



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig4288>

Studi Kasus Penatalaksanaan Gizi Pada Pasien Anak dengan Diagnosa *Chronic Kidney Disease (CKD) St V Ec Glomerulonephritis Kronis*

Ni Luh Partiwi Wirasamadi ^{1,K}, H. Zakaria¹, Abdullah Tamrin¹, Gusti Ayu Nyoman Hariani¹

¹Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar

email Penulis Korespondensi (^K): Partiwiwirasamadiniluh1971@gmail.com

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) in children is a progressive chronic condition that significantly affects their growth, development, and quality of life. This study aims to implement nutritional management for a pediatric patient with stage V CKD caused by chronic glomerulonephritis, accompanied by Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C), controlled hypertension, and obesity, using the Nutrition Care Process (NCP) approach. The study was conducted as a descriptive observational case study from July 11 to 17, 2025, in the Gardenia Ward of RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah. Nutritional intervention was carried out through oral administration of a special renal diet, consisting of three main meals and two snacks per day. The patient's energy requirement was set at 2,289 kcal/day, with a macronutrient distribution of 85.8 grams of protein (15%), 76.3 grams of fat (30%), and 314.7 grams of carbohydrates (55%). Fluid intake was limited to 990 ml/day out of a total requirement of 2,490 ml/day. Micronutrient limits included 1,600 mg sodium, 5,000 mg potassium, 1,250 mg phosphorus, and 15 mg iron per day. Monitoring results showed improvement in nutritional status from obesity to overweight, stable clinical condition, and significantly improved food intake during the intervention period.

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

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) atau Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah suatu keadaan penurunan fungsi ginjal yang bersifat tidak *reversible*, sehingga menyebabkan terjadinya penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG). Pada kondisi ini ginjal tidak mampu lagi mempertahankan homeostatis tubuh lagi dan fungsi ginjal kurang dari 25% dari normal, menyebabkan asidosis metabolik, osteodistrofi ginjal, anemia, hipertensi dan gangguan lainnya. Penyakit ini akan terus memburuk seiring waktu dan umumnya tidak dapat disembuhkan. Ginjal bertanggung jawab atas menjaga keseimbangan volume cairan, komposisi elektrolit dan kadar osmolaritas cairan di luar sel tubuh. Ginjal melakukan banyak hal penting lainnya yaitu mengekskresikan produk-produk akhir atau sisa metabolisme tubuh, seperti urea, asam urat, dan kreatinin. Apabila sisa metabolisme tubuh tersebut dibiarkan menumpuk, zat tersebut bisa menjadi racun bagi tubuh.

Penyakit ginjal kronik meskipun lebih umum terjadi pada populasi dewasa, kasus pada anak-anak menunjukkan trend peningkatan dalam beberapa dekade terakhir. Penyakit ini memiliki dampak yang signifikan terhadap tumbuh kembang anak, kualitas hidup, serta beban ekonomi keluarga dan sistem pelayanan kesehatan ⁽¹⁾. Pada anak-anak, penyebab GGK berbeda dengan orang dewasa. Kelainan kongenital dan herediter, seperti hipoplasia ginjal dan obstruksi traktus urinarius, merupakan penyebab utama. Selain itu, glomerulonephritis kronik, nefropati akibat penyakit sistemik, dan infeksi saluran

kemih berulang juga berkontribusi terhadap kejadian GKG pada anak. Diagnosis dini dan penatalaksanaan yang tepat sangat penting untuk menghambat perkembangan penyakit menuju stadium akhir yang membutuhkan terapi pengganti ginjal, seperti hemodialisis atau transplantasi ginjal. Penyakit Ginjal Kronis mencapai stadium akhir dan ginjal sudah tidak berfungsi, tubuh membutuhkan bantuan untuk membuang zat-zat beracun. Solusinya adalah terapi pengganti ginjal. Di Indonesia, hemodialisis atau cuci darah adalah metode yang paling umum digunakan ⁽²⁾. Anemia merupakan suatu kondisi di mana kadar hemoglobin dalam darah menurun, yang sering terjadi pada sebagian pasien penyakit gagal ginjal kronik (CKD). Pasien CKD stage 5 dengan HD disarankan untuk melakukan pemeriksaan HB setiap bulannya.

Penderita gagal ginjal kronik pada tahap awal umumnya belum menunjukkan gejala (asimtomatik), meskipun laju filtrasi glomerulus telah menurun hingga 60%. Gejala dan tanda klinis baru tampak jelas saat memasuki tahap akhir penyakit. Ketika laju filtrasi glomerulus menurun hingga 30%, pasien mulai mengalami keluhan seperti mual, penurunan nafsu makan, tubuh terasa lemas, dan berat badan menurun. Gejala akan semakin berat dengan adanya penyakit penyerta seperti hipertensi dan adanya Infeksi. Gejala serta komplikasi yang muncul dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup anak dengan penyakit ginjal kronik, mencakup aspek fisik, emosional, sosial, hingga pencapaian akademik ⁽³⁾.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 dan 2018, prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia yang didiagnosis oleh dokter tercatat sebesar 0,2% pada tahun 2013 dan mengalami peningkatan menjadi 0,38% pada tahun 2018. Angka ini setara dengan sekitar 739.028 jiwa yang menderita gagal ginjal. Kalimantan Utara merupakan provinsi dengan prevalensi PGK tertinggi, yaitu mencapai 0,64%. Provinsi lain dengan prevalensi tinggi diantaranya adalah Jakarta, Bali, DIY dan lainnya, sementara prevalensi terendah ditemukan di Sulawesi Barat dengan 0,18 %, diikuti Banten dan Riau. Sementara Provinsi Bali menempati urutan ke-2 tertinggi setelah DKI Jakarta. Dilihat dari kelompok usia, penyakit ginjal kronik paling sering ditemukan pada usia 65–74 tahun, dengan prevalensi sebesar 0,823%. Terdapat peningkatan pada kelompok usia produktif umur 35–44 tahun yang mencapai 0,331% hampir menyamai rata-rata nasional. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, prevalensi penyakit ginjal kronik menunjukkan pada laki-laki sebesar 0,417 % sedangkan pada perempuan sebesar 0,352 % ⁽⁴⁾. Riskesdas 2018 tidak memberikan data spesifik mengenai prevalensi penyakit ginjal kronik pada anak-anak.

Penatalaksanaan gizi memiliki peran penting dalam menunjang peningkatan kualitas hidup pasien. Tujuan dari pemberian terapi gizi adalah untuk mengembalikan status gizi ke kondisi optimal dengan melakukan intervensi terhadap berbagai faktor penyebab, diantaranya memperhatikan kebutuhan gizi serta memperhatikan pola makan pasien, yang kemudian diikuti dengan proses monitoring dan evaluasi guna perencanaan lanjutan. Berdasarkan permasalahan tersebut, studi kasus ini difokuskan pada pemberian asuhan gizi bagi pasien anak dengan diagnosa *Chronic Kidney Disease* (CKD) ST V Ec Glomerulonephritis Kronis, Multisystem Inflammatory Syndrom In Children (MISC), Hipertensi Terkontrol dan Obesitas di ruang Gardenia 2 RSUP Prof. Dr.I.G.N.G Ngoerah . Asuhan gizi dengan menggunakan *Nutritional Care Procces (NCP)* yang meliputi skrining gizi, assessmen, diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi. Studi dilakukan di ruang perawatan anak Gardenia 2 RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah pada bulan Juli 2025 dengan durasi intervensi selama 6 hari.

Tujuan

Tujuan studi ini adalah untuk mengimplementasikan penatalaksanaan gizi pada pasien anak dengan CKD stadium V dan kondisi penyerta melalui pendekatan *Nutrition Care Process* (NCP), yang mencakup skrining gizi, asesmen, penegakan diagnosis gizi, intervensi gizi serta analisis asupan makanan, dan monitoring serta evaluasi gizi secara sistematis

METODE

Penulisan ini disusun berdasarkan metode studi kasus yang bersifat deskriptif observasional pada seorang pasien anak yang dirawat di Ruang Gardenia RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah pada 11-17 Juli dengan diagnosis *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stadium V yang disebabkan oleh Glomerulonefritis Kronis, disertai *Multisystem Inflammatory Syndrome in Children* (MIS-C), Hipertensi Terkontrol, dan Obesitas. Penatalaksanaan gizi dilakukan secara terstruktur menggunakan pendekatan *Nutrition Care Process* (NCP), yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: skrining gizi awal untuk mendeteksi risiko gangguan status gizi, pengkajian gizi menyeluruh berdasarkan parameter antropometri, data biokimia, kondisi klinis, dan riwayat konsumsi makanan, perumusan diagnosis gizi, serta rencana dan pelaksanaan intervensi gizi dengan penyusunan menu sesuai kebutuhan individu. Proses ini dilanjutkan dengan monitoring dan evaluasi guna mengetahui perkembangan status gizi dan efektivitas intervensi. Data diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan pasien dan keluarga, serta peninjauan rekam medis.

HASIL

Identitas Pasien

Pasien dengan inisial KYR, perempuan berusia 16 tahun 7 bulan, dirawat di Ruang Gardenia 2, RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah sejak bulan Juli 2025. Penanggung jawab pasien adalah dr. Gusti Ayu Putu Nilawati, Sp.A., MARS. Pasien memiliki riwayat medis dengan diagnosis utama *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stadium V yang disebabkan oleh Glomerulonefritis Kronis, disertai *Multisystem Inflammatory Syndrome in Children* (MIS-C), hipertensi terkontrol, dan obesitas. Kegiatan pengamatan dan penatalaksanaan gizi dilakukan selama periode 11–17 Juli 2025.

Skrining Gizi

Skrining yang digunakan yaitu *Strong Kids*. Hasil rescreening menunjukkan nilai skor 4 yang artinya pasien memiliki risiko tinggi mengalami malnutrisi, maka pasien membutuhkan pengkajian gizi lebih lanjut.

Assesment Gizi

Hasil pengamatan pada pasien perempuan berumur 16 tahun 7 bulan pernah dirawat bulan Maret 2025 dengan keluhan pasien demam, mual tapi tidak muntah, nafsu makan berkurang, nyeri pada leher tempat pemasangan CDL (*catheter double lumen*), nyeri kepala, nyeri perut dan memberat bila ditekan. Ada riwayat cuci darah 3 x per minggu sejak pertengahan bulan Maret 2025. Berdasarkan antropometri, pasien memiliki TB 148 cm dan BB 69,5 kg. Hasil perhitungan IMT menunjukkan nilai 31,7 kg/m² dengan Z-score 2-3 SD (Obesitas). Berdasarkan TB/U didapatkan Z score -3 s/d -2 SD (pendek). Data biokimia menunjukkan Hb 9 g/dL (rendah), BUN 69,6 mg/dL tinggi, Kreatinin 15,27 mg/dL (tinggi), natrium 129 mmol/L (rendah), dan Kalium 4,56 mmol/L (normal). Berdasarkan pengamatan data fisik, didapatkan bahwa kesadaran compos mentis, nyeri pada leher tempat pemasangan CDL, nyeri kepala, nyeri perut, dan memberat bila ditekan. Mual tapi tidak muntah. Pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah 120/78 mmHg (normal), nadi 85x/menit (normal), suhu 37,9°C (tinggi), dan respirasi 20x/menit (normal). Berdasarkan hasil pengkajian asupan makan, tingkat konsumsi pasien di rumah menunjukkan pola makan yang berlebihan pada beberapa zat gizi makro, yaitu energi sebesar 124%, protein 216%, dan lemak 178% dari kebutuhan harian. Sementara itu, karbohidrat hanya terpenuhi sebesar 78% dan zat besi (Fe) sebesar 71%, yang mengindikasikan asupan kurang pada dua komponen tersebut. Hal ini sehubungan dengan kebiasaan makan pasien di rumah sangat suka konsumsi ayam goreng, sosis dan kentang goreng, tidak suka konsumsi buah dan sayur. Berbeda dengan kondisi di rumah, selama perawatan di rumah sakit, terjadi penurunan yang cukup signifikan dalam pemenuhan zat gizi. Asupan energi hanya mencapai 55%, protein 51%, lemak 50%, karbohidrat 58%, dan zat besi 42% dari kebutuhan harian, yang seluruhnya termasuk dalam

kategori kurang. Perbedaan ini menunjukkan adanya penurunan asupan selama masa perawatan yang perlu menjadi perhatian dalam intervensi gizi.

Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi yang ditetapkan yakni sebagai berikut:

1. NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan kondisi patologis pasien yaitu CKD ditandai dengan BUN 69,6 mg/dl, kreatinin 15,27 mg/dl, Hb 9 gr/dl
2. NI.2.1 Asupan oral tidak adekuat berkaitan dengan penurunan nafsu makan dan adanya mual ditandai dengan asupan awal di RS Energi 55%, protein 51%, lemak 50%, karbohidrat 58%
3. NC.3.3.2 Kelebihan berat badan/obesitas berkaitan dengan pemenuhan zat gizi berlebih di rumah ditandai dengan IMT 31,7 kg/m²
4. NB.1.1 Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan zat gizi yang berkaitan dengan sebelumnya kurang terpapar informasi yang akurat terkait nutrisi ditandai dengan tidak suka konsumsi sayur, jarang konsumsi buah dan pemilihan sumber protein lebih banyak digoreng.

Intervensi Gizi

Intervensi gizi pada pasien diberikan melalui diet khusus untuk penyakit ginjal kronik (CKD) dengan konsistensi makanan biasa dan cara pemberian oral. Pola makan diatur menjadi tiga kali makan utama dan dua kali makanan selingan. Tujuan dari diet ini adalah untuk mencukupi kebutuhan energi dan protein secara optimal, serta menunjang proses tumbuh kembang anak, memperbaiki status gizi, meningkatkan kadar hemoglobin, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, serta meningkatkan pemahaman tentang gizi seimbang. Kebutuhan energi pasien ditetapkan sebesar 2289 kkal/hari, dengan protein 85,8 gram (15%), lemak 76,3 gram (30%), dan karbohidrat 314,7 gram (55%). Asupan cairan diatur sebanyak 2490 ml/hari, namun pasien hanya diperbolehkan minum sebanyak 990 ml/hari sesuai dengan perhitungan keseimbangan cairan masuk dan keluar. Kebutuhan zat gizi mikro meliputi natrium 1600 mg, kalium 5000 mg, fosfor 1250 mg, dan zat besi 15 mg per hari. Intervensi ini disusun untuk memastikan kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi secara optimal selama masa perawatan.

Hasil Monitoring Evaluasi

a. Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Tabel 1
Monitoring dan Evaluasi Antropometri

| Indikator | MRS | Awal | INTERVENSI | | | | | |
|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | pengamatan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tgl | 2/7/ 2025 | 11/7/ 2025 | 12/7/ 2025 | 13/7/ 2025 | 14/7/ 2025 | 15/7/ 2025 | 16/7/ 2025 | 17/7/ 2025 |
| BB | 69,6 kg | 66,2 | - | - | - | | | 63,5 |
| TB | 148 cm | 148 | - | - | - | | | 148 |

Sumber Data Terolah 2025

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

b. Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia

Tabel 2
Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia

| Data Lab | Hasil | | | | Nilai Rujukan |
|-----------|-----------|-------------|-------------|------------|---------------|
| | 2/07/2025 | 3/07/2025 | 6/07/2025 | 11/07/2025 | |
| BUN | | 69,6 mg/dL | 40,2 mg/dL | | 8,4-25,7 |
| Kreatinin | | 15,27 mg/dL | 10,23 mg/dL | | 0,72-1,25 |
| HB | 9 gr/dL | 9 gr/dL | 8,7 gr/dL | 8,5 gr/dL | 13,5-17,5 |
| Natrium | | 129mmol/L | | | 136-145 |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan laboratorium masih belum mencapai normal.

c. Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Fisik Klinis

Tabel 3
Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Fisik Klinis

| Indikator | MRS | Awal penga- matan | Intervensi | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tgl | 2/7/ 2025 | 11/7/ 2025 | 12/7/ 2025 | 13/7/ 2025 | 14/7/ 2025 | 15/7/ 2025 | 16/7/ 2025 | 17/7/ 2025 |
| Kesadaran | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis | Compos mentis |
| Nyeri pada leher | Nyeri | Nyeri | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g |
| Nyeri kepala | Nyeri | Nyeri | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g | berkurang g |
| Nyeri perut | Nyeri | Nyeri | - | - | - | - | - | - |
| Suhu | 37,9 ⁰ C | 37,2 ⁰ C | 36,6 ⁰ C | 36,8 ⁰ C | 36,8 ⁰ C | 37 ⁰ C | 36,7 ⁰ C | 37 ⁰ C |
| Respirasi | 20x/ menit | 24x/ menit | 18x/ menit | 24x/ menit | 22x/ menit | 24x/ menit | 24x/ menit | 24x/ menit |
| Nadi | 85x menit | 88x/ menit | 81x/ menit | 90x/ menit | 92x/ menit | 90x/ menit | 92x/ menit | 92x/ menit |
| Suhu | 37,9 ⁰ C | 37,2 ⁰ C | 36,6 ⁰ C | 36,8 ⁰ C | 36,8 ⁰ C | 37 ⁰ C | 36,7 ⁰ C | 37 ⁰ C |

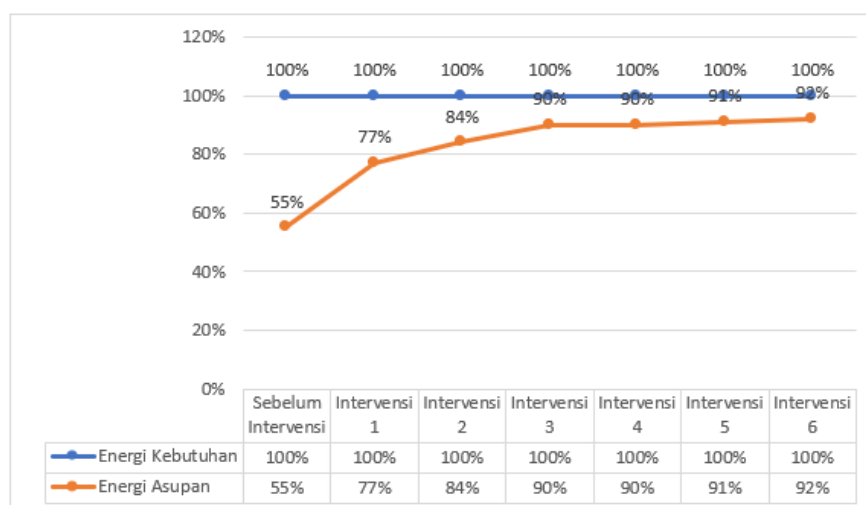
Hasil pemeriksaan untuk keadaan fisiknya yang semula terasa nyeri di tempat pemasangan CDL sudah semakin berkurang, dan nyeri perut sudah tidak ada.

d. Monitoring dan Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi

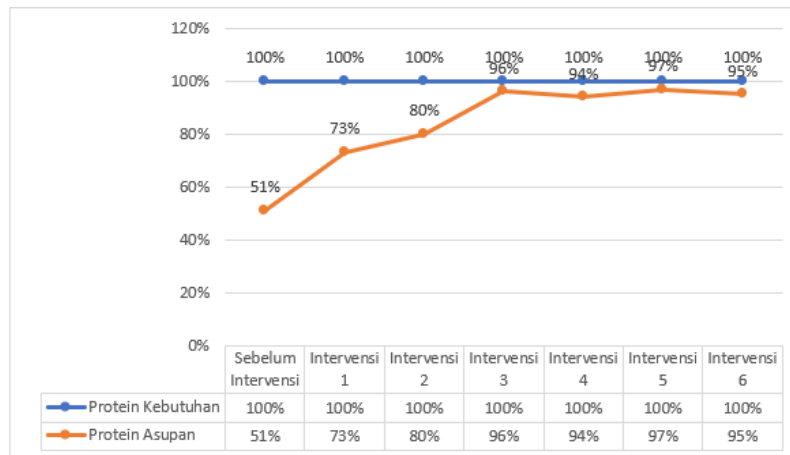
Tabel 4
Monitoring dan Evaluasi Konsumsi Energi dan Zat Gizi

| Tanggal | Indikator | Energi (kkal) | Protein (gr) | Lemak (gr) | Karbohidrat (gr) | Fe (mg) |
|----------------------|----------------|---------------|--------------|------------|------------------|---------|
| 12/07/2025 | Asupan | 1773,06 | 62,22 | 56,56 | 250,1 | 7,07 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 77 | 73 | 74 | 79 | 47 |
| 13/07/2025 | Asupan | 1921,8 | 69 | 64,4 | 266,45 | 8,3 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 84 | 80 | 84 | 85 | 55 |
| 14/07/2025 | Asupan | 2048,9 | 82,35 | 71,7 | 268,9 | 11,2 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 90 | 96 | 94 | 85 | 75 |
| 15/07/2025 | Asupan | 2065,4 | 80,4 | 71,1 | 266,6 | 12,6 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 90 | 94 | 93 | 85 | 84 |
| 16/07/2025 | Asupan | 2075,3 | 82,8 | 72,8 | 269 | 12,7 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 91 | 97 | 95 | 85 | 85 |
| 17/07/2025 | Asupan | 2095 | 81 | 70,4 | 282,7 | 11,9 |
| | Kebutuhan | 2289 | 85,8 | 76,3 | 314,73 | 15 |
| | Persentase (%) | 92 | 95 | 92 | 90 | 79 |
| Rata-Rata | Asupan | 1997 | 76 | 68 | 267 | 10,6 |
| Persentase Rata-Rata | Persentase (%) | 87,2 | 89 | 89 | 85 | 70,8 |

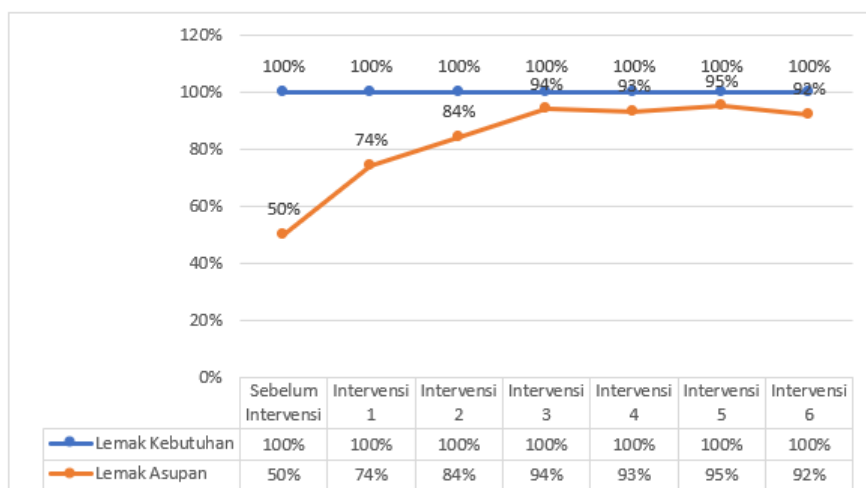
Secara lebih rinci, dapat dilihat pada gambar berikut:



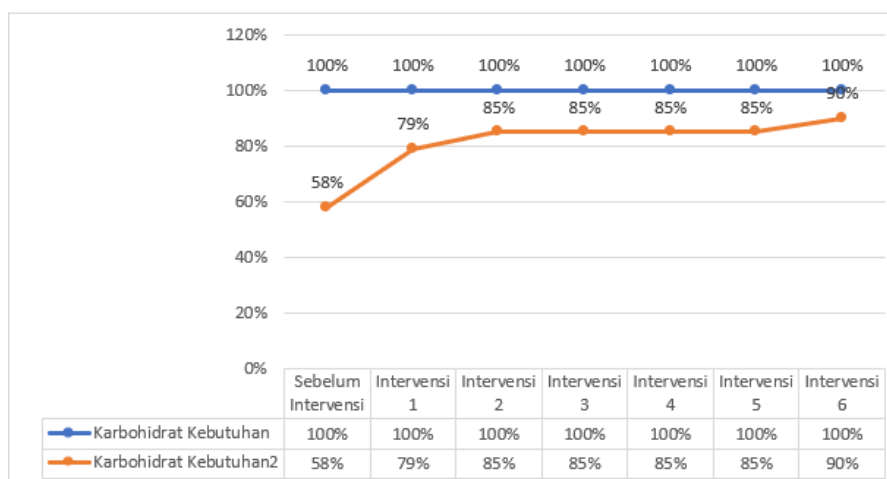
Gambar 1. Monitoring Asupan Energi



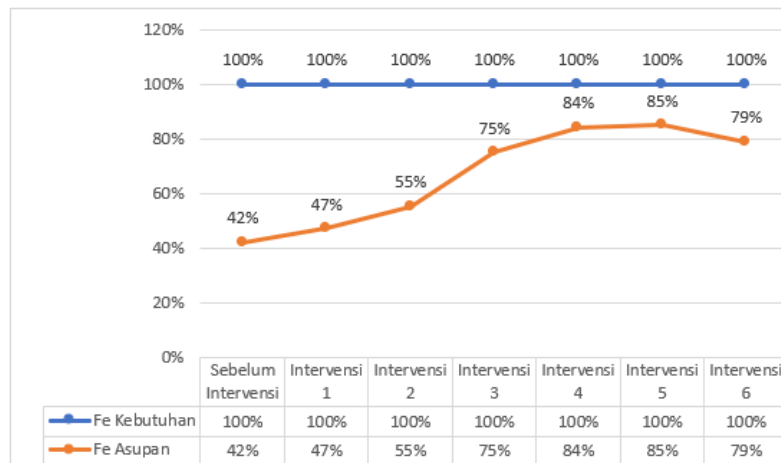
Gambar 2. Monitoring Asupan Protein



Gambar 3. Monitoring Asupan Lemak



Gambar 4. Monitoring Asupan Karbohidrat



Gambar 5. Monitoring Asupan Fe

PEMBAHASAN

Rumah sakit Ngoerah menerapkan skrining *STRONG kids* (*The Screening Tool for Risk of Impaired Nutritional Status and Growth*) pada skrining awal masuk rumah sakit. *STRONG kids* dipandang sebagai alat skrining gizi yang cepat dan mudah digunakan pada anak. Alat ini mencakup empat komponen utama: adanya penyakit dengan risiko tinggi kekurangan gizi, penilaian secara klinis, pola asupan makanan serta adanya muntah atau diare, dan perubahan berat badan, baik penurunan maupun peningkatan⁽⁵⁾. *STRONG kids* merupakan alat skrining yang telah tervalidasi untuk mendeteksi risiko masalah gizi yang berkaitan dengan kemungkinan malnutrisi pada anak, sehingga dapat membantu orang tua lebih waspada terhadap kondisi gizi anak mereka. *STRONG kids* sebagai skrining nutrisi pediatrik membantu mengidentifikasi anak dengan resiko malnutrisi pada usia 1-18 tahun.

Pada kasus ini yaitu pasien anak KYR dengan usia 16 tahun 7 bulan, hasil skrining awal oleh perawat menunjukkan skor 4 yang artinya beresiko tinggi. Setelah divalidasi oleh dietisien pada saat pengambilan kasus hasilnya sesuai dengan hasil skrining perawat, selanjutnya dilakukan pengkajian lebih lanjut oleh dietisien. Metode ini digunakan untuk menilai status gizi serta merancang tindakan yang sesuai bagi pasien, khususnya terkait pemberian diet yang dilakukan saat pasien pertama kali datang.

Penilaian status gizi menggunakan pengukuran antropometri merupakan komponen penting dalam pelaksanaan terapi gizi bagi pasien rawat inap selama masa perawatan di rumah sakit. Dua indikator utama dalam pengukuran antropometri yang sangat penting untuk menilai status gizi adalah berat badan dan tinggi badan. Berdasarkan PMK No. 2 tahun 2020, Standar Antropometri Anak merupakan kelompok data mengenai ukuran, proporsi, dan komposisi tubuh yang digunakan sebagai acuan untuk menilai status gizi serta memantau pertumbuhan anak usia 0 hingga 18 tahun. Standar ini didasarkan pada dua parameter utama, yaitu berat badan dan panjang/tinggi badan, yang dianalisis melalui empat indeks: Berat Badan menurut Umur (BB/U), Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U), Berat Badan menurut Panjang/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB), dan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)⁽⁶⁾.

Pada kasus ini yaitu pasien anak KYR dengan usia 16 tahun 7 bulan, hasil pengukuran awal masuk rumah sakit tanggal 2 Juli adalah BB : 69,5 kg, tinggi badan 148 cm, BBI 45,78 kg, IMT 31,7 kg/m², IMT/U : 2-3 SD, TB/U -3 s.d (-) 2 SD, sehingga pasien masuk dalam katagori obesitas menurut IMT/U, dan pendek menurut TB/U. Pada saat awal pengamatan kasus tanggal 11 Juli 2025, pasien ditimbang kembali, mendapatkan hasil BB 66,2 kg dan tinggi badan 148 cm. IMT : 30,2 kg/m², tetap dalam katagori obesitas menurut IMT/U. Hal ini karena pasien mendapatkan terapi hemodialisa selama di rumah sakit. Selama perawatan di RS Ngoerah pasien melakukan hemodialisa tanggal 8, 11, 14 dan

17 Juli 2025 sebelum pasien pulang. Hemodialisis terakhir tgl 17 sebelum pasien pulang dilakukan penimbangan berat badan, didapatkan hasil 63,5 kg, dengan IMT 29 kg/m² dalam katagori gizi lebih (overweight) menurut IMT/U (+1 s.d + 2 SD). Pada pasien dengan CKD yang menjalani hemodialisis, dilakukan proses ultrafiltrasi, yaitu pengambilan kelebihan cairan tubuh yang tidak dapat dikeluarkan secara normal karena penurunan fungsi ginjal. Jumlah cairan yang diambil ditentukan berdasarkan IDWG (*interdialytic weight gain*). IDWG adalah peningkatan volume cairan tubuh yang ditunjukkan melalui kenaikan berat badan ⁽⁷⁾. Penurunan berat badan yang aman pada pasien anak selama HD tidak boleh lebih dari 5% dari berat badan kering untuk mencegah hipotensi dan komplikasi lainnya. Penderita penyakit ginjal kronik bergantung pada prosedur dialisis untuk mengeluarkan kelebihan cairan dan limbah yang menumpuk di dalam tubuh selama jeda antar sesi atau jadwal dialisis berikutnya. Sehingga sangat penting untuk membatasi jumlah cairan yang masuk sesuai kebutuhan. Pada pasien ini kebutuhan cairan lewat oral setelah dihitung oleh dokter dan dietisien tidak boleh lebih dari 1 liter per harinya. Hal ini penting untuk menjaga organ yang lain seperti jantung tetap sehat. Pada pasien KYR penurunan berat badan tidak melebihi 5% pada setiap sesi hemodialisis, sehingga dapat dikatakan pengaturan diet dan pengaturan cairan sesuai dengan kebutuhan pasien, dan pasien taat menjalankan diet yang sudah diberikan.

Perkembangan hasil pemeriksaan fisik pasien dari awal dilakukannya wawancara hingga hari terakhir pemantauan, untuk keadaan fisiknya yang semula merasa nyeri di daerah leher tempat pemasangan CDL, pada akhir pengamatan pasien merasakan nyeri sudah mulai berkurang. Nyeri kepala dan nyeri perut pada akhir pengamatan sudah tidak ada. Pasien dengan kesadaran baik (*composmentis*). Untuk data klinisnya yaitu demam yang naik turun dari awal masuk rumah sakit, pada akhir pengamatan sudah tidak ada. Suhu tubuh sudah normal yaitu 37°C. Tekanan darah, nadi dan respirasi dalam batas normal.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap perkembangan biokimia, pemeriksaan BUN, kreatinin, HB, Natrium hanya waktu awal masuk rumah sakit. Saat intervensi dilakukan tidak ada lagi pemeriksaan Laboratorium, sehingga datanya tidak bisa dibandingkan.

Asupan makanan atau zat gizi digunakan untuk menilai tingkat konsumsi dan daya terima pasien terhadap makanan yang diberikan selama studi kasus berlangsung. Ketidaksesuaian asupan zat gizi dengan kebutuhan tubuh dapat menyebabkan kekurangan gizi, yang berdampak pada menurunnya daya tahan terhadap infeksi. Oleh karena itu, penatalaksanaan gizi yang tepat sangat penting dalam membantu meningkatkan kualitas hidup individu dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Pemberian makanan bertujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan kondisi fisik pasien agar dalam keadaan normal serta membantu mempercepat proses penyembuhan penyakit karena daya tahan tubuh meningkat ⁽⁸⁾.

Pasien anak menderita gagal ginjal kronis dengan hemodialisa, jumlah asupan energi harus diperhatikan. Asupan energi cukup yang disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin. Asupan energi ini bertujuan untuk membantu pasien mencapai berat badan yang ideal. Kebutuhan protein tinggi sesuai dengan kelompok umur dan jenis kelamin sebagai pengganti protein yang terbuang selama proses dialisis. Memperbaiki dan mempertahankan status gizi anak tetap normal adalah salah satu upaya agar anak tetap tumbuh dan berkembang dengan normal serta mempercepat pemulihan. Rata-rata asupan protein pasien selama 6 hari berturut-turut yaitu sebesar 76 gram atau 89 % dari kebutuhan dan termasuk kategori baik. Rata-rata asupan lemak pasien selama 6 hari berturut-turut yaitu 68 gr atau 89% dari kebutuhan dan termasuk kategori baik. Rata-rata asupan karbohidrat pasien selama 6 hari berturut-turut yaitu 267 gram atau 85% dari kebutuhan dan termasuk kategori baik.

Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang direkomendasikan bagi masyarakat Indonesia, kebutuhan zat besi (Fe) untuk anak perempuan berusia 16 tahun 7 bulan adalah sebesar 15 mg per hari. Berdasarkan hasil recall pasien sebelum intervensi asupan zat besi yaitu 6,3 mg. Hasil pengamatan asupan Fe pada intervensi hari-1 sampai ke-6 mengalami peningkatan meskipun rata-rata asupan masih dalam katagori kurang (70,8%). Hal ini berdasarkan siklus menu yang diberikan karena pada hari ke-4 dan 5, asupan Fe dalam kategori

baik (>80%). Salah satu komplikasi penyakit ginjal kronik adalah anemia, meskipun pasien memiliki asupan zat besi yang cukup⁽⁹⁾. Penyebab utama anemia pada gagal ginjal kronik adalah menurunnya jumlah sel darah merah akibat penurunan fungsi ginjal dalam memproduksi hormon eritropoetin. Oleh karena itu, kondisi anemia kerap ditemukan pada pasien yang menderita penyakit ginjal kronik (CKD).

Selain diberikan intervensi berupa diet, pasien juga diberikan edukasi terkait gizi. Edukasi gizi adalah proses penyampaian informasi dan pemahaman tentang gizi serta pola makan yang sehat kepada individu atau kelompok. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam memilih, mengolah, serta mengonsumsi makanan yang bergizi guna mendukung kesehatan pasien. Dalam hal ini edukasi gizi diberikan dalam bentuk konsultasi gizi dengan menggunakan leaflet Diet Penyakit Ginjal Kronik dengan Hemodialisa dan leaflet bahan penukar.

SIMPULAN DAN SARAN

Penatalaksanaan gizi pada pasien anak dengan diagnosa Chronic Kidney Disease (CKD) Stadium V ec Glomerulonefritis Kronis, MISC, hipertensi terkontrol, dan obesitas dilakukan secara sistematis melalui pendekatan Nutrition Care Process. Berdasarkan hasil skrining, pasien termasuk dalam risiko tinggi malnutrisi. Asesmen menunjukkan status gizi obesitas, kadar Hb rendah, ureum dan kreatinin tinggi, serta asupan makan yang tidak adekuat. Intervensi gizi difokuskan pada pemenuhan kebutuhan zat gizi sesuai kondisi klinis pasien, yang kemudian menunjukkan perbaikan asupan harian dan status gizi dari obesitas menjadi gizi lebih. Edukasi gizi juga berhasil meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga terhadap pola makan sehat sesuai kondisi penyakit. Diharapkan pasien dan keluarga terus memperhatikan jenis, jumlah, dan jadwal makan setelah keluar dari rumah sakit serta melakukan kunjungan rutin ke Poli Konsultasi Gizi untuk pemantauan lanjutan. Pola makan tinggi protein dan cukup lemak perlu diterapkan untuk mendukung pemulihan dan mencegah komplikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Bapak Dr. H. Zakaria, STP, M.Kes selaku dosen pembimbing I, Bapak Abdullah Tamrin, DCN, M.Kes selaku dosen pembimbing 2, Ibu Gusti Ayu Nyoman Hariani, S.Gz., MPH., RD selaku Clinical Instructor atas bimbingan, arahan, serta atas dukungan yang begitu berharga sepanjang proses penyusunan laporan ini hingga dapat diselesaikan dengan baik. Penghargaan juga disampaikan kepada Ketua Program Studi Profesi Dietisien atas kesempatan dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis untuk menjalani pendidikan profesi. Penulis juga menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada semua rekan RPL Prodi Pendidikan Profesi Dietisien Tahun 2025 atas dukungan dan partisipasi yang telah diberikan serta kerja sama dan semangat kebersamaan selama masa praktik berlangsung. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan bantuan dalam penyusunan studi kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pardede SO, Chunnaedy S. Penyakit ginjal kronik pada anak. *Sari Pediatr.* 2016;11(3):199-206.
2. Rosalina Y, Adelina R. Gambaran Asuhan Gizi pada Pasien Pasien Rawat Inap dengan Penyakit Gagal Ginjal Kronik Stadium 4 dan 5 di RSUD Kanjuruhan Kapanan Kabupaten Malang. *J Gizi dan Kesehat Mns.* 2022;2(1):1-14.
3. Sani F, Tarigan R, Widiasta A. Kualitas hidup anak dengan penyakit ginjal kronik di rumah sakit umum pusat hasan sadikin bandung. *Sari Pediatr.* 2022;24(1):31-35.
4. Riskesdas K. Hasil utama riset kesehata dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor.* 2018;44(8):1-200.
5. Ermawati N. Pengaruh Penggunaan Skrining Strong Kids Terhadap Risiko Malnutrisi Pada Anak Yang Menjalani Perawatan Di Rs Sari Asih Ciledug. Published online 2024.
6. Kemenkes RI. *PMK No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.*; 2020.
7. Satria AP, Muflihatin SK. Hubungan antara Manajemen Pembatasan Asupan Cairan dengan Berat Badan Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2016. Published online 2016.
8. Indrawanti R, Arguni E, Laksanawati IS, Puspitasari D, Husada D. Status gizi dan gambaran klinis penyakit pada pasien HIV anak awal terdiagnosis. *J Gizi Klin Indones.* 2021;17(3):125-132.
9. Tamsil Y, Moeis ES, Wantania F. Gambaran Anemia pada Subjek Penyakit Ginjal Kronik Stadium 4 dan 5 di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP Prof. Dr. RD Kandou. *e-CliniC.* 2020;8(1).