



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig4252>

IMPLEMENTASI PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA REMAJA DENGAN GAGAL GINJAL KRONIK STADIUM V, NEFRITIS LUPUS, DAN HIPERTENSI DI RUANG GARDENIA 1 RSUP PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH

Ni Nyoman Sariasih^{1,K}, Gusti Ayu Nyoman Hariani¹, Hijrah Asikin¹, Nursalim¹

¹Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

email Penulis Korespondensi (^K): sariasihn281@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Kidney Diseases is a global health problem with increasing prevalence, high morbidity, and frequent comorbidities such as malnutrition and hypertension. This case study presents a nutritional care process for a pediatric patient diagnosed with CKD Stage V undergoing regular hemodialysis, lupus nephritis, controlled Stage II hypertension, and mild protein-energy malnutrition. The study was conducted in Gardenia 1 Ward of Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah General Hospital using an observational and descriptive approach through the Nutrition Care Process (NCP), including screening, comprehensive assessment (anthropometric, biochemical, clinical, and dietary history), diagnosis, intervention, monitoring, and evaluation. The patient was found to be at high risk of malnutrition with inadequate oral intake, disease-related malnutrition, abnormal biochemical markers, and suboptimal dietary habits. Nutritional intervention was provided in the form of a kidney diet, with energy administered gradually: starting at 60% (1281 kcal/day) for the first three days and increasing to 80% (1708 kcal/day) over the next three days. Protein intake (15% of total energy, 80.06 g/day) was also increased gradually from 60% (48.1 g/day) to 80% (64 g/day). Fat comprised 25% of total energy (59.3 g/day), provided in stages from 60% (35.6 g/day) to 80% (47.4 g/day). Carbohydrate intake accounted for 60% of energy (320.3 g/day), gradually increased from 60% (192.2 g/day) to 80% (256.2 g/day). The conclusion showed that patients were at high risk of malnutrition based on the results of nutrition screening using Strong Kids. Through the standardized nutritional care process carried out, there was an increase in food intake during the 6 days of intervention even though it had not reached 100% of the total requirement (RDA). This is influenced by the physical and clinical condition where at the beginning of the intervention there were still complaints of tightness and chest pain, but by the end of the intervention the complaints had disappeared. The results of the laboratory examination showed that the patient's Hb level was still below normal, which was 8.2 g/dL. This is not only influenced by iron (Fe) deficiency but also affected by the pathophysiology of chronic kidney diseases, where the deteriorating condition of the kidneys causes disruption of the process of red blood cell formation (erythropoiesis) and shortening the life of erythrocytes due to uremia. Re-education in nutrition significantly improved the patient and family's understanding and adherence to dietary recommendations. Continued monitoring and outpatient follow-up are essential to support nutritional recovery and clinical stability. The gradual provision of nutritional interventions and continuous education not only helps meet the nutritional needs of the patient but also strengthens the role of the family in supporting the child's dietary adherence. This case study highlights the importance of integrated services between medical care and nutritional intervention in efforts to holistically improve the quality of life of pediatric CKD (Chronic Kidney Disease) patients.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Nutrition Care Process, Pediatric Malnutrition

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) atau Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan gangguan pada fungsi atau struktur ginjal yang berlangsung selama lebih dari tiga bulan, ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) di bawah 60 mL/menit/1,73 m². Kondisi ini menjadi isu kesehatan global karena jumlah kasusnya yang terus bertambah, sifatnya yang progresif, serta membutuhkan biaya penanganan yang cukup besar. ⁽¹⁾ Penyakit ginjal kronis termasuk dalam masalah kesehatan global karena angka kejadiannya yang terus meningkat, memiliki prognosis yang tidak baik, dan membutuhkan biaya perawatan yang tinggi ⁽²⁾.

Secara global, sekitar 10% dari populasi dunia—lebih dari 800 juta orang—mengalami penyakit ginjal kronik (CKD). Di Indonesia, menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi CKD mencapai 0,18%, dengan 21,1% penderita menjalani hemodialisis. Di Provinsi Bali, angka prevalensinya tercatat sebesar 0,19% pada penduduk usia 15 tahun ke atas, sedikit lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. ⁽³⁾ Hal ini menunjukkan prevalensi penyakit ginjal kronis di Bali cukup tinggi karena masih di atas rata-rata nasional.

Laporan dari Indonesian Renal Registry (IRR) mencatat bahwa pada tahun 2020 terdapat 61.786 kasus gagal ginjal kronik stadium 5, jumlah ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Tingginya prevalensi gagal ginjal kronik menunjukkan perlunya penanganan yang menyeluruh, mencakup perubahan pola hidup menjadi lebih sehat, upaya pencegahan, serta perawatan yang tepat ⁽⁴⁾.

Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah masalah kesehatan serius pada anak-anak, menyebabkan angka kematian dan kesakitan yang tinggi. Kondisi ini dapat berdampak buruk pada perkembangan fisik, biologis, dan sosial ekonomi anak serta keluarganya. Prevalensi dan insiden PGK dan gagal ginjal cenderung tinggi di berbagai negara. Sebagai contoh, di Amerika Serikat pada tahun 2012, lebih dari 400 dari setiap 1 juta anak berusia 0-19 tahun menjalani hemodialisis karena PGK stadium akhir. Sayangnya, data mengenai prevalensi PGK pada anak usia 0-14 tahun di Indonesia masih belum tersedia. Di RSCM Jakarta, tercatat sebanyak 21 dari 252 anak didiagnosis menderita penyakit ginjal kronik dalam kurun waktu tahun 1986 hingga 1988 ⁽⁶⁾.

Anak-anak dan remaja juga berisiko tinggi terkena penyakit ginjal kronis (PGK), khususnya akibat kondisi seperti sindrom nefrotik dan nefritis lupus. Di Amerika Serikat, lebih dari 400 dari setiap 1 juta anak berusia 0-19 tahun menjalani hemodialisis. Namun, data nasional mengenai seberapa umum PGK pada anak-anak masih terbatas. ⁽⁶⁾ Sindrom nefrotik merupakan salah satu bentuk penyakit ginjal kronis (CKD) yang paling sering ditemukan pada anak-anak, dengan angka kejadian diperkirakan sebesar 2,92 kasus (rentang 1,15–16,9) per 100.000 anak setiap tahunnya ⁽⁸⁾.

Studi menunjukkan bahwa Acute Kidney Injury (AKI), atau cedera ginjal akut, terjadi pada 1.28% hingga 38.26% anak dengan sindrom nefrotik primer. Ini adalah masalah klinis yang serius karena AKI sering muncul pada pasien dengan penyakit penyerta (komorbiditas). Kondisi ini berhubungan dengan prognosis yang buruk, termasuk peningkatan risiko kematian dan berkembangnya Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Bahkan, Acute Kidney Injury (AKI) merupakan salah satu faktor risiko independen yang dapat mempercepat progresi sindrom nefrotik menjadi penyakit ginjal kronis (PGK). Bila kondisi sindrom nefrotik tidak tertangani dengan baik dan terus memburuk, maka dapat berkembang menjadi PGK yang bersifat progresif hingga mencapai tahap akhir. Pada stadium ini, pasien memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis atau transplantasi. Anak-anak yang mengalami penyakit ginjal stadium akhir umumnya memiliki harapan kesembuhan yang lebih baik dibandingkan pasien dewasa ⁽⁸⁾.

Pelayanan gizi pada pasien CKD, terutama pada anak dan remaja, masih belum berjalan secara maksimal. Kondisi ini disebabkan oleh belum meratanya penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) dan rendahnya asupan makanan akibat gejala seperti anoreksia, mual, serta efek samping dari

hemodialisis. PAGT sendiri merupakan pendekatan sistematis yang berperan penting dalam mencegah penurunan status gizi yang lebih parah dan munculnya komplikasi penyakit. ⁽⁸⁾. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) merupakan langkah awal yang penting dilakukan oleh ahli gizi dalam menangani pasien gagal ginjal kronis dengan masalah malnutrisi, guna mencegah atau mengurangi penurunan status gizi serta risiko terjadinya komplikasi penyakit⁽⁹⁾.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan studi kasus dalam hal ini melakukan asuhan gizi pada pasien diagnosa CKD Stadium V, Nefritis Lupus, Hipertensi.

TUJUAN

Studi ini bertujuan untuk menggambarkan proses asuhan gizi terstandar (PAGT) pada seorang pasien remaja dengan CKD stadium V, nefritis lupus, dan hipertensi di ruang Gardenia 1 RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Tujuan khusus mencakup: skrining dan asesmen gizi, penetapan diagnosis gizi, analisis asupan, perencanaan dan pelaksanaan intervensi, serta monitoring dan evaluasi intervensi gizi.

METODE

Penulisan ini menggunakan metode studi kasus yang dilakukan secara observasional dan deskriptif pada satu pasien dengan diagnosa CKD Stadium V on HD Reguler, Nefritis Lupus, Hipertensi Stadium II Terkontrol, PEM ringan yang dirawat di Ruang Gardenia 1 RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Proses penatalaksanaan gizi dilakukan secara sistematis melalui tahapan Nutrition Care Process (NCP), yang meliputi: skrining gizi untuk mengetahui status awal risiko malnutrisi dengan menggunakan instrument *Strong Kids*, asesmen gizi lengkap berdasarkan data antropometri, biokimia, klinis, dan riwayat asupan makan, penetapan diagnosa gizi, perencanaan dan pelaksanaan intervensi gizi, penyusunan menu sesuai kebutuhan pasien, serta monitoring dan evaluasi untuk menilai respons terhadap intervensi yang telah diberikan. Pengumpulan data dalam studi kasus ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pasien dan keluarganya, serta peninjauan rekam medis. Seluruh prosedur dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan tertulis dari pasien dan keluarga melalui informed consent. Validasi instrumen dilakukan mengacu pada rekomendasi penggunaan alat *Strong Kids* yang sesuai untuk populasi anak-anak.

HASIL

Identitas Pasien

Studi kasus ini dilakukan pada pasien anak atas nama ASM, berusia 17 tahun 8 bulan, yang dirawat di Ruang Gardenia 1 RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah di bawah penanganan dr. Nilawati, Sp.A(K), subspesialis ginjal-hipertensi anak. Pasien memiliki diagnosa Chronic Kidney Disease (CKD) Stadium V dengan terapi hemodialisis reguler, Nefritis Lupus, Hipertensi Stadium II yang terkontrol, serta Protein Energy Malnutrition (PEM) ringan. Pasien masuk rumah sakit (MRS) pada tanggal 2 Juli 2025 dan mendapatkan intervensi diet berupa Diet Anak dengan total energi 2135 kkal dan protein 80 gram per hari. Pengamatan dan penatalaksanaan gizi dilakukan selama periode 11 hingga 17 Juli 2025.

Skrining Gizi

Skrining yang digunakan yaitu *Strong Kids*. Hasil rescreening menunjukkan nilai skor 5 yang artinya pasien memiliki risiko tinggi mengalami malnutrisi, maka pasien membutuhkan pengkajian gizi lebih lanjut.

Assesment Gizi

Hasil pengamatan pada pasien dengan Nefritis Lupus, CKD stadium 5 HD reguler, Hipertensi ST II terkontrol PEM ringan tidak menunjukkan adanya perkembangan yang signifikan dari berat badan pasien dan status gizi masih katagori PEM ringan serta Stunting. Adapun pemeriksaan fisik yang

diperiksa adalah kondisi fisik secara umum seperti nyeri tekan, adanya sesak, status kesadaran. Sedangkan pemeriksaan klinis yaitu nadi, respirasi, suhu, tekanan darah dan saturasi Oksigen. Pemeriksaan biokimia pada pasien meliputi pemeriksaan fungsi ginjal yaitu BUN, Kreatinin, Hemoglobin. Hasil perhitungan asupan gizi berdasarkan *Recall* 24 jam sebelum intervensi menunjukkan bahwa pasien mengalami asupan yang kurang.

Diagnosis Gizi

Tabel 1
Diagnosis Gizi Pasien

Domain	Problem	Etiologi	Sign/Symptomp
NI.2.1	Asupan oral inadekuat	Berkaitan dengan patofisiologi penyakit CKD Nefritis Lupus yaitu adanya sesak, nyeri dan demam	Ditandai dengan hasil recall 24 jam: • E: 1174,2 kkal (39,3%) • P: 32,2 gram (57,5%) • L: 47,4 gram (114,2%) • KH :157,3 gram (35,1%) • Na: 118,4 mg (7,4%) • Fe: 5,3 mg (35,3 %)
NC.4.1.5	Malnutrisi pada penyakit kronik	Berkaitan dengan penyakit Ginjal Kronik ST V	Ditandai dengan hasil antropometri IMT/U = -2 s.d -1 SD (PEM) Ringan
NC.2.2	Perubahan nilai lab terkait zat gizi khusus	Berkaitan dengan patofisiologi penyakit CKD	Ditandai dengan hasil laboratorium • Kreatinin 11,88 mg/dL (tinggi) • BUN 56,4 mg/dL (tinggi) • Hb 10.20 g/dL (rendah) • CRP 146,4 mg/L (tinggi)
NB.1.7	Pemilihan makanan yang salah	Berkaitan dengan ketidakmampuan dalam merubah kebiasaan makan dalam keluarga	Ditandai dengan tidak mau mengonsumsi sayur-sayuran, buah kadang-kadang

Sumber: Data Terolah 2025

Berdasarkan hasil assesment gizi dapat ditegakan diagnosis gizi dari 3 (tiga) domain yaitu domain asupan (NI.2.1 Asupan oral inadekuat), domain klinis (NC.4.1.5 Malnutrisi pada penyakit kronik dan NC.2.2. Perubahan nilai lab terkait gizi khusus, serta domain perilaku/lingkungan (NB.1.7 Pemilihan makanan yang salah) dengan rincian seperti terdapat pada tabel 1.

Intervensi Gizi

Pasien mendapatkan intervensi berupa Diet Ginjal dengan kebutuhan energi sebesar 2135 kkal dan 80 gram protein per hari. Tujuan diet ini adalah untuk meningkatkan asupan makanan guna memenuhi kebutuhan zat gizi, memperbaiki status gizi, menggantikan kehilangan protein akibat hemodialisis, mengontrol tekanan darah melalui pembatasan cairan dan natrium, serta meningkatkan pemahaman pasien terkait makanan dan gizi. Selain itu, diet ini diharapkan dapat membantu memperbaiki hasil parameter laboratorium. Prinsip diet yang diterapkan meliputi konsistensi makanan lunak, frekuensi makan 3 kali makanan utama dan 2 kali snack, serta rute pemberian makan secara oral. Pemberian energi dilakukan secara bertahap, dimulai dari 60% (1281 kkal/hari) selama 3 hari pertama, lalu ditingkatkan menjadi 80% (1708 kkal/hari) pada 3 hari berikutnya. Protein diberikan sebanyak 15% dari total energi (80,06 gram/hari), juga secara bertahap, yaitu 60% (48,1 gram/hari) pada awal intervensi dan meningkat menjadi 80% (64 gram/hari). Lemak diberikan sebanyak 25% dari total energi (59,3 gram/hari), dengan tahapan 60% (35,6 gram/hari) hingga 80% (47,4 gram/hari). Karbohidrat mencakup 60% dari total energi (320,3 gram/hari), dengan tahapan 60% (192,2 gram/hari) hingga 80% (256,2 gram/hari). Asupan natrium dibatasi sebesar 1 mEq/kg berat badan aktual per hari, kalium

dibatasi hingga 39 mg/kg/hari, dan zat besi diberikan sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebesar 15 mg/hari. Vitamin dan mineral lainnya disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan AKG. Kebutuhan cairan dihitung menggunakan rumus Holiday Segar, yaitu 1500 ml ditambah 20 ml dikalikan koreksi berat badan pasien.

Hasil Monitoring Evaluasi

1. Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Tabel 2
Monitoring dan Evaluasi Antropometri

No	Hari/Tanggal Intervensi	Berat Badan (kg)
1	Sebelum Intervensi (11-07-2025)	34
2	Intervensi hari ke-I (12-07-2025)	34
3	Intervensi hari ke-II (13-07-2025)	34
4	Intervensi hari ke-III (14-07-2025)	34
5	Intervensi hari ke-IV (15-07-2025)	34
6	Intervensi hari ke-I (16-07-2025)	34
7	Intervensi hari ke-I (17-07-2025)	34

Sumber: Data Terolah 2025

Berdasarkan tabel di atas selama pengamatan 6 hari belum terjadi perubahan berat badan.

2. Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia

Tabel 3
Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia

Data Laboratorium	Hasil				Nilai Rujukan
	5-7 -2025	7-7-2025	12-7-2025	14-7-2025	
Kreatinin	11,88 mg/dL	-	10,01 mg/dL	-	0,57-1,11 mg/dL
BUN	56,4 mg/dL	-	56,0 mg/dL	-	9,8-20,1 mg/dL
Hb	10,3 mg/dL	8,9 mg/dL	-	8,2 mg/dL	13-17 mg/dL
Kalsium	6,5 mg/dL	-	6,2 mg/dL	-	9,2-11 mg/dL
CRP	148,8	-	-	-	<5

Sumber: Rekam Medis Elektronik 2025

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pemeriksaan biokimia tidak dilakukan setiap hari. Hasil pemeriksaan biokimia menunjukkan kadar BUN dan kreatinin masih cenderung tinggi dalam dan kadar Hb pasien cenderung rendah, bahkan menurun pada pemeriksaan terakhir. Hasil pemeriksaan biokimia selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

3. Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Fisik Klinis

Hasil monitoring pemeriksaan fisik dan klinis pasien diperoleh dari rekam medis elektronik pasien. Hasil monitoring fisik klinis pasien dilakukan mulai awal sampai akhir pengamatan. Berdasarkan hasil monitoring, dapat diketahui hasil pemeriksaan klinis yaitu tekanan darah (TD), suhu, laju respirasi (RR) pasien berada pada batas normal. Hasil pemeriksaan fisik diketahui pasien sempat mengeluh sesak nafas dan nyeri dada pada awal pengamatan, namun keluhan sesak dan nyeri dada sudah berkurang pada akhir pengamatan. Secara lebih lengkap, dapat dilihat pada tabel 4, sebagai berikut:

Tabel 4
Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Fisik Klinis

Indikator	Hasil Pemeriksaan							Nilai Rujukan
	11/7/25	12/7/25	13/7/25	14/7/25	15/7/25	16/7/25	17/7/25	
TD	100/60 mmHg	100/70 mmHg	120/80 mmHg	100/65 mmHg	100/70 mmHg	100/65 mmHg	120/80 mmHg	120/80 mm Hg
Suhu	37°C	36,8°C	36,7°C	36,2°C	36,6°C	36,5°C	36,8°C	36-37°C
RR	24 x/menit	20 x/menit	28 x/menit	28 x/menit	28 x/menit	25 x/menit	22 x/menit	>20 x/menit
Nadi	100 x/menit	88 x/menit	90 x/menit	93 x/menit	90 x/menit	90 x/menit	92 x/menit	60-100 x/menit
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM	CM
Sesak	Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Nyeri Dada	Ada	Ada	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

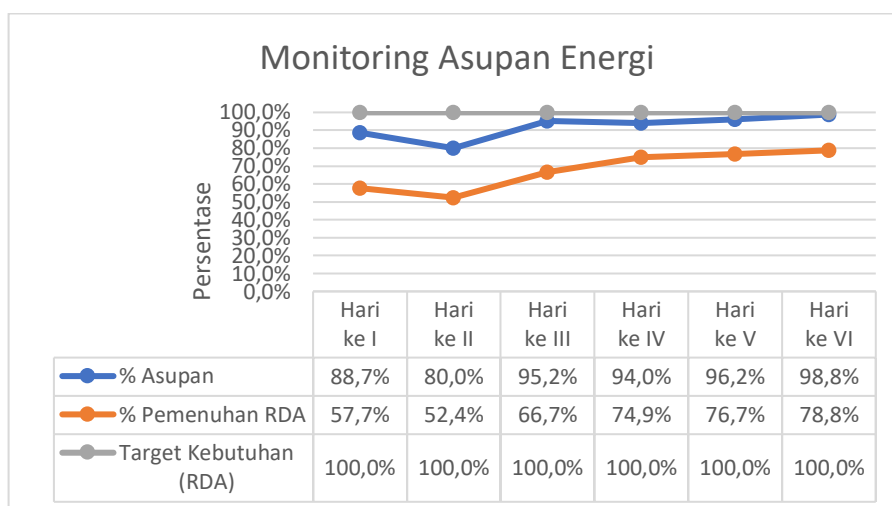
Sumber: Rekam Medis Elektronik 2025

4. Monitoring dan Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi

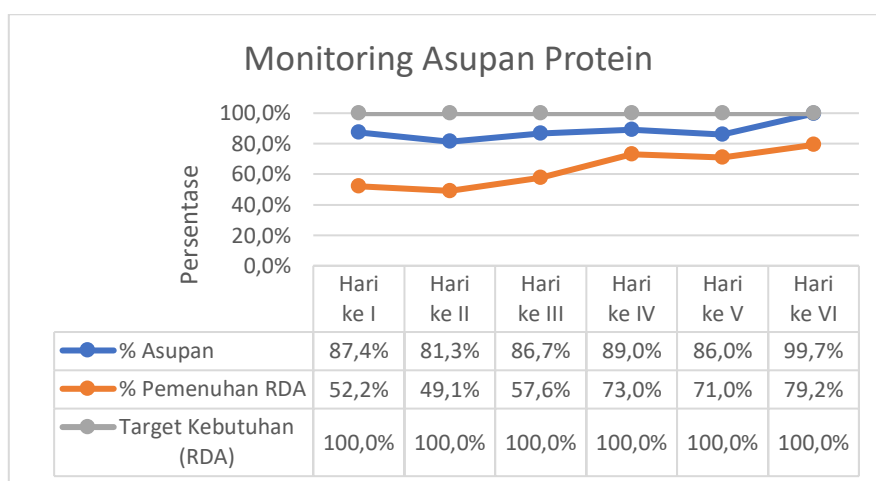
Tabel 5
Monitoring dan Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi

Tanggal	Indikator	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)	Na (mg)	Fe (mg)
12-7-2025	Asupan	1232,5	42,11	36,53	182,84	352,46	8,5
	Standar Menu	1389	48,2	42,7	202,2	430,5	8,5
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	88,7%	87,4%	85,6%	90,4%	81,9%	100%
	% Pemenuhan RDA	57,7%	52,2%	61,6%	57,1%	44,1%	56,7%
13-7-2025	Asupan	1117,5	39,6	35,6	158,1	136,9	9,0
	Standar Menu	1397,6	48,7	39	213,8	136,9	9,03
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	80,0%	81,3%	91,3%	73,9%	100%	99,7%
	% Pemenuhan RDA	52,4%	49,1%	60,0%	49,4%	17,1%	60%
14-7-2025	Asupan	1423,9	46,4	41,4	211,5	133,6	8,5
	Standar Menu	1495	53,5	43,2	223,5	138,68	10,3
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	95,2%	86,7%	95,8%	94,6%	96,3%	82,5%
	% Pemenuhan RDA	66,7%	57,6%	69,8%	66,0%	16,7%	56,7%
15-7-2025	Asupan	1599,3	58,8	45,3	200,9	138,2	4,9
	Standar Menu	1701,4	66,1	48,0	247,9	194,8	5,7
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	94,0%	89,0%	94,4%	81,0%	70,9%	86,0%
	% Pemenuhan RDA	74,9%	73,0%	76,4%	62,7%	17,3%	32,7%
16-7-2025	Asupan	1637,8	56,3	40,5	216,0	158,0	5,9
	Standar Menu	1702,5	65,5	43,4	261,2	233,2	7,1
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	96,2	86,0	93,3	82,7	81,7	83,5
	% Pemenuhan RDA	79,1	71,0	69,5	70,9	13,3	40,0
17-7-2025	Asupan	1681,5	63,8	47,8	218,9	154,0	6,3
	Standar Menu	1702,7	64,0	47,8	251,4	186,9	6,5
	Kebutuhan	2135	80,6	59,3	320,3	800	15
	% Asupan	98,8	99,7	100,0	87,1	96,5	96,2
	% Pemenuhan RDA	78,8	79,2	82,0	68,3	12,8	41,7

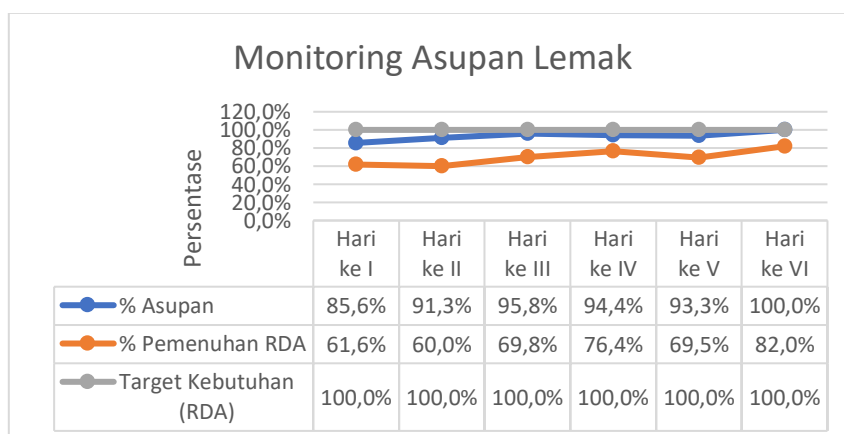
Secara lebih rinci, dapat dilihat pada gambar berikut:



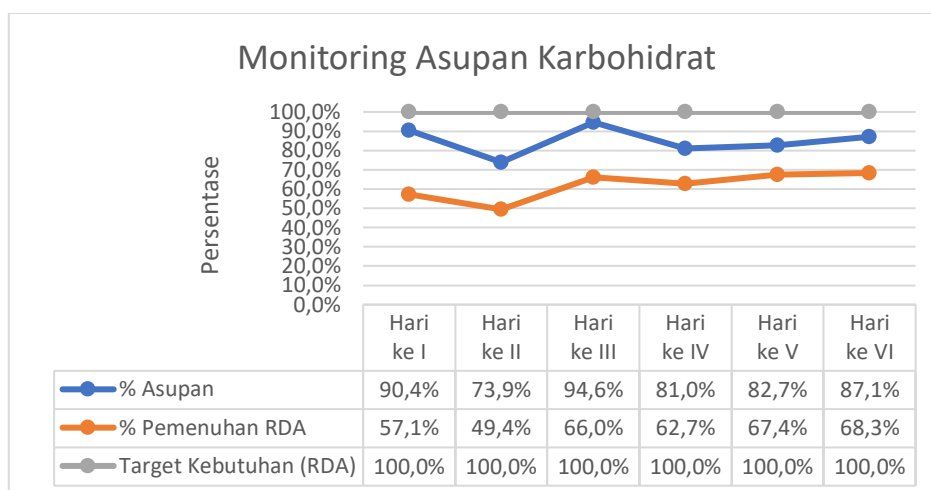
Gambar 1. Monitoring Asupan Energi



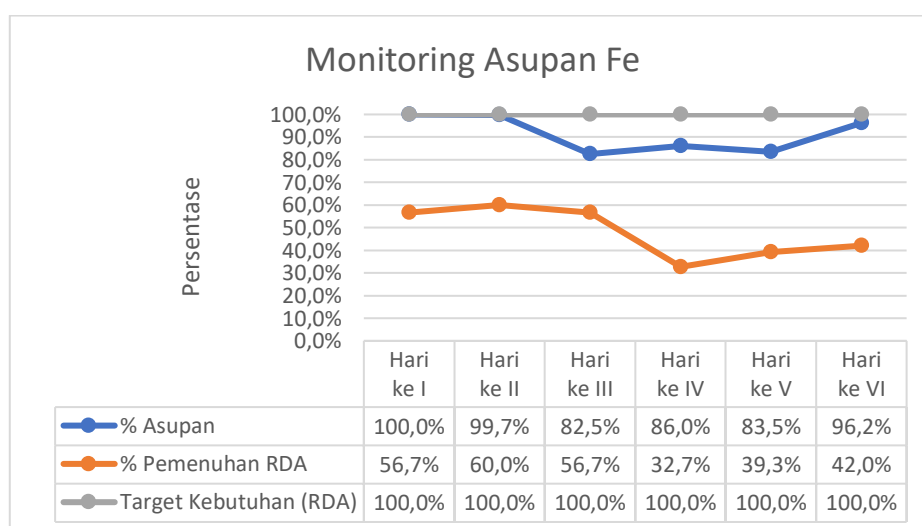
Gambar 2. Monitoring Asupan Protein



Gambar 3. Monitoring Asupan Lemak



Gambar 4. Monitoring Asupan Karbohidrat



Gambar 5. Monitoring Asupan Fe

PEMBAHASAN

Pada studi kasus ini, skrining gizi yang digunakan yaitu *Strong Kids*. Sejalan dengan Penelitian Ermawati, N (2024) menunjukkan bahwa skrining dengan menggunakan tools *Strong Kids* sangat efektif untuk menentukan risiko malnutrisi pada anak diawal dan di akhir dirawat di rumah sakit⁽⁹⁾. Hasil pengamatan antropometri pada pasien menunjukan belum ada perkembangan yang signifikan dari berat badan pasien dan status gizi masih katagori PEM (Kurang Energi Protein) ringan serta Stunting. Hal ini disebabkan karena asupan nutrisi belum mencapai 100% dari total kebutuhan (RDA). Hasil ini sejalan dengan penelitian Park, et al. (2021), pada anak dengan penyakit ginjal kronik dengan Study Kohort 432 orang anak dengan penyakit ginjal kronik, 23,4% atau 101 anak mengalami perawakan yang pendek, dan 14,1% atau 61 anak memiliki berat badan yang kurang⁽¹¹⁾. Stunting dan PEM ringan secara fisiologis memiliki keterkaitan erat, terutama terkait dengan kekurangan gizi kronis pada 1000 hari pertama kehidupan anak. Stunting, yang ditandai dengan tinggi badan anak yang lebih pendek dari standar usianya, merupakan akibat dari kekurangan gizi jangka panjang. PEM ringan, meskipun tidak separah PEM sedang atau berat, tetap merupakan indikasi adanya kekurangan gizi yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak⁽¹²⁾.

Pada studi ini, selama dilakukan pengamatan kondisi fisik dan klinis mengalami perbaikan kondisi dimana kondisi sesak dan nyeri dada sudah tidak dirasakan pada akhir pengamatan, akan tetapi

perlu dilakukan monitoring secara berkala mengingat pasien menjalankan hemodialisa secara rutin 3 kali dalam seminggu. Sesak napas merupakan gejala yang umum terjadi pada pasien dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK). Salah satu pemicu kondisi ini adalah hipertensi. Ketika tekanan darah tidak terkontrol, arteri di sekitar ginjal dapat mengalami penyempitan, pelemahan, dan pengerasan. Kerusakan pada pembuluh darah ini menghambat aliran darah ke jaringan ginjal, sehingga nefron tidak mendapatkan pasokan oksigen dan nutrisi yang cukup. Gangguan pada fungsi ginjal ini turut memengaruhi produksi sel darah merah di sumsum tulang, yang akhirnya mengurangi jumlah oksigen yang dapat disalurkan ke seluruh tubuh. Kekurangan oksigen tersebut membuat penderita GGK mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas ⁽¹³⁾.

Pemeriksaan biokimia yang dilakukan pada kasus ini meliputi pemeriksaan fungsi ginjal yaitu BUN, Kreatinin serta profil anemia yaitu Hemoglobin (Hb). Hasil pemeriksaan BUN dan kreatinin menunjukkan kadar yang masih tinggi. BUN dan Kreatinin merupakan hasil produk limbah metabolisme (urea dari metabolisme protein, kreatinin dari otot). Pada GGK terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) sehingga ginjal gagal membuang urea dan kreatinin maka terjadi penumpukan dalam darah. Hasil pemeriksaan Hb menunjukkan kadar masih dibawah nilai normal, bahkan terjadi penurunan kadar Hb pada akhir pengamatan. Penurunan kadar Hb ini dapat disebabkan oleh multifaktor. Faktor langsung yang menjadi penyebab rendahnya kadar Hb pasien adalah karena asupan zat besi (Fe) yang masih belum mencapai 100% dari total kebutuhan (RDA), sehingga perlu dilakukan modifikasi menu dengan memilih bahan makanan yang mengandung kadar zat besi (Fe) lebih tinggi. Selain itu penurunan kadar Hb juga dipengaruhi oleh penurunan fungsi ginjal itu sendiri, dimana kondisi ginjal yang menurun menyebabkan terganggunya proses pembentukan sel darah merah (eritropoiesis) dan pemendekan umur eritrosit karena uremia ⁽¹⁴⁾. Hal ini sejalan dengan penelitian Garini (2018) bahwa kadar hemoglobin yang rendah didapat pada pasien jenis kelamin perempuan, berumur remaja, lama sakit ≤ 3 bulan dan lama hemodialisis ≤ 12 bulan dengan rata-rata kadar Hb 7,794 g/dL ⁽¹⁵⁾.

Pada pasien gagal ginjal kronik kecukupan kalori harus dipenuhi agar protein tidak dipecah tubuh menjadi energi. Hal ini disebabkan karena kondisi penyakit pasien sehingga terjadi penurunan nafsu makan. Rata-rata tingkat konsumsi energi pada pasien selama 3 hari pengamatan masih kurang dari kebutuhan. Sejalan dengan penelitian yang menyatakan Sebagian anak dengan CKD mengalami defisiensi energi dan protein, yang umumnya berkaitan dengan durasi dan tingkat keparahan penyakit, serta penurunan nafsu makan. Lingkar lengan atas yang kecil dan indeks massa tubuh yang rendah mencerminkan kondisi status gizi anak-anak dengan penyakit ginjal kronis ⁽¹¹⁾. Pengamatan asupan konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat pada pasien dari awal sampai akhir intervensi sudah termasuk kategori baik yaitu ≥ 80 persen dari total jumlah protein pada standar menu yang disajikan ⁽¹⁶⁾.

Sementara, pada asupan zat gizi mikro seperti natrium pada pasien CKD dibatasi sesuai anjuran klinis untuk mencegah komplikasi. Pengamatan asupan natrium pada hari pertama sampai hari ketiga masih kurang, sehingga masih bisa diberikan tambahan natrium sesuai anjuran pada penyakit CKD. Penambahan NaCl pada pasien ini sebanyak 2 gram per hari. Selain itu, dibutuhkan asupan zat besi yang cukup. Pada pasien ginjal sering terjadi anemia disebabkan karena gangguan pembentukan hormon eritropoietin. Menurut sebuah penelitian, Pada anak usia 6 hingga 18 tahun yang menjalani peritoneal dialisis maupun hemodialisis, indikator biokimia status gizi menunjukkan adanya kondisi hipoalbuminemia, anemia, kadar kolesterol yang tinggi (hiperkolesterolemia), serta peningkatan trigliserida (hipertrigliseridemia)⁽¹¹⁾.

Pemberian edukasi pasien dan keluarga dilakukan di ruang rawat inap Gardenia 1. Metodenya adalah dengan ceramah dan tanya jawab dengan keluarga pasien dalam hal ini adalah anak kandung pasien. Media yang dipakai adalah leaflet diet ginjal dan makanan yang diberikan di rumah sakit, serta menjelaskan bagaimana menggunakan bahan pengganti pada pemilihan bahan makanan. Pada pemberian edukasi ini juga menjelaskan tentang pemilihan bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. Hasilnya pasien dan keluarga memahami sehingga pasien sudah mau makan sayur, buah walaupun sangat sedikit dari sebelumnya tidak mau makan sayur dan buah. Dalam hal ini ada perubahan perilaku pasien terhadap pemilihan bahan makanan. Sejalan penelitian ⁽¹⁷⁾ Pada anak dengan CKD, umum terjadi gangguan nutrisi/malnutrisi. Selain berdampak terhadap gangguan pertumbuhan, malnutrisi pada

anak dengan CKD dapat meningkatkan risiko infeksi, kelemahan, depresi, penyakit kardiovaskular, hospitalisasi, dan kematian. Pemberian nutrisi yang adekuat sangat penting pada anak dengan CKD. Intervensi pemberian nutrisi ini diperlukan untuk mendukung tumbuh kejar dan merupakan komponen kunci mempertahankan pertumbuhan anak dengan CKD.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil skrining menunjukkan bahwa pasien masuk dalam kategori berisiko tinggi malnutrisi dan perlu dilanjutkan dengan asesmen gizi. Berdasarkan pengkajian, pasien didiagnosis mengalami PEM ringan berdasarkan IMT/U dan severe stunted berdasarkan TB/U. Hasil biokimia menunjukkan kadar Hb, kreatinin, dan BUN rendah, dengan keluhan klinis berupa sesak dan nyeri dada. Terdapat empat domain diagnosis gizi, yaitu asupan oral inadekuat, malnutrisi akibat penyakit kronik, perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi, dan pemilihan makanan yang tidak tepat akibat kebiasaan makan dalam keluarga. Intervensi yang diberikan berupa diet lunak disesuaikan dengan kebutuhan dan daya terima pasien, namun konsumsi zat gizi makro dan mikro masih tergolong kurang dibandingkan kebutuhan total. Selama monitoring, gejala klinis membaik (sesak dan nyeri dada berkurang, tekanan darah stabil), namun Hb cenderung menurun meskipun kreatinin dan BUN menunjukkan perbaikan. Edukasi ulang diberikan karena pasien belum memahami pemilihan bahan makanan dengan baik; setelah edukasi, pasien dan keluarga menunjukkan pemahaman yang baik dan mengikuti anjuran diet selama perawatan. Saran yang dapat diberikan yaitu perlu dilakukan pemantauan berkelanjutan terhadap status gizi, asupan makan, dan parameter klinis, biokimia hingga kondisi membaik, serta memotivasi pasien dan keluarga agar menjalankan diet secara konsisten, termasuk dianjurkan untuk melakukan kontrol rutin ke poli rawat jalan dan gizi setelah setelah menjalani rawat inap di rumah sakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Gusti Ayu Nyoman Hariani, S.Gz. MPH., RD selaku *Clinical Instruktur*, Ibu Hijrah Asikin, SST., M.Biomed, Bapak Nur Salim, S.Gz., M.Si. selaku dosen pembimbing atas segala bimbingan, arahan dan dukungan yang telah diberikan hingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan profesi. Penulis tidak lupa menyampaikan apresiasi kepada seluruh teman-teman RPL Prodi Pendidikan Dietisien tahun 2025 atas kerjasama dan semangat kebersamaan selama pelaksanaan praktik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada semua pihak yang sudah turut memberikan bantuan dalam pembuatan studi kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arifa SI, Azam, Mahalul Azam OWKH. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik Pada Penderita Hipertensi Di Indonesia. *Media Kesehat Masy Indones*. 2017;13(4):319. doi:10.30597/mkmi.v13i4.3155
2. Kementerian K. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 Tentang pencegahan dan pengendalian. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK, 1(07). *Keputusan Menteri Kesehat Republik Indones*. 2020;(11):1-189.
3. National Kidney Foundation. *KDOGI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy*. Vol 66(5).; 2015.
4. PERNEFRI. 13th Annual Report of Indonesian Renal Registry 2020. 2020;13:11.
5. Pambudi AR dan, Muryawan MH. Karakteristik Kejadian Penyakit Ginjal Kronik Pada Sindrom Nefrotik Anak. *J Kedokt Diponegoro*. 2015;4(4):112254.
6. PP Trihono, Alatas H TTP. *Konsensus Sindrom Nefrotik Idiopatik Pada Anak*.; 2012.

7. Puteri M, Armansyah F. Remaja perempuan dengan hipertensi sekunder dan chronic kidney disease (CKD) on hemodialisis akibat sindrom nefrotik: sebuah laporan kasus. *Intisari Sains Medis*. 2024;15:55-63. doi:10.15562/ism.v15i1.1797
8. Herawati H, Sarwiyata T, Alamsyah A. Metode Skrining Gizi di Rumah Sakit dengan MST Lebih Efektif dibandingkan SGA. *J Kedokt Brawijaya*. 2014;28:68-71. doi:10.21776/ub.jkb.2014.028.01.26
9. Susetyowati et. al. *Gizi Pada Penyakit Ginjal Kronis Edisi 4*. Gajah Mada University Press; 2022.
10. Ermawati N. *PENGARUH PENGGUNAAN SKRINING STRONG KIDS*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang; 2024.
11. Purnamawati IGA. Status Nutrisi Pada Anak Dengan Gangguan Ginjal Kronis: Literatur Review. *Bul Kesehat Publ Ilm Bid Kesehat*. 2021;5:73-82. doi:10.36971/keperawatan.v5i2.94
12. Pokhrel S. Pendampingan Kader Berbasis Pemberdayaan Dan Ota2s Di Kelurahan Liliba. *J Kreat Pengabd Kpd Masy*. 2024;15(1):37-48.
13. Narsa AC, Maulidya V, Reggina D, Andriani W, Rijai HR. Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *J Sains dan Kesehat*. 2022;4(SE-1):17-22. doi:10.25026/jsk.v4ise-1.1685
14. Chalhoub S, Langston C, Eatroff A. Anemia of renal disease: what it is, what to do and what's new. *J Feline Med Surg*. 2011;13(9):629-640. doi:10.1016/j.jfms.2011.07.016
15. Garini A. Kadar Hemoglobin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *JPP (Jurnal Kesehat Poltekkes Palembang)*. 2019;13(2):111-116. doi:10.36086/jpp.v13i2.234
16. Gibson. *Principles of Nutritional Assess Ment*. Oxford University Press; 2005.
17. Panggabean MS. Nutrisi Pasien Anak dengan Chronic Kidney Disease (CKD). *Cermin Dunia Kedokt*. 2022;49(6):320. doi:10.55175/cdk.v49i6.1880