

ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISA DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO

Nutritional Care for CKD Patients Hemodialysis at RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo

Hariana¹, Adriyani Adam², Sitti Sahariah Rowa², Sirajuddin², Musyawarah Thahir³

¹Alumni Prodi Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Makassar

²Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

³Instalasi Gizi RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar

*)Korespondensi: harianaabidin2@gmail.com/082194145928

Article History

Submitted: 19-12-2025

Revised: 20-12-2025

Accepted: 24-12-2025

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is a progressive decline in kidney function that requires hemodialysis therapy. This problem has a significant impact on the nutritional status and quality of life of patients, so the Standardized Nutrition Care Process (SPC) is needed. This study aims to provide standardized nutritional care to patients with chronic kidney disease at Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital, Makassar. This study is a case study with three inpatients with stage 5 CKD undergoing hemodialysis at Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital from July to September 2025. The results of this study involved three inpatients diagnosed with stage 5 CKD undergoing hemodialysis and having comorbidities. All three patients experienced nutritional problems, such as low intake, anemia, high urea and creatinine levels, low eGFR, and edema. Nutritional status varied from deficient to normal. Nutritional interventions through education, diet planning, and monitoring have been shown to help improve conditions, although not optimally within the limited study period.

Keywords: *Chronic Kidney Failure, HD, NCP*

ABSTRAK

Gagal ginjal kronik merupakan penurunan fungsi ginjal progresif hingga memerlukan terapi hemodialisis. Masalah ini berdampak besar pada status gizi dan kualitas hidup pasien, sehingga diperlukan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan asuhan gizi terstandar pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan jumlah 3 pasien GGK stadium 5 rawat inap yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo pada bulan Juli – September 2025. Hasil penelitian ini melibatkan tiga pasien rawat inap dengan diagnosis GGK stadium 5 yang menjalani hemodialisis dan memiliki penyakit penyerta. Ketiga pasien mengalami masalah gizi, seperti asupan rendah, anemia, kadar ureum dan kreatinin tinggi, eGFR rendah, serta edema. Status gizi bervariasi, dari kurang hingga normal. Intervensi gizi menunjukkan kecenderungan perbaikan kondisi klinis dan asupan zat gizi pasien selama periode asuhan gizi.

Kata kunci : Gagal Ginjal Kronik, HD, PAGT

PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan kondisi ketika terjadi kerusakan ginjal yang bersifat progresif dan irreversible sehingga menyebabkan penurunan fungsi ginjal secara menetap (Sumah 2020). Seseorang dikatakan mengalami GGK apabila terdapat kelainan struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung selama minimal tiga bulan, yang ditandai dengan adanya albuminuria, kelainan sedimen urin, temuan pencitraan atau histologi yang menunjukkan kerusakan ginjal, penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) <60 mL/menit/1,73 m², serta gangguan elektrolit akibat disfungsi tubulus ginjal (Ghiselda 2021).

Secara global, GGK merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkontribusi besar terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa prevalensi penyakit ginjal kronis mencapai sekitar 15% dari populasi dunia dan menjadi salah satu penyebab utama kematian. Jumlah kematian akibat GGK terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dan diperkirakan akan meningkat secara signifikan hingga tahun 2040, sehingga menempatkan GGK sebagai salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia (WHO 2021). Tingginya angka tersebut menunjukkan bahwa GGK tidak hanya menjadi masalah klinis individual, tetapi juga beban kesehatan global.

Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi GGK meningkat seiring bertambahnya usia. Prevalensi GGK pada kelompok usia ≥ 15 tahun relatif rendah pada usia muda, namun meningkat tajam pada kelompok usia lanjut, dengan angka tertinggi pada kelompok usia ≥ 75 tahun. Pola ini mengindikasikan bahwa risiko GGK semakin besar pada populasi usia lanjut, sehingga diperlukan upaya pencegahan dan penatalaksanaan yang lebih optimal, terutama pada kelompok usia berisiko tinggi (SKI 2023).

Pasien GGK stadium lanjut umumnya memerlukan terapi pengganti ginjal, salah satunya hemodialisis. Data Indonesian Renal

Registry menunjukkan bahwa jumlah pasien yang menjalani hemodialisis di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, dengan angka kematian yang masih tergolong tinggi. Di Sulawesi Selatan, jumlah tindakan hemodialisis juga dilaporkan cukup besar. Kondisi ini sejalan dengan data RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang menunjukkan bahwa penyakit ginjal termasuk dalam sepuluh besar penyakit terbanyak yang ditangani, dengan penyakit ginjal menempati urutan ketiga sebagai kasus yang paling sering dijumpai (RSWS, 2022).

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang banyak dipilih, namun tidak menyembuhkan penyakit GGK. Prosedur hemodialisis dapat berdampak pada status gizi pasien akibat hilangnya zat gizi ke dalam dialisat serta meningkatnya proses katabolisme. Kondisi ini berisiko menyebabkan malnutrisi, yang diperberat oleh adanya sindrom uremia seperti anoreksia, mual, muntah, rasa logam di mulut, dan bau napas yang tidak sedap, sehingga menurunkan nafsu makan pasien. Selain itu, komorbid seperti hipertensi yang sering menyertai GGK juga berperan dalam memperburuk kondisi klinis dan status gizi pasien (Natasha, 2023).

Penatalaksanaan GGK selama ini lebih banyak difokuskan pada aspek medis seperti pengendalian penyakit penyebab, dialisis, serta penanganan komplikasi, sementara aspek gizi sering kali belum mendapatkan perhatian optimal. Padahal, asuhan gizi yang tepat dan bermutu sangat diperlukan untuk mempertahankan atau mencapai status gizi yang optimal serta mencegah atau meminimalkan komplikasi. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) merupakan pendekatan sistematis yang meliputi skrining gizi, asesmen gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan keberhasilan asuhan gizi pasien (Nuraini, Iskari Ngadiarti 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan PAGT pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi dan

menangani masalah gizi secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

METODE

Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan desain studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada bulan Juli – September 2025.

Jumlah dan Cara Pengambilan Sampel

Sampel pada penelitian adalah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dan dirawat inap. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode kuota sampling sebanyak 3 orang. Kriteria inklusi meliputi pasien GGK dengan HD, menjalani rawat inap minimal tiga hari, memiliki penyakit penyerta, serta bersedia menjadi responden.

Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi langsung, serta pengukuran antropometri. Data identitas, keluhan utama, riwayat gizi sekarang dan dahulu diperoleh melalui wawancara dengan pasien atau keluarga. Skrining dan penilaian status gizi dilakukan melalui pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas, kemudian dihitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Data asupan gizi diperoleh melalui metode recall 24 jam yang dikombinasikan dengan penimbangan makanan dan sisa makanan secara langsung. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien dan dokumen rumah sakit yang terkait dengan kondisi klinis dan gambaran umum lokasi penelitian.

Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi pasien selama penerapan PAGT. Data antropometri digunakan untuk menilai status gizi pasien, sedangkan data asupan gizi digunakan untuk menggambarkan kecukupan asupan selama perawatan. Seluruh data yang telah diolah disajikan dalam bentuk tabel,

grafik dan naratif untuk memberikan gambaran mengenai proses asuhan gizi, mulai dari tahap asesmen hingga monitoring dan evaluasi pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 3 pasien gagal ginjal kronik stadium V yang menjalani hemodialisis dan dirawat inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Subjek terdiri dari 1 pasien perempuan dan 2 pasien laki-laki dengan rentang usia 29 – 47 tahun. Seluruh pasien beragama islam. Semua pasien memiliki penyakit penyerta, terutama hipertensi, dan 1 pasien disertai diabetes melitus atau komplikasi kardiopulmoner. Pasien menjalani hemodialisis rutin sebanyak dua hingga 3 kali per minggu selama masa perawatan.

Hasil pengukuran antropometri menunjukkan variasi status gizi antar pasien. Pasien pertama memiliki status gizi kurang dengan IMT $16,25 \text{ kg/m}^2$ setelah dilakukan koreksi berat badan akibat oedema dan acites. Pasien kedua dan ketiga memiliki status gizi normal dengan nilai IMT masing-masing $21,9 \text{ kg/m}^2$ dan $23,4 \text{ kg/m}^2$, meskipun dua pasien berada pada kategori IMT normal, seluruh pasien menunjukkan adanya penumpukan cairan yang memengaruhi berat badan aktual, sehingga diperlakukan koreksi berat badan dalam penilaian status gizi.

Pemeriksaan biokimia awal menunjukkan bahwa seluruh pasien mengalami anemia dengan kadar hemoglobin di bawah nilai normal. Selain itu, seluruh pasien memiliki kadar ureum dan kreatinin yang sangat tinggi serta nilai estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR) $<15 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$, yang mengonfirmasi diagnosis GGK stadium V. Gangguan elektrolit ringan, terutama hiponatremia, juga ditemukan pada ketiga pasien. Temuan ini menggambarkan beratnya penurunan fungsi ginjal dan komplikasi metabolik yang menyertai GGK stadium lanjut.

Secara klinis, seluruh pasien datang dengan keluhan utama berupa lemas, mual, muntah, sesak napas, dan oedema pada ekstremitas bawah. Tekanan darah pada sebagian besar pasien berada di atas nilai

normal, menunjukkan adanya hipertensi yang masih belum terkontrol optimal. Selama masa perawatan, kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan bertahap, ditandai dengan berkurangnya keluhan sesak napas, mual, serta penurunan oedema, meskipun tekanan darah pada beberapa pasien masih fluktuatif.

Hasil pengkajian asupan menggunakan recall 24 jam dan penimbangan makanan menunjukkan bahwa seluruh pasien mengalami asupan energi dan zat gizi makro yang rendah pada awal pengkajian, dengan asupan energi dan protein umumnya <50% dari kebutuhan. Selama periode intervensi gizi, terjadi peningkatan paling nyata terlihat mulai intervensi hari ketiga, seiring dengan membaiknya kondisi klinis dan berkurangnya keluhan gastrointestinal. Pada akhir intervensi, asupan zat gizi pada sebagian besar pasien mencapai $\geq 80\%$ dari kebutuhan, meskipun masih belum sepenuhnya optimal pada semua parameter.

Berdasarkan hasil asesmen, diagnosis gizi utama pada seluruh pasien adalah asupan makanan dan minuman per oral tidak adekuat (NI-2.1), yang berkaitan dengan keluhan mual, muntah, nyeri ulu hati, dan sesak napas, ditandai dengan rendahnya asupan energi dan zat gizi makro. Selain itu, ditemukan diagnosis perubahan nilai laboratorium (NC-2.2) pada seluruh pasien akibat gangguan fungsi ginjal, serta diagnosis berat badan kurang (NC-3.1) pada satu pasien. Pada domain perilaku, seluruh pasien menunjukkan kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan (NB-1.1), yang tercermin dari kebiasaan makan dan pemilihan makanan sebelum sakit.

Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan adanya respon positif terhadap intervensi gizi yang diberikan. Pada pasien pertama, terjadi peningkatan berat badan koreksi dari 35,1 kg menjadi 36,6 kg disertai penurunan oedema dan perbaikan kadar hemoglobin. Pada pasien kedua dan ketiga, kondisi klinis dan asupan zat gizi menunjukkan perbaikan meskipun beberapa parameter biokimia masih berada di bawah nilai normal. Secara keseluruhan, penerapan PAGT menunjukkan perbaikan asupan zat gizi, kondisi klinis, dan sebagian parameter

biokimia pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis.

PEMBAHASAN

Peningkatan berat badan koreksi yang terjadi selama intervensi terutama pada Pasien 1 dan Pasien 3 tidak serta-merta mencerminkan peningkatan massa jaringan tubuh secara murni. Kenaikan berat badan pada pasien GGK dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain perbaikan asupan energi-protein, penurunan derajat katabolisme, serta perubahan status cairan tubuh. Pada Pasien 1, penurunan edema perifer selama intervensi diikuti oleh peningkatan berat badan koreksi, yang mengindikasikan adanya perbaikan status gizi dan keseimbangan cairan. Hal ini sejalan dengan (Ikizler et al. 2020). yang menyebutkan bahwa evaluasi berat badan pada pasien HD harus selalu mempertimbangkan status hidrasi.

Respons intervensi yang berbeda antar pasien juga dapat dijelaskan oleh faktor komorbid dan frekuensi hemodialisis. Pasien 2 yang memiliki komorbid diabetes melitus menunjukkan respons asupan yang relatif fluktuatif, namun stabilitas glikemik membaik selama intervensi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengaturan diet yang terintegrasi antara diet HD dan diet DM berperan penting dalam pengendalian metabolik. Sementara itu, Pasien 3 dengan keluhan nyeri persendian dan riwayat konsumsi alkohol menunjukkan perbaikan asupan yang lebih lambat pada awal intervensi, diduga akibat kondisi inflamasi dan adaptasi metabolik yang lebih kompleks.

Secara klinis, seluruh pasien menunjukkan tanda dan gejala khas GGK stadium lanjut, seperti edema, mual, muntah, sesak napas, serta penurunan produksi urin. Keluhan tersebut berkontribusi terhadap penurunan nafsu makan dan toleransi terhadap makanan, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya asupan energi dan zat gizi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Natasha Louise Euphora 2023) yang menyatakan bahwa pasien HD rentan mengalami malnutrisi akibat kombinasi antara proses katabolisme, kehilangan zat gizi saat dialisis, serta gangguan gastrointestinal.

Pemeriksaan biokimia menunjukkan bahwa seluruh pasien mengalami peningkatan ureum dan kreatinin serta penurunan eGFR, yang menegaskan diagnosis GJK stadium V. Selain itu, kadar hemoglobin pada seluruh pasien berada di bawah nilai normal, yang mengindikasikan anemia. Anemia merupakan komplikasi umum pada GJK akibat menurunnya produksi eritropoietin dan gangguan metabolisme zat besi (Ikizler et al. 2020). Kondisi biokimia ini tidak hanya mencerminkan beratnya gangguan fungsi ginjal, tetapi juga berkontribusi terhadap penurunan status gizi dan kapasitas fungsional pasien.

Hasil monitoring menunjukkan adanya peningkatan asupan energi dan zat gizi makro pada seluruh pasien di akhir intervensi. Peningkatan ini diduga berkaitan dengan berkurangnya keluhan gastrointestinal seperti mual dan muntah, serta membaiknya kondisi umum pasien selama perawatan. Edukasi dan konseling gizi yang melibatkan pasien dan keluarga turut berperan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap diet rumah sakit. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Fouque et al. 2011) yang menyatakan bahwa intervensi gizi yang disertai edukasi intensif dapat memperbaiki asupan pada pasien GJK yang menjalani hemodialisis.

Penerapan PAGT memungkinkan identifikasi masalah gizi secara sistematis serta perencanaan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien. Intervensi gizi yang diberikan, baik berupa pengaturan diet maupun edukasi dan konseling gizi, menunjukkan dampak positif terhadap perbaikan asupan, status klinis, dan sebagian parameter biokimia pasien. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Soro, Talahatu, and Ndun 2019) yang menyatakan bahwa asuhan gizi terstandar dapat meningkatkan kualitas perawatan dan hasil klinis pasien dengan penyakit kronik. Respons intervensi yang berbeda antar pasien juga dapat dijelaskan oleh faktor komorbid dan frekuensi hemodialisis. Pasien 2 yang memiliki komorbid diabetes melitus menunjukkan respons asupan yang relatif fluktuatif, namun stabilitas glikemik membaik selama intervensi. Kondisi ini mengindikasikan

bahwa pengaturan diet yang terintegrasi antara diet HD dan diet DM berperan penting dalam pengendalian metabolik. Sementara itu, Pasien 3 dengan keluhan nyeri persendian dan riwayat konsumsi alkohol menunjukkan perbaikan asupan yang lebih lambat pada awal intervensi, diduga akibat kondisi inflamasi dan adaptasi metabolik yang lebih kompleks.

Monitoring dan evaluasi menunjukkan adanya perbaikan bertahap pada status klinis dan asupan zat gizi pasien selama periode asuhan gizi. Meskipun belum seluruh parameter mencapai nilai normal, tren perbaikan yang konsisten menunjukkan bahwa intervensi gizi yang terencana dan berkelanjutan memberikan manfaat klinis pada pasien GJK on HD. Hal ini menegaskan bahwa asuhan gizi bukan hanya terapi pendukung, tetapi merupakan bagian integral dari penatalaksanaan komprehensif pasien GJK.

KESIMPULAN

Penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar menunjukkan adanya perbaikan status gizi dan kondisi klinis pasien. Hasil pengkajian awal menunjukkan sebagian pasien mengalami status gizi kurang, anemia, peningkatan ureum dan kreatinin, penurunan eGFR, tekanan darah di atas normal, serta asupan energi dan zat gizi yang belum memenuhi kebutuhan. Setelah dilakukan intervensi gizi berupa pengaturan diet hemodialisis, edukasi, dan konseling gizi, terjadi peningkatan asupan energi dan zat gizi makro, perbaikan berat badan koreksi, serta perbaikan sebagian parameter biokimia, meskipun tekanan darah pada sebagian pasien masih berada di atas nilai normal.

SARAN

Penerapan PAGT secara komprehensif dan berkelanjutan perlu terus dioptimalkan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sebagai bagian integral dari terapi. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah subjek yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih panjang untuk memperoleh hasil yang lebih representatif serta mengevaluasi efektivitas edukasi gizi jangka panjang terhadap

kepatuhan diet dan kualitas hidup pasien. Selain itu, pengembangan media edukasi gizi yang lebih interaktif dan mudah dipahami diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan pasien dan keluarga dalam pengelolaan diet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh staf dan tenaga kesehatan termasuk petugas gizi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada pasien dan keluarga pasien yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Fouque, Denis, Solenne Pelletier, Denise Mafra, Philippe Chauveau, and Edouard Herriot. 2011. "Nutrition and Chronic Kidney Disease." *Kidney International* 80(4): 348–57. doi:10.1038/ki.2011.118.
- Ghiselda, VK. 2021. "Diagnosis Dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronik (PJK)." 4(2): 2(4): 1135-42.
- Ikizler, T. Alp, Jerrilynn D. Burrowes, Laura D. Byham-Gray, Katrina L. Campbell, Juan Jesus Carrero, Winnie Chan, Denis Fouque, et al. 2020. "KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update." *American Journal of Kidney Diseases* 76(3): S1–107. doi:10.1053/j.ajkd.2020.05.006.
- Natasha Louise Euphora, Jihan Samira. 2023. "Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Status Gizi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik." *Journal of*

Applied Science and Technology 4(1): 96–107.

- Nuraini, Iskari Ngadiarti, Yenny Moviana. 2017. *Dietetika Penyakit Infeksi*.
- SKI. 2023. "Laporan Survei Kesehatan Indonesia." *Laporan Survei Kesehatan Indonesia*: 1–68.
- Soro, Maria Fransisca, Anna Heny Talahatu, and Helga J N Ndun. 2019. "Kajian Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Ende." 1(September): 134–42.
- Sudirohusodo, RSUP Dr. Wahidin. 2022. "Data Penyakit 10 Terbesar Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo."
- Sumah, Dene Fries. 2020. "Kecerdasan Spiritual Berkorelasi Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Ruang Hemodialisa RSUD Dr. M. HAULUSSY Ambon." *Jurnal Biosainstek* 2(01). doi:10.52046/biosainstek.v2i01.352.
- WHO. 2014. "Serum Transferrin Receptor Levels for the Assessment of Iron Status and Iron Deficiency in Populations; WHO : Vitamin and Mineral Nutrition Information System." *Geneva, Switzerland: World Health Organization*: 4–7. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/133707/1/WHO_NMH_NHD_EPG_14_6_eng.pdf?ua=1.

LAMPIRAN

Tabel 1.
Karakteristik Pasien

	Pasien 1	Pasien 2	Pasien 3
Nama	Ny MS	Tn BR	Tn HR
Tanggal lahir	11 Mei 1995	12 Sept 1980	10 Sept 1977
Umur	29 Tahun	44 Tahun	47 Tahun
Jenis Kelamin	Perempuan	Laki-laki	Laki-laki
Agama	Islam	Islam	Islam
No. RM	014xxxxx	013xxxxx	012xxxxx
Ruang perawatan	L 2 K 6/3	L 2 K 7/4	L 2 K 11/3
Tanggal MRS	24 Juli 2025	24 Juli 2025	24 Juli 2025
Tanggal penelitian	25 Juli 2025	25 Juli 2025	25 Juli 2025
Alamat	Polman	Makassar	Kolaka

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2.
Data Antropometri dan Perhitungan Status Gizi

Pasien 1	Hasil
Tinggi lutut	43,2 cm
AD-1.1.1 Estimasi tinggi badan	$= 2,225 \times TL + 50,25$ $= 2,225 \times 43,2 + 50,25$ $= 146,4 \text{ cm}$
LILA	19,8 cm
Beran badan dahulu	40 kg
AD-1.1.2 BBA	39 kg (oedema pada kaki dan perut)
Berat badan ideal	$= TB - 100$ $= 146,4 - 100$ $= 46,4 \text{ kg}$
Berat badan koreksi	$= BBA - \text{keroksi cairan}$ $= 39 - 10\% \cdot 39$ $= 39 - 3,9$ $= 35,1 \text{ kg}$
AD-1.1.5 IMT	$= BB/TB^2 = 35,1 / 1,47^2$ $= 16,25 \text{ kg/m}^2 \text{ (gizi kurang)}$
Pasien 2	Hasil
Tinggi lutut	50,5 cm
AD-1.1.1 Estimasi tinggi badan	$= 1,924 \times TL + 69,38$ $= 1,924 \times 50,5 + 69,38$ $= 166,5 \text{ cm}$
LILA	27 cm
AD-1.1.2 BBA	68 kg (oedema pada kaki)
Berat badan ideal	$= (TB - 100) - 10\%(TB - 100)$ $= (166,5 - 100) - 10\%(166,5 - 100)$ $= 66,5 - 6,65$ $= 59,8 \text{ kg}$
Pasien 2	Hasil
Berat badan koreksi	$= BBA - \text{keroksi cairan}$ $= 68 - 10\% \cdot 68$ $= 68 - 6,8$ $= 61,2 \text{ kg}$
AD-1.1.5 IMT	$= BB/TB^2$ $= 61,2 / 1,67^2$ $= 21,9 \text{ kg/m}^2 \text{ (Normal)}$
Pasien 3	Hasil
Tinggi lutut	51,8 cm
AD-1.1.1 Estimasi tinggi badan	$= 1,924 \times TL + 69,38$ $= 1,924 \times 51,8 + 69,38$ $= 169 \text{ cm}$
LILA	31,2 cm
AD-1.1.2 BBA	76 kg (oedema pada kaki)
Berat badan ideal	$= (TB - 100) - 10\%(TB - 100)$ $= (169 - 100) - 10\%(169 - 100)$ $= 69 - 6,9$ $= 62,1 \text{ kg}$
Berat badan koreksi	$= BBA - \text{keroksi cairan}$ $= 76 - 10\% \cdot 76$ $= 76 - 7,6$ $= 68,4 \text{ kg}$
AD-1.1.5 IMT	$= BB/TB^2$ $= 68,4 / 1,71^2$ $= 23,4 \text{ kg/m}^2 \text{ (Normal)}$

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3.
Hasil Pemeriksaan Nilai Biokimia Pasien 1

Hasil Pemeriksaan	Nilai	Nilai Rujukan	Satuan	Ket
Hemoglobin	6	12 - 14	g/dL	Menurun
Hematokrit	27	40 - 48	%	Menurun
Albumin	3,1	4 - 5,3	g/dL	Menurun
Natrium	134	135 - 147	mmol/L	Menurun
Kalium	4,5	3,5 - 5	mmol/L	Normal
Klorida	105	100 - 106	mmol/L	Normal
Ureum	108	10 - 50	mg/dL	Meningkat
Kreatinin	9,88	<1,5	Mg/dL	Meningkat
eGFR	6			Menurun

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 4.
Hasil Pemeriksaan Nilai Biokimia Pasien 2

Hasil Pemeriksaan	Nilai	Nilai Rujukan	Satuan	Ket
Hemoglobin	6,7	13 - 16	g/dL	Menurun
GDS	151	<200	Mg/dL	Normal
Natrium	133	135 - 147	mmol/L	Menurun
Kalium	4,6	3,5 - 5	mmol/L	Normal
Klorida	104	100 - 106	mmol/L	Normal
Ureum	128	10 - 50	mg/dL	Meningkat
Kreatinin	4,99	<1,5	Mg/dL	Meningkat
eGFR	14			Menurun

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 5.
Hasil Pemeriksaan Nilai Biokimia Pasien 3

Hasil Pemeriksaan	Nilai	Nilai Rujukan	Satuan	Ket
Hemoglobin	8,7	13 - 16	g/dL	Menurun
GDS	158	<200	Mg/dL	Normal
Natrium	132	135 - 147	mmol/L	Menurun
Kalium	3,6	3,5 - 5	mmol/L	Normal
Klorida	100	100 - 106	mmol/L	Normal
Ureum	146	10 - 50	mg/dL	Meningkat
Kreatinin	8,96	<1,5	Mg/dL	Meningkat
eGFR	7			Menurun

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 6.
Hasil Pemeriksaan Fisik Fokus Gizi Pasien 1

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
Tekanan darah	134/81 mmHg	Sistol $\leq$ 120 Diastol $\leq$ 80	Tinggi
Nadi	98×/menit	60 - 100	Normal
Respirasi	22×/menit	20 - 30	Normal
Suhu	36,5°C	36 - 37	Normal
PD-1.1.5.7	Acites		
PD-1.1.5.24	Mual		
PD-1.1.5.27	Muntah		
PD-1.1.6.7	Edema betis		
PD-1.1.19.2	Batuk berdahak		
Keadaan umum	Sakit sedang, lemas 1 minggu yang lalu, demam 3 hari yang lalu, nyeri ulu hati BAK $\pm$ 200 ml/24 jam (berbusah dan keruh)		

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 7.
Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien 2

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
Tekanan darah	162/94 mmHg	Sistol ≤ 120 Diastol ≤ 80	Tinggi
Nadi	90×/menit	60 - 100	Normal
Respirasi	20×/menit	20 - 30	Normal
Suhu	36,5°C	36 – 37	Normal
PD-1.1.5.27	Muntah		
PD-1.1.6.7	Edema		
Keadaan umum	Lemas, muntah-muntah sejak 2 hari yang lalu, Nyeri ulu hati, sesak napas, nyeri kepala		

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 8.
Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien 3

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
Tekanan darah	150/75 mmHg	Sistol < 130 Diastol < 85	H
Nadi	62×/menit	60 – 100	N
Respirasi	20×/menit	14 – 44	N
Suhu	36,6°C	36 – 37	N
Keadaan umum	Lemas, sesak sejak 2 hari yang lalu, batuk, nyeri dada/ulu hati, mual dan muntah		

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 9.
Hasil Recall 24 Jam Selama Assesment

Pasien 1	Asupan	Kebutuhan	%Asupan
Energi (kkal)	416,9	1624	26
Protein (g)	20,8	60	35
Lemak (g)	10,9	45,1	24
KH (g)	56,2	245,2	23
Na (mg)	50,6	2000	3
K (mg)	196,5	1858	10
P (mg)	187,7	788,8	23
Ca (mg)	20,5	1000	2
Fe (mg)	1,3	15,4	8
Pasien 2	Asupan	Kebutuhan	%Asupan
Energi (kkal)	661,8	1900	35
Protein (g)	28,6	70	41
Lemak (g)	29,1	52,8	55
KH (g)	73,7	286,4	26
Na (mg)	107,1	2000	5
K (mg)	575,4	2412	24
P (mg)	346,2	1025,1	34
Ca (mg)	112,6	1000	11
Fe (mg)	3,6	9	40
Pasien 3	Asupan	Kebutuhan	%Asupan
Energi (kkal)	630,6	2.173,5	29
Protein (g)	27,7	70	40
Lemak (g)	15,4	60,1	26
KH (g)	91,2	337,4	27
Na (mg)	148,2	2000	7
K (mg)	413,3	2484	17
P (mg)	376	1055	36
Fe (mg)	1,9	9	20

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 10.
Riwayat Gizi Dahulu

Kebiasaan Makan	
Pasien 1	Makan 2× sehari @1-2 centong, makan jagung 2×/minggu @1 ptg, mie <3×/minggu @1 bks. Roti 3×/minggu @1 bks. Lauk hewani ayam 3× seminggu @1-2 ptg, cumi-cumi 2 minggu sekali @4-5 ekor, ikan 2-4× seminggu @1 ptg, telur 3× seminggu @1 btr. Nabati kacang hijau sekali 2 minggu @1 gelas, kacang tanah 2 minggu sekali (itupun kalau lagi mau), tahu tempe 3×seminggu @1-3 ptg. Jarang makan sayur, tapi suka kalau sayur sup tapi makan sekali-kali. Buah yang sering dikonsumsi yaitu papaya dan semangka 1×seminggu @1 ptg. Sering mengonsumsi snack seperti apang, biscuit, bakwan, kue lapis, onde-onde, cantik manis, dan pempek dan jajanan-jajanan lainnya seperti jajanan kemasan. Sebelum sakit hampir setiap hari minum minuman berwarna seperti (coca cola, fanta, teh gelas, oky jelly drink dll) 1-5 gelas/hari
Pasien 2	Pola makan pasien makan 3× sehari @2-3 centong, paling suka makan nasi padang. Lauk hewani ayam 2×/hari @1 potong, ikan 1×/hari @1 potong, telur 1×/hari @1 butir. Lebih sering makanan siap saji. Lauk nabati tahu tempe 3×/minggu @1-2 potong. Setiap hari makan sayur, sayuran yang biasa dikonsumsi kacang panjang, buncis, daun kelor, kangkung, timun, kol, labu kuning, labu siam, sawi hijau, terong, tomat, wortel, daun singkong. Buah yang sering dikonsumsi alpukat, anggur, apel, jambu air, jeruk bali, jeruk manis, mangga, pisang ambon dan pisang mas kadang makan masing masing 2×/bulan. Suka makan makanan jajanan seperti tempe goreng, bakwan, apang, putu, pukis dan peyek. Konsumsi kopi susu instan atau teh 2×/hari @1 gelas. Pernah terpapar informasi terkait gizi selama menderita DM.
Pasien 3	Pola makan pasien makan 3 kali sehari, jagung 4×/minggu. Kentang 2×/minggu. Protein hewani yaitu daging sapi 2 minggu sekali, ikan 4×/minggu, paling suka makan ikan bakar dan ikan masak. Protein nabati tahu, tempe, dan kacang hijau 3×/minggu. Biasa mengonsumsi bayam, daun kelor, daun singkong, kangkung, dan tomat masing-masing 2 kali seminggu, paling suka sayuran hijau. Biasa makan buah apel, pisang kepok, pisang mas, semangka 2 minggu sekali. Papaya 2×/minggu. Sebelum sakit riwayat minum-minuman keras dan beralkohol seperti tuak hampir setiap hari. Susu bendera coklat, kopi 1 gelas setiap harinya. Setiap harinya pasien tidak merokok semenjak menderita penyakit ginjal. Pernah terpapar informasi terkait gizi.

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 11.
Hasil Pemeriksaan Antropometri Pasien 1
Selama Intervensi

Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket
Berat badan	38,8 kg (edema berkurang)	Terjadi perubahan berat badan
Tinggi lutut	43,2 cm	Tidak terjadi perubahan
Estimasi Tinggi badan	146,4	tinggi badan

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 12.
Hasil Pemeriksaan Antropometri Pasien 2
Selama Intervensi

Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket
Berat badan	68,2 kg (oedema pada kaki)	Terjadi perubahan berat badan 0,18 kg
Tinggi badan	167 cm	Tidak terjadi perubahan tinggi badan

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 13.
Hasil Pemeriksaan Antropometri Samepl 3
Selama Intervensi

Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket
Berat badan	75,5 kg (Oedema kaki masih ada)	Terjadi perubahan berat badan
Tinggi badan	171 cm	Tidak terjadi perubahan tinggi badan

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 14.
Hasil Pemeriksaan Biokimia Pasien 1 Selama Intervensi

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
Hemoglobin	11,2 g/dL	12 – 14 g/dL	L
Hematokrit	34%	40 - 50%	L

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 1.
Hasil Pemeriksaan Biokimia Pasien 2 Selama Intervensi

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
GDS	143 mg/dL	<200 mg/dL	N
Hemoglobin	9,5 g/dL	13 – 16 g/dL	L

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 16.
Hasil Pemeriksaan Biokimia Pasien 3 Selama Intervensi

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Ket
Hemoglobin	9 g/dL	13 – 16 g/Dl	Menurun
Hematokrit	27%	44 – 55%	Menurun

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 17.
Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien 1 selama Intervensi

Jenis Pemeriksaan	Intervensi					Nilai Normal
	I	II	III	IV	V	
KU	Bengkak kaki, batuk berdahak, sesak napas, sakit sedang	Bengkak kaki dan perut, batuk berdahak, perut begah, lemas	Bengkak pada kaki dan perut, batuk ada sesekali, lemas berkurang	Bengkak pada kaki berkurang, acites perut, batuk ada sesekali, lemas berkurang	Bengkak pada kaki berkurang, acites perut masih ada, tidak ada keluhan	
TD	124/78 mmHg	115/70 mmHg	120/80 mmHg	121/72 mmHg	125/70 mmHg	≤120 / ≤80
Nadi	97×/m'	114×/m'	90×/m'	89×/m'	81×/m''	60 - 100
Respirasi	22×/m'	28×/m'	20×/m'	20×/m'	20×/m'	20 - 30
Suhu	37°C	38°C	36,6°C	36,7°C	36,5°C	36 - 37

Sumber: Data Sekunder, 2025

Tabel 18.
Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien 2 selama Intervensi

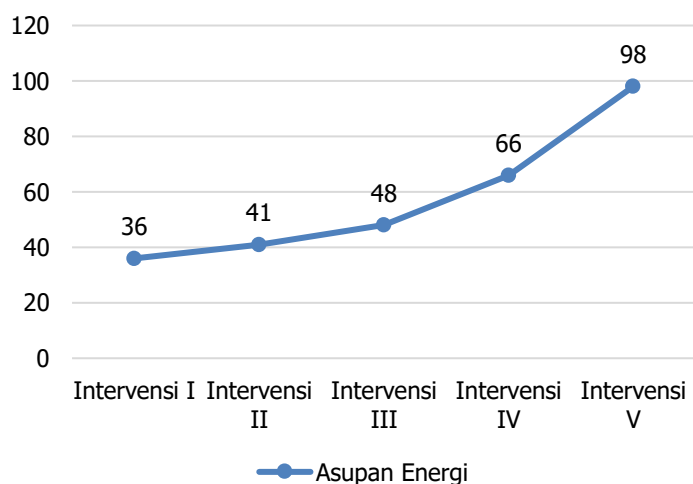
Jenis Pemeriksaan	Intervensi			Nilai Normal
	I	II	III	
KU	Sesak napas berkurang, lemah Sakit berat	Sesak napas	Membaik Pasien pulang	
TD	160/90 mmHg	140/92 mmHg	141/90 mmHg	$\leq 120 / \leq 80$
Nadi	90×/m'	83×/m'	85×/m'	60 - 100
Respirasi	20×/m'	20×/m'	20×/m'	20 - 30
Suhu	36,5°C	36,6°C	36,6°C	36 - 37

Sumber: Data Primer, 2025

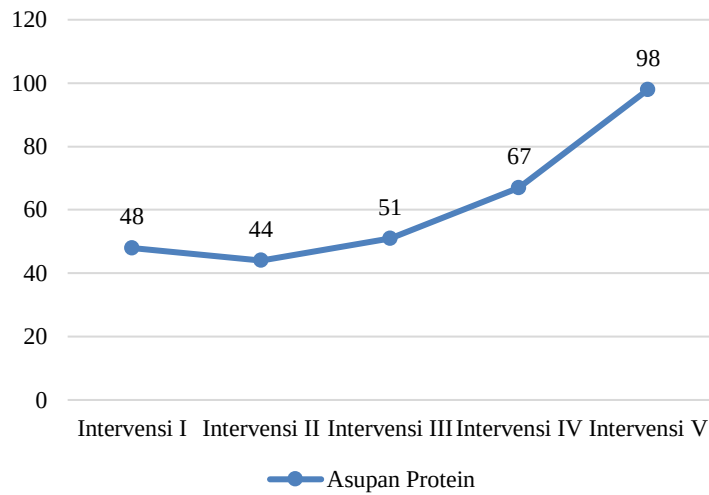
Tabel 2.
Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien 3 selama Intervensi

Jenis Pemeriksaan	Intervensi					Nilai Normal
	I	II	III	IV	V	
KU	Sesak napas, batuk tidak berdahak, nyeri seluruh persendihan, mual	Nyeri saat bergerak, kadang sesak	Batuk tidak berdahak	Batuk tidak berdahak, nyeri kaki kanan	Nyeri persendihan	
TD	150/75 mmHg	130/80 mmHg	150/75 mmHg	140/80 mmHg	170/85 mmHg	$\leq 120 / \leq 80$
Nadi	62×/m'	90×/m'	62×/m'	74×/m'	83×/m'	60 – 100
Respirasi	20×/m'	20×/m'	20×/m'	20×/m'	20×/m'	20 – 30
Suhu	36,6°C	36,6°C	36,6°C	36,6°C	36,8°C	36 - 37

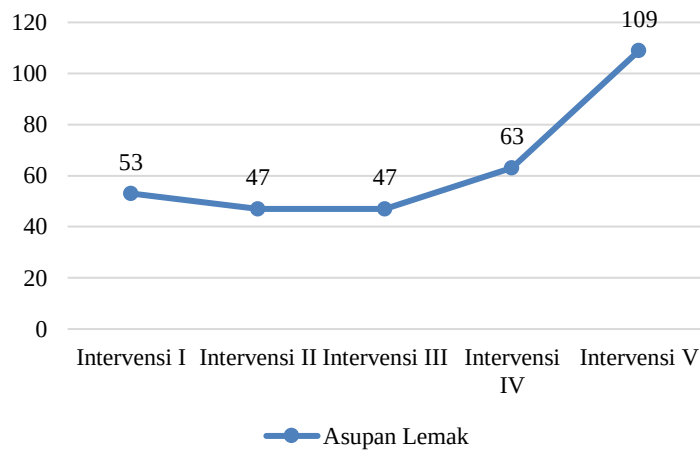
Sumber: Data Primer, 2025



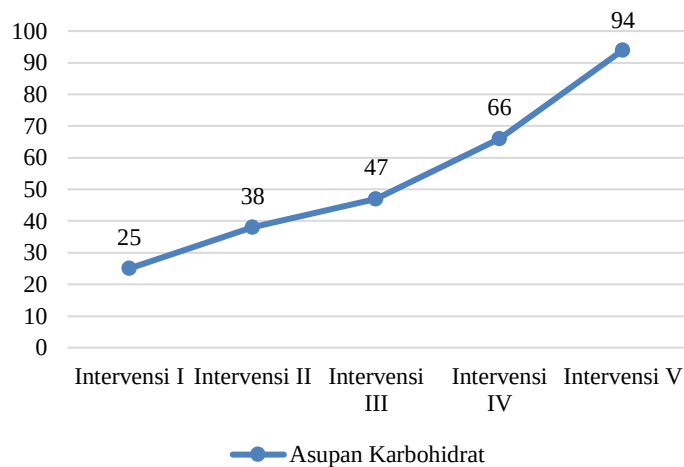
Grafik 01. Tingkat Asupan Energi Pasien 1 Selama Intervensi



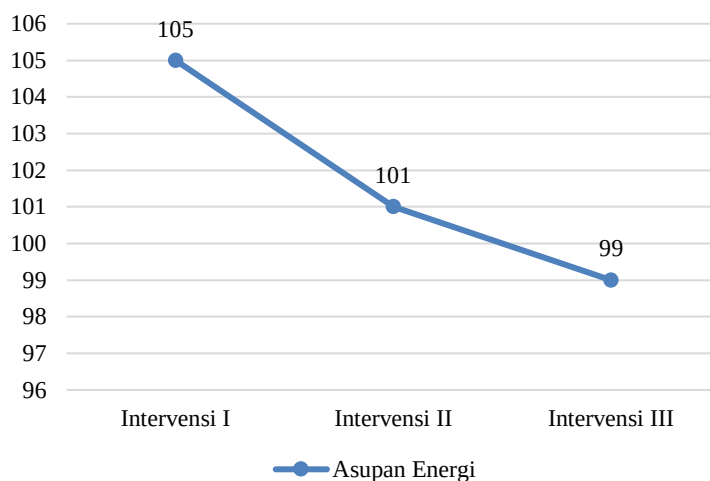
Grafik 02. Tingkat Asupan Protein Pasien 1 Selama Intervensi



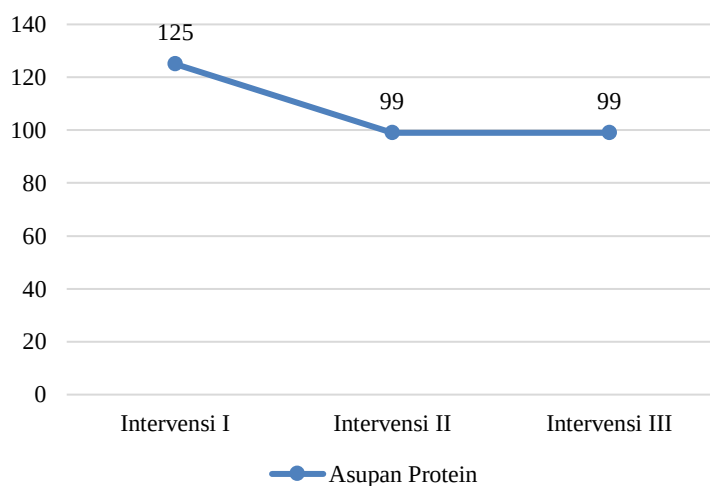
Grafik 03. Tingkat Asupan Lemak Pasien 1 Selama Intervensi



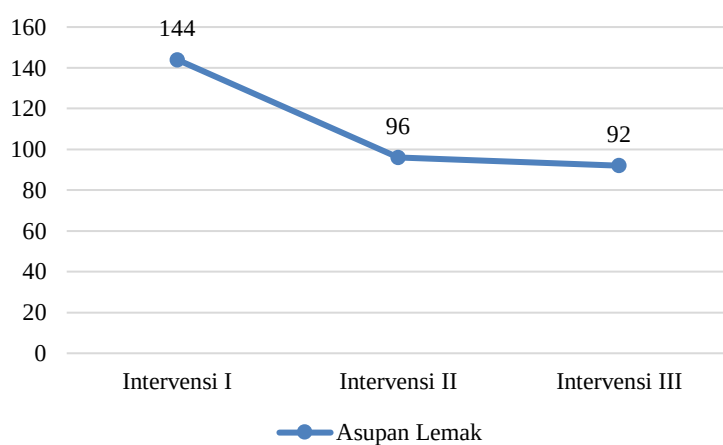
Grafik 04. Tingkat Asupan Karbohidrat Pasien 1 Selama Intervensi



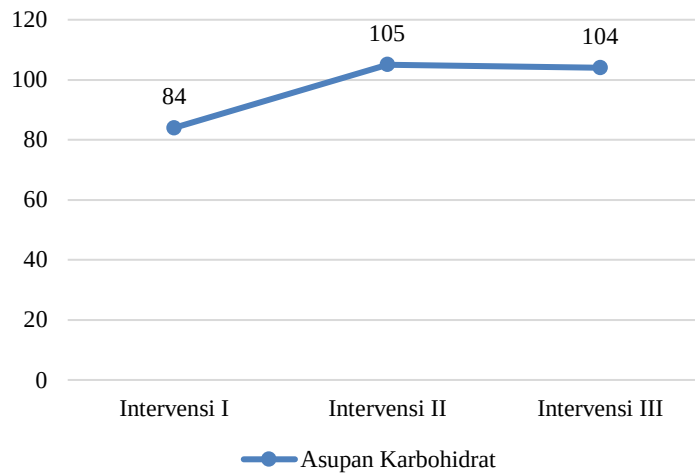
Grafik 05. Tingkat Asupan Energi Pasien 2 Selama Intervensi



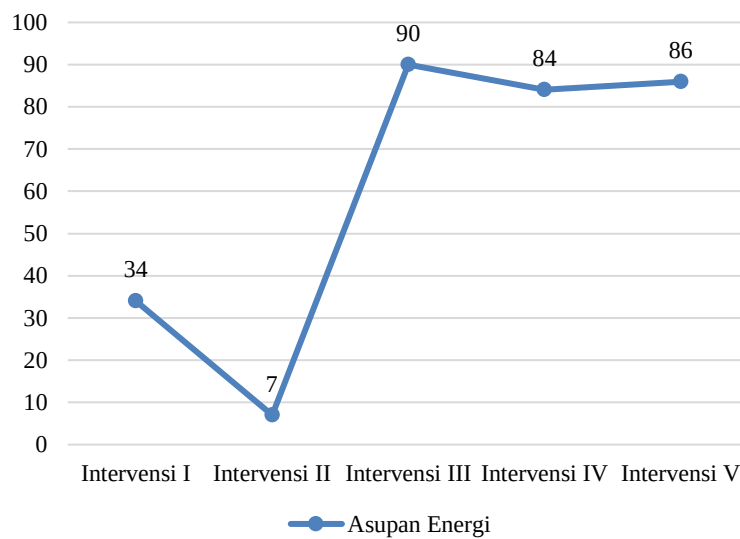
Grafik 06. Tingkat Asupan Protein Pasien 2 Selama Intervensi



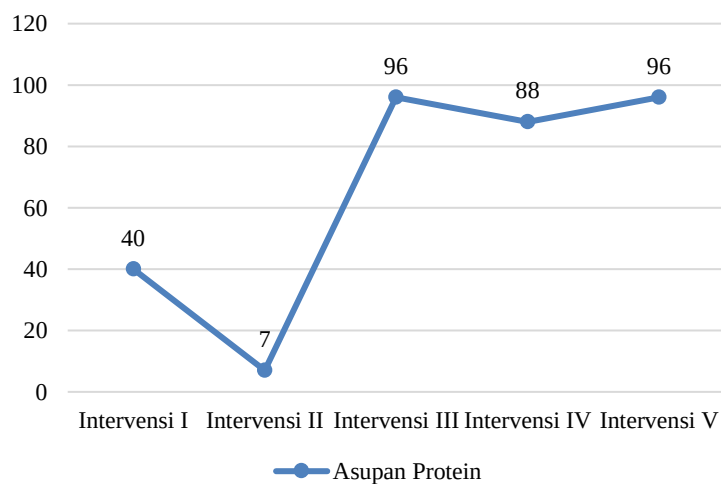
Grafik 07. Tingkat Asupan Lemak Pasien 2 Selama Intervensi



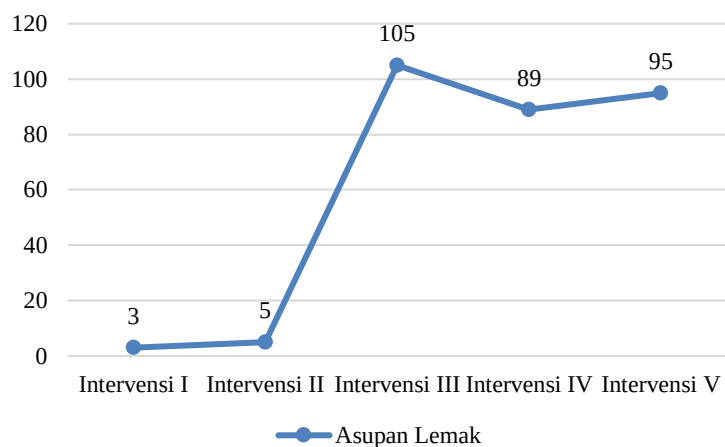
Grafik 08. Tingkat Asupan Karbohidrat Pasien 2 Selama Intervensi



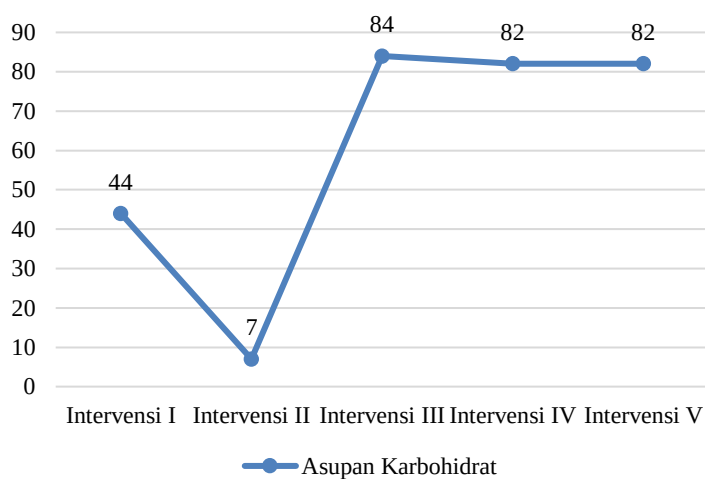
Grafik 9. Tingkat Asupan Energi Pasien 3 Selama Intervensi



Grafik 10. Tingkat Asupan Protein Pasien 3 Selama Intervensi



Grafik 11. Tingkat Asupan Lemak Pasien 3 Selama Intervensi



Grafik 12. Tingkat Asupan Karbohidrat Pasien 3 Selama Intervensi