik cenderung rendah dan

dapat memperberat konstipasi.[5,6,7] Kedua faktor tersebut penting karena relatif dapat dimodifikasi melalui edukasi dan pendampingan klinis yang sesuai dengan kondisi pasien.

Beberapa penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan konstipasi pada pasien hemodialisis telah dilakukan di berbagai negara. Penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan asupan serat dengan gejala gastrointestinal pada pasien HD di Amerika Serikat menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), tetapi belum menilai derajat konstipasi secara spesifik.[4] Penelitian di Arab Saudi menunjukkan hubungan yang bermakna antara rendahnya asupan serat dengan kejadian konstipasi pada pasien ESRD (p = 0,001), meskipun variabel aktivitas fisik tidak dilibatkan.[3] Penelitian di Slovenia menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah berkorelasi signifikan dengan penurunan kualitas hidup pasien HD, tetapi tidak secara langsung mengukur derajat konstipasi sebagai luaran.[8] Di Indonesia, penelitian mengenai hubungan asupan serat dengan konstipasi pada pasien HD di Bandar Lampung menggunakan *food recall* dan Bristol Stool Chart, tanpa mengikutsertakan variabel aktivitas fisik.[9] Berdasarkan penelitian tersebut, belum ditemukan studi yang secara bersamaan menganalisis hubungan asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi menggunakan instrumen *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), dan *Constipation Scoring System* (CSS) pada pasien HD di Indonesia, khususnya di Semarang.

Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang mengkaji kedua faktor secara bersama menggunakan instrumen tervalidasi pada populasi lokal. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi pada pasien hemodialisis. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi pada pasien hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional dan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di Klinik Ginjal Lestari Semarang pada bulan Desember 2025. Populasi penelitian adalah pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis rutin minimal dua kali per minggu. Besar sampel ditentukan menggunakan *rule of thumb* Roscoe dengan mempertimbangkan tiga variabel yang dianalisis, yaitu asupan serat, aktivitas fisik, dan derajat konstipasi. Berdasarkan pendekatan tersebut, jumlah minimal sampel ditetapkan sebanyak 30 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan data tidak lengkap, jumlah sampel ditambahkan sebesar 10% sehingga diperoleh kebutuhan minimal 33 responden.

Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Selama periode pengambilan data, diperoleh 37 responden yang memenuhi kriteria dan seluruhnya diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien yang telah menjalani hemodialisis rutin minimal dua kali per minggu selama sedikitnya tiga bulan, berusia 40–65 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, masih dapat melakukan aktivitas harian, memiliki gejala konstipasi, serta bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi meliputi pasien dengan infeksi atau gangguan pencernaan, mengonsumsi obat yang dapat memicu konstipasi, atau memiliki penyakit keganasan.

Data penelitian diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) untuk menilai asupan serat. Data

konsumsi pangan yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan aplikasi *NutriSurvey* untuk menghitung kandungan zat gizi pada masing-masing bahan makanan sehingga diperoleh total asupan serat harian. Selanjutnya, nilai asupan serat dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) berdasarkan kelompok usia responden. Tingkat kecukupan asupan serat diklasifikasikan menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) 2012 menjadi kategori kurang (<80% AKG), cukup (80–110% AKG), dan lebih (>110% AKG).

Pengukuran aktivitas fisik dilakukan menggunakan (GPAQ). Total aktivitas fisik dihitung dalam satuan MET-menit per minggu menggunakan rumus [(P2×P3×8) + (P5×P6×4) + (P8×P9×3,3) + (P11×P12×8) + (P14×P15×4)], kemudian *Global Physical Activity Questionnaire* dikategorikan menjadi aktivitas fisik rendah (<600 MET-menit/minggu), sedang (600–3000 MET-menit/minggu), dan tinggi (>3000 MET-menit/minggu). Sementara itu, derajat konstipasi dinilai menggunakan *Constipation Scoring System* (CSS) dengan menjumlahkan skor dari setiap komponen penilaian untuk memperoleh skor total berkisar antara 0–30, dimana semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan tingkat keparahan konstipasi yang semakin berat.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan variabel penelitian. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk, kemudian hubungan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dengan No.: 021/EC/KEPK-FK/UNIMUS/2025. Seluruh responden telah diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan hak responden sebelum penelitian dilakukan. Responden yang bersedia berpartisipasi memberikan *informed consent* secara tertulis sebelum pengumpulan data.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 37 pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis rutin di Klinik Ginjal Lestari Semarang. Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, lama hemodialisis, serta gambaran asupan serat, aktivitas fisik, dan derajat konstipasi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (%)	Rata-rata ± SD
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19 (51,4%)	
Perempuan	18 (48,6%)	
Usia (tahun)		52,38 ± 8,84
Lama Hemodialisis (tahun)		2,09 ± 2,05
≤ 1 tahun	21 (56,8%)	
> 1 tahun	16 (43,2%)	
Asupan Serat (gram/hari)		
Kurang (<80% AKG)	37 (100%)	5,27 ± 2,07

Karakteristik	Frekuensi (%)	Rata-rata ± SD
Aktivitas Fisik (MET menit/minggu)		
Rendah (<600)	37 (100%)	232,93 ± 158,26
Derajat Konstipasi		
Konstipasi Ringan	24 (64,9%)	8,32 ± 3,75
Konstipasi Sedang	13 (35,1%)	

Sumber: Data primer, 2026

Responden penelitian memiliki rata-rata usia 52,38 ± 8,84 tahun dengan lama menjalani hemodialisis sebesar 2,09 ± 2,05 tahun. Berdasarkan lama menjalani hemodialisis, sebanyak 21 responden (56,8%) menjalani hemodialisis selama ≤1 tahun dan 16 responden (43,2%) menjalani hemodialisis selama >1 tahun. Sebanyak 19 responden (51,4%) berjenis kelamin laki-laki dan 18 responden (48,6%) perempuan. Seluruh responden memiliki asupan serat yang tergolong kurang (<80% AKG) dengan rerata konsumsi 5,27 ± 2,07 gram/ hari, serta aktivitas fisik yang seluruhnya berada pada kategori rendah dengan rerata 232,93 ± 158,26 MET-menit/minggu. Rata-rata skor derajat konstipasi adalah 8,32 ± 3,75, dengan 24 responden (64,9%) mengalami konstipasi ringan dan 13 responden (35,1%) mengalami konstipasi sedang.

Tabel 2 Uji Normalitas

Variabel	*P-value*
Asupan serat	0,157
Aktivitas fisik	0,064
Derajat konstipasi	0,056

Sumber: Data primer, 2026

Hasil pengujian normalitas menggunakan Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai p-value lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, hubungan antara asupan serat dan aktivitas fisik dengan derajat konstipasi dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson untuk menilai arah serta kekuatan hubungan antarvariabel.

Tabel 3 Analisis Bivariat

Analisis Bivariat	Rata-rata ± SD	*p-value*	r
Asupan Serat	5,27 ± 2,07	0,017	-0,390
Aktivitas Fisik	232,93 ± 158,26	0,047	-0,328

Sumber: Data primer, 2026

Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan serat dan derajat konstipasi (p=0,017). Koefisien korelasi sebesar -0,390 menunjukkan adanya hubungan negatif dengan kekuatan lemah, berdasarkan kriteria interpretasi koefisien korelasi yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat, semakin rendah derajat konstipasi yang dialami responden. Hubungan yang signifikan juga ditemukan antara aktivitas fisik dan derajat konstipasi (p=0,047). Koefisien korelasi sebesar -0,328 menunjukkan hubungan negatif dengan kekuatan lemah, berdasarkan kriteria interpretasi koefisien korelasi

yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik yang lebih tinggi cenderung memiliki derajat konstipasi yang lebih rendah.

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Pasien Hemodialisis Di Klinik Ginjal Lestari Semarang

Penelitian ini melibatkan 37 pasien hemodialisis, dengan proporsi laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu 19 responden (51,4%) dan 18 responden (48,6%). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa mayoritas pasien hemodialisis berjenis kelamin laki-laki.[10] Rata-rata usia responden adalah 52,38 ± 8,84 tahun, sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pasien hemodialisis umumnya berada pada kelompok usia dewasa akhir hingga lanjut.[11,12] Rata-rata lama menjalani hemodialisis pada penelitian ini adalah 2,09 ± 2,05 tahun dan masih berada dalam rentang yang lazim ditemukan pada pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis rutin. Karakteristik tersebut penting diperhatikan karena usia yang lebih tua, durasi hemodialisis, pembatasan asupan cairan, penurunan aktivitas fisik, dan penggunaan obat tertentu dapat berkontribusi terhadap gangguan gastrointestinal, termasuk konstipasi.[13]

Hubungan Asupan Serat dengan Derajat Konstipasi Pada Pasien Hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan negatif yang bermakna antara asupan serat dan derajat konstipasi pada pasien hemodialisis ($p = 0,017$; $r = -0,390$). Arah hubungan negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan serat, semakin rendah derajat konstipasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan adanya hubungan bermakna antara asupan serat dan konstipasi pada pasien hemodialisis.[3] Hasil ini berbeda dengan penelitian lain yang tidak menemukan hubungan bermakna antara asupan serat dan konstipasi.[10] Perbedaan hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh karakteristik responden, metode pengukuran, dan distribusi asupan serat pada masing-masing penelitian.

Kekuatan korelasi yang lemah pada penelitian ini perlu dipahami dalam konteks karakteristik data. Seluruh responden memiliki asupan serat rendah dengan rerata 5,27 ± 2,07 gram per hari, sehingga variasi antarresponden menjadi terbatas. Homogenitas data ini dapat menurunkan kemampuan analisis korelasi dalam menunjukkan hubungan yang lebih kuat, meskipun hubungan yang ditemukan tetap bermakna secara statistik. Rendahnya asupan serat kemungkinan berkaitan dengan pembatasan konsumsi buah dan sayur tinggi kalium pada pasien HD, yang berpotensi menurunkan asupan serat secara keseluruhan. Selain itu, konstipasi pada pasien hemodialisis juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti pembatasan cairan, kondisi uremia, komorbiditas, dan penggunaan obat tertentu.[14]

Secara fisiologis, serat membantu meningkatkan massa feses, menjaga konsistensi feses, serta merangsang peristaltik sehingga proses defekasi menjadi lebih mudah.[2] Akan tetapi, pada pasien hemodialisis, efek serat terhadap konstipasi tidak berdiri sendiri karena terdapat faktor klinis lain yang turut memengaruhi fungsi saluran cerna.[14] Oleh karena itu, hasil penelitian ini mendukung pentingnya pemenuhan asupan serat yang aman bagi pasien HD, namun penatalaksanaan konstipasi tetap perlu mempertimbangkan kondisi cairan, penggunaan obat-obatan, serta adanya komorbiditas yang menyertai.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Konstipasi Pada Pasien Hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang

Penelitian ini juga menemukan hubungan negatif yang bermakna antara aktivitas fisik dan derajat konstipasi (p = 0,047; r = -0,328). Temuan ini menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik yang lebih tinggi cenderung memiliki derajat konstipasi yang lebih rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa aktivitas fisik yang lebih tinggi berhubungan dengan penurunan risiko konstipasi pada pasien hemodialisis.[15]

Kekuatan korelasi yang lemah kemungkinan dipengaruhi oleh homogenitas tingkat aktivitas fisik responden. Seluruh responden dalam penelitian ini termasuk kategori aktivitas fisik rendah dengan rerata 232,93 ± 158,26 MET-menit/minggu, sehingga rentang variasi aktivitas fisik menjadi sempit. Kondisi tersebut dapat membatasi kemampuan uji korelasi dalam mendeteksi hubungan yang lebih kuat. Selain itu, pasien hemodialisis umumnya memiliki keterbatasan aktivitas akibat kelelahan, komorbiditas, serta waktu duduk yang lama selama proses dialisis. [5,6,7] Oleh karena itu, meskipun aktivitas fisik berhubungan dengan derajat konstipasi, besar pengaruhnya dalam penelitian ini tetap terbatas.

Aktivitas fisik berperan dalam membantu pergerakan usus melalui peningkatan motilitas gastrointestinal dan dukungan terhadap kerja otot abdomen saat defekasi.[5] Pada pasien yang aktivitasnya rendah, waktu transit usus dapat menjadi lebih lambat sehingga feses lebih lama tertahan dan cenderung lebih sulit dikeluarkan. Namun, konstipasi pada pasien HD tetap bersifat multifaktorial, sehingga aktivitas fisik perlu dipahami sebagai salah satu faktor yang berkontribusi, bukan sebagai satu-satunya penyebab. Temuan ini memperkuat pentingnya edukasi aktivitas fisik ringan dan terukur yang disesuaikan dengan kemampuan pasien hemodialisis.

Keterbatasan dan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain *cross-sectional* hanya dapat menggambarkan hubungan antarvariabel pada satu waktu pengukuran sehingga belum dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat. Jumlah sampel relatif kecil dan penelitian dilakukan hanya pada satu lokasi, sehingga hasilnya perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan belum dapat digeneralisasikan secara luas pada seluruh pasien hemodialisis.

Kriteria inklusi yang hanya mencakup pasien dengan gejala konstipasi juga berpotensi menimbulkan bias seleksi karena pasien tanpa gejala konstipasi tidak termasuk dalam sampel. Kondisi tersebut menyebabkan variasi derajat konstipasi menjadi terbatas. Selain itu, seluruh responden berada pada kategori asupan serat kurang dan aktivitas fisik rendah sehingga variasi kedua variabel tersebut terbatas dan dapat memengaruhi kekuatan korelasi serta generalisasi hasil penelitian.

Penggunaan kuesioner, terutama SQ-FFQ dan GPAQ, juga berpotensi menimbulkan *recall* bias karena responden perlu mengingat pola makan dan aktivitas fisik dalam periode tertentu. Penelitian ini belum menganalisis beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi konstipasi, seperti asupan cairan, jenis dan dosis obat, komorbiditas, gaya hidup, serta kondisi psikologis pasien.

Saran Penelitian

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan melibatkan beberapa pusat hemodialisis agar variasi karakteristik responden lebih luas serta daya generalisasi hasil menjadi lebih baik. Desain longitudinal atau kohort juga dapat dipertimbangkan untuk mengevaluasi arah hubungan antara asupan serat, aktivitas fisik, dan derajat konstipasi secara lebih kuat. Penelitian mendatang sebaiknya turut mengontrol faktor perancu seperti asupan cairan, obat-obatan, komorbiditas, lama hemodialisis, asupan zat gizi lain, dan faktor psikologis. Penggunaan metode penilaian asupan yang lebih rinci, seperti food record beberapa hari, serta pengukuran aktivitas fisik yang lebih objektif juga dapat membantu meningkatkan ketepatan hasil penelitian.

Berdasarkan temuan penelitian ini, praktik klinis dapat diarahkan pada edukasi pemilihan sumber serat yang aman bagi pasien hemodialisis serta anjuran aktivitas fisik ringan yang sesuai dengan kemampuan pasien. Edukasi tersebut perlu mempertimbangkan pembatasan kalium, fosfor, dan cairan agar intervensi yang diberikan tetap aman. Klinik juga dapat mempertimbangkan program promotif seperti konseling gizi berkala dan latihan fisik sederhana, misalnya latihan peregangan atau senam ringan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Pendekatan ini diharapkan dapat membantu menurunkan derajat konstipasi sekaligus meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien hemodialisis.

KESIMPULAN

Asupan serat dan aktivitas fisik pada pasien hemodialisis di Klinik Ginjal Lestari Semarang masih tergolong rendah, sedangkan derajat konstipasi yang dialami umumnya berada pada kategori ringan. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa derajat konstipasi berkaitan dengan asupan serat dan aktivitas fisik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemenuhan asupan serat yang lebih baik serta keterlibatan dalam aktivitas fisik yang memadai berperan dalam mendukung fungsi gastrointestinal dan berhubungan dengan derajat konstipasi yang lebih rendah pada pasien hemodialisis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para responden yang bersedia menjadi responden penelitian ini serta pihak klinik yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amal AI, Melastuti E, Putri MP. Lama menjalani hemodialisis dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik: korelasi keduanya. Jurnal Medika Nusantara. 2026;4(1):74-83. doi:10.59680/medika.v4i1.2185
2. Cha RR, Park SY, Camilleri M. Constipation in patients with chronic kidney disease. J Neurogastroenterol Motil. 2023;29(4):428-35. doi:10.5056/jnm23133
3. Abdalla SA, Al-Mana NM, Hasosah SM, Alghamdi NM, Alkhamesi AA. Effects of dietary fiber intake and the prevalence of constipation among patients with end-stage renal disease (ESRD) in Jeddah, Saudi Arabia: a cross-sectional observational study. Cureus. 2024;16(6):e62289. doi:10.7759/cureus.62289

4. Langner J. Fiber intake in hemodialysis patients and its effects on symptoms [thesis]. Normal (IL): Illinois State University; 2019. Available from: https://ir.library.illinoisstate.edu/etd/1057/
5. Ikee R, Yano K, Tsuru T. Constipation in chronic kidney disease: it is time to reconsider. Ren Replace Ther. 2019;5:51. doi:10.1186/s41100-019-0246-3
6. Ramos CI, Nerbass FB, Cuppari L. Constipation in chronic kidney disease: it is time to bridge the gap. Kidney Dial. 2022;2(2):221-33. doi:10.3390/kidneydial2020023
7. Zhang F, Wang H, Wang W, Zhang H. The role of physical activity and mortality in hemodialysis patients: a review. Front Public Health. 2022;10:818921. doi:10.3389/fpubh.2022.818921
8. Filipčič T, Bogataj Š, Pajek J, Pajek M. Physical activity and quality of life in hemodialysis patients and healthy controls: a cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(4):1978. doi:10.3390/ijerph18041978
9. Amara T, Nurhayati A, Junita DE, Akhriani M. Tingkat pengetahuan prebiotik, probiotik, dan asupan serat dengan kejadian konstipasi pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa. Media Gizi Pangan. 2025;32(1):9-17. doi:10.32382/mgp.v32i1.849
10. Fatani A, Shafi RW, Alhozali H, Alam FMA, Daghistani AM, Mat Daud ZA. Evaluation of constipation and quality of life among individuals undergoing hemodialysis: a single-center cross-sectional study. Healthcare (Basel). 2025;13(23):3095. doi:10.3390/healthcare13233095
11. Zhu J, Wang B. Insomnia, pruritus, and constipation in hemodialysis patients: a cross-sectional study. Front Physiol. 2025;16:1637989. doi:10.3389/fphys.2025.1637989
12. Park SC, Jung J, Kwon YE, Bae EH, Kang SW, Kim YS, et al. Constipation and risk of death and cardiovascular events in patients on hemodialysis. Kidney Res Clin Pract. 2025;44(1):155-63. doi:10.23876/j.krcp.24.174
13. Retnaningsih D, Suara E. Exploring risk factors and their impact on chronic kidney disease in hemodialysis patients: a comprehensive study. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan. 2024;15(2):74-80. doi:10.33666/jitk.v15i2.636
14. Li M, Yin Q, Hou S, et al. Low skeletal muscle density is a risk factor for constipation in patients on maintenance dialysis. Front Physiol. 2025;16:1725508. doi:10.3389/fphys.2025.1725508
15. Nguyen NTT, Hertanti NS, Chuang YH. Global prevalence and risk factors of constipation among patients receiving haemodialysis: a systematic review and meta-analysis. J Ren Care. 2025;51(4):e70040. doi:10.1111/jorc.70040Amal AI, Melastuti E, Putri MP. Lama Menjalani Hemodialisis dan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik: Korelasi Keduanya. Jurnal Medika Nusantara. 2026;4(1):74-83. doi:10.59680/medika.v4i1.2185