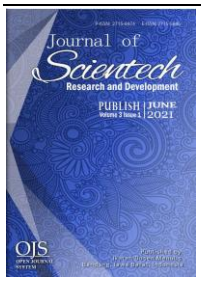

Journal of Scientech Research and Development
Volume 8, Issue 2, December 2026
P-ISSN 2715-6974
E-ISSN 2715-5846
Open Access at: https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR

ANALISIS ASUHAN GIZI PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN DEMAM TIFOID DAN DIABETES MELLITUS DI RSI MASYITHOH BANGIL: LAPORAN KASUS

ANALYSIS OF NUTRITIONAL CARE FOR AN INPATIENT WITH TYPHOID FEVER AND DIABETES MELLITUS AT RSI MASYITHOH BANGIL: A CASE REPORT

Mia Harta Pertiwi[1], Ririn Ratna Suminar[2], Nanik Juwita[3]
[1]*UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia*
[2,3]*Ahli Gizi RSI Masyhitoh Bangil*, Indonesia
Email: miahartamemory@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci:
Demam Tifoid, Diabetes Mellitus, Asuhan Gizi, Obesitas.

ABSTRAK

Demam tifoid dan diabetes mellitus (DM) merupakan kondisi komorbiditas yang menimbulkan tantangan dalam penatalaksanaan gizi, karena infeksi akut dapat memperberat kondisi hiperglikemia sekaligus menurunkan asupan makan pasien. Laporan kasus ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses asuhan gizi terstandar (*Nutrition Care Process*) pada pasien Ny. Sumarmi (52 tahun) dengan diagnosis demam tifoid dan diabetes mellitus di Ruang Marwah II RSI Masyithoh Bangil. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pengukuran antropometri, recall makan 24 jam, dan penelusuran rekam medis, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil pengkajian menunjukkan pasien memiliki status gizi obesitas (IMT 28,0 kg/m²), suhu tubuh dan kadar gula darah tinggi (39,8°C dan 292 mg/dL), serta asupan makan yang kurang akibat penurunan nafsu makan. Diagnosis gizi yang ditegakkan meliputi kekurangan intake makanan oral, perubahan nilai laboratorium terkait gizi, interaksi obat dan makanan, serta kurangnya pengetahuan gizi. Intervensi gizi berupa diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam dengan energi 1.642 kkal, disertai edukasi dan konseling, diberikan untuk mendukung pemulihan infeksi sekaligus pengendalian gula darah pasien.

Copyright © 2026 JSR. All rights reserved.

ARTICLE INFO

Keywords:
Typhoid Fever, Diabetes Mellitus, Nutrition Care, Obesity.

ABSTRACT

Typhoid fever and diabetes mellitus (DM) represent a comorbid condition that poses challenges in nutritional management, as acute infection can worsen hyperglycemia while simultaneously reducing the patient's food intake. This case report aims to describe the standardized Nutrition Care Process (NCP) applied to Mrs. Sumarmi (52 years old), diagnosed with typhoid fever and diabetes mellitus, in the Marwah II ward of RSI Masyithoh Bangil. Data were collected through interviews, observation, anthropometric measurements, a 24-hour food recall, and medical record review, then analyzed descriptively. The assessment revealed that the patient had an obese nutritional status (BMI 28.0 kg/m²), elevated body temperature and blood glucose levels (39.8°C and 292 mg/dL), and inadequate food intake due to decreased appetite. The nutrition diagnoses established included inadequate oral food intake, altered nutrition-related laboratory values, food–medication interaction, and limited nutrition-related knowledge. Nutritional intervention consisted of a low-fiber, low-sugar, and low-sodium diet providing 1,642 kcal, accompanied by nutrition education and counseling, aimed at supporting infection recovery while controlling the patient's blood glucose levels.

Copyright © 2026 JSR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Demam tifoid dan diabetes mellitus (DM) merupakan dua permasalahan kesehatan yang masih banyak dijumpai di Indonesia, baik secara terpisah maupun sebagai komorbiditas pada satu pasien. Demam tifoid adalah penyakit infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, ditandai dengan gejala klinis berupa demam berkepanjangan, gangguan saluran pencernaan, penurunan nafsu makan, serta rasa lemah yang dapat berdampak pada penurunan status gizi pasien apabila tidak ditangani dengan asuhan gizi yang tepat. Diabetes mellitus tipe 2 adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh tingginya kadar gula darah akibat resistensi insulin dimana tubuh tidak merespons insulin dengan efektif dan penurunan produksi insulin oleh pancreas (Nanik & Cahyono, 2025; Putri et al., 2024, Kasim et al., 2016). Di sisi lain, diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, resistensi insulin, atau keduanya, dan termasuk salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya di Indonesia.

Kondisi antara demam tifoid dan diabetes mellitus menimbulkan tantangan tersendiri dalam penatalaksanaan gizi. Pasien dengan diabetes mellitus yang mengalami infeksi akut seperti demam tifoid berisiko mengalami peningkatan kadar gula darah akibat respons inflamasi tubuh, sementara penurunan nafsu makan yang menyertai demam tifoid dapat memperberat risiko ketidakseimbangan asupan energi dan zat gizi. Oleh karena itu, diperlukan asuhan gizi yang terintegrasi dan individual melalui proses *Nutrition Care Process* (NCP) yang meliputi skrining gizi, assessment, diagnosis gizi, intervensi gizi (pemberian makan, edukasi, dan konseling), serta monitoring dan evaluasi, guna mempercepat proses penyembuhan, mengontrol kadar gula darah, dan

memperbaiki status gizi pasien secara menyeluruh (Abidah & Atmaka, 2023; Anggraeny et al., 2022; Elyta et al., 2023).

Berdasarkan kasus yang ditemukan pada pasien Ny. Sumarmi (52 tahun) di Ruang Marwah II RSI Masyithoh Bangil dengan diagnosis medis demam tifoid dan diabetes mellitus, pasien menunjukkan keluhan lemas, demam, nafsu makan menurun, serta hasil pemeriksaan biokimia berupa kadar gula darah tinggi (292 mg/dL) dan suhu tubuh tinggi (39,8°C), disertai status gizi obesitas berdasarkan IMT (28,0 kg/m²). Kondisi ini menegaskan pentingnya peran ahli gizi dalam memberikan intervensi gizi yang tepat, baik dari segi jenis diet, jumlah, jadwal pemberian makan, maupun edukasi gizi kepada pasien dan keluarga agar perilaku dan pengetahuan gizi pasien dapat diperbaiki untuk mendukung proses penyembuhan dan pengendalian penyakit jangka panjang.

Kegiatan magang mandiri di Rumah Sakit Islam (RSI) Masyithoh Bangil ini penting dilakukan sebagai sarana penerapan langsung ilmu gizi klinik yang telah dipelajari di bangku perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan. Melalui studi kasus pasien dengan kombinasi antara demam tifoid dan diabetes mellitus, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan pengkajian gizi secara langsung, menetapkan diagnosis gizi berdasarkan data klinis dan biokimia, merancang intervensi gizi yang sesuai dengan kondisi ganda penyakit infeksi dan metabolik, serta melakukan edukasi dan konseling gizi kepada pasien. Kasus ini juga relevan untuk dikaji karena kombinasi penyakit infeksi dan penyakit tidak menular tetapi dapat menularkan ke generasi selanjutnya (anak). Penyakit seperti ini cukup sering dijumpai di lapangan, sehingga kemampuan ahli gizi dalam menyusun preskripsi diet yang dapat memenuhi kebutuhan gizi akibat infeksi sekaligus mengendalikan kadar gula darah menjadi keterampilan klinis yang sangat dibutuhkan (Arsa et al., 2022; Surayya, 2022; Rangkuti, 2019).

Permasalahan gizi pada kasus ini dipecahkan melalui pendekatan *Nutrition Care Process* (NCP) yang terdiri dari empat tahap utama. Pertama, dilakukan *assessment* gizi untuk mengidentifikasi masalah berupa kekurangan asupan makan oral, perubahan nilai laboratorium terkait gizi, serta kurangnya pengetahuan gizi pasien. Kedua, ditetapkan diagnosis gizi yang menjadi dasar intervensi. Ketiga, disusun intervensi gizi berupa pemberian diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam yang disesuaikan dengan kebutuhan energi dan zat gizi pasien menggunakan rumus Perkeni untuk pasien DM, disertai edukasi mengenai pola makan rendah gula dan konseling untuk mendukung perubahan perilaku makan pasien. Keempat, dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap peningkatan asupan makan (target >80%), perkembangan berat badan menuju status gizi normal, dan penurunan kadar gula darah menuju rentang normal, disertai koordinasi dengan tenaga medis lain (dokter dan perawat) untuk memastikan keselarasan penatalaksanaan medis dan gizi.

TINJAUAN PUSTAKA

Salmonella typhi adalah salah satu bakteri Gram negatif yang menyebabkan demam tifoid (Imara Fairuza., 2020). Demam tifoid disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella typhi* yang ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Gejala

khas meliputi demam yang meningkat secara bertahap, gangguan saluran cerna, lemas, dan penurunan nafsu makan. Kebutuhan gizi pada pasien demam tifoid umumnya diberikan dalam bentuk diet rendah serat untuk mengurangi kerja saluran cerna, dengan tetap memperhatikan kecukupan energi dan protein guna mendukung proses penyembuhan dan mencegah penurunan status gizi lebih lanjut.

Diabetes Mellitus. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia. Prinsip terapi gizi medis pada DM mengacu pada pedoman Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), yang menekankan pengaturan komposisi karbohidrat (45–65%), protein (10–20%), dan lemak (20–25% dari total kebutuhan energi), serta pembatasan asupan gula sederhana dan natrium untuk membantu pengendalian kadar gula darah dan mencegah komplikasi.

Interaksi Infeksi dan Diabetes Mellitus. Kondisi infeksi seperti demam tifoid dapat memicu peningkatan hormon stres (kortisol, glukagon, dan katekolamin) yang berdampak pada peningkatan kadar gula darah, sehingga pasien DM yang mengalami infeksi akut memerlukan pemantauan gula darah lebih ketat serta penyesuaian preskripsi diet yang memperhitungkan kebutuhan energi tambahan akibat proses infeksi tanpa mengabaikan prinsip pengendalian gula darah.

Peran Asuhan Gizi Terstandar. Proses asuhan gizi terstandar (NCP) yang meliputi assessment, diagnosis, intervensi, serta monitoring dan evaluasi gizi merupakan pendekatan sistematis yang terbukti efektif dalam menangani pasien dengan kondisi komorbiditas, karena memungkinkan ahli gizi menyusun intervensi yang bersifat individual dan berbasis bukti sesuai kondisi klinis pasien.

METODE

Rancangan Kegiatan

Kegiatan pengambilan data dan asuhan gizi dilaksanakan di Ruang Marwah II, Rumah Sakit Islam (RSI) Masyithoh Bangil. Pasien masuk rumah sakit pada tanggal 21 Juli 2026, dan pengkajian kasus dilakukan pada tanggal 22 Juli 2026. Kegiatan ini merupakan laporan magang mandiri dengan pendekatan studi kasus (*case study*) deskriptif, yaitu suatu rancangan yang bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan secara mendalam proses asuhan gizi pada satu pasien dengan kombinasi antara demam tifoid dan diabetes mellitus. Rancangan ini dipilih karena mampu menggambarkan secara utuh proses *Nutrition Care Process* (NCP) mulai dari skrining, assessment, diagnosis, intervensi, hingga monitoring dan evaluasi gizi pada kondisi klinis nyata di rumah sakit, sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran dan evaluasi praktik asuhan gizi klinik.

Ruang Lingkup/Subjek Kegiatan

Subjek dalam laporan kasus ini adalah pasien rawat inap, yaitu Ny. Sumarmi (52 tahun) beserta keterlibatan antara pasein dan keluarga, dengan diagnosis medis demam tifoid dan diabetes mellitus, yang dirawat di Ruang Marwah II RSI Masyithoh Bangil. Ruang lingkup kegiatan mencakup proses asuhan gizi terstandar pasien selama periode rawat inap, meliputi aspek riwayat personal, riwayat medis dan

pengobatan, riwayat gizi/makan, data antropometri, data biokimia, data fisik klinis, hingga perencanaan dan pelaksanaan intervensi gizi berupa preskripsi diet, edukasi, dan konseling gizi.

Bahan dan Alat Utama

Bahan dan alat yang digunakan dalam pengambilan dan pengolahan data kasus ini antara lain:

1. Formulir Asuhan Gizi Terstandar (NCP), digunakan untuk mendokumentasikan hasil skrining, assessment, diagnosis, intervensi, serta monitoring dan evaluasi gizi.
2. Rekam medis pasien, digunakan untuk memperoleh data identitas, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan laboratorium, dan terapi medis yang diberikan.
3. Formulir recall makan 24 jam, digunakan untuk menggali data asupan makan pasien baik di rumah maupun selama di rumah sakit.
4. Alat ukur antropometri (mikrotoa/alat ukur tinggi badan dan timbangan berat badan), digunakan untuk memperoleh data status gizi pasien.
5. Software/perhitungan manual gizi, digunakan untuk menghitung kebutuhan energi dan zat gizi pasien berdasarkan rumus Perkeni untuk pasien diabetes mellitus.
6. Alat tulis dan alat bantu edukasi/konseling (poster demam tifoid dan diabetes mellitus)

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam laporan kasus ini dilakukan melalui beberapa teknik berikut:

1. Wawancara langsung, dilakukan kepada pasien dan/atau keluarga (anak pasien) untuk memperoleh data riwayat personal, riwayat sosial, riwayat makan/pola makan, serta pengetahuan dan perilaku gizi pasien.
2. Observasi, dilakukan untuk mengamati kondisi fisik klinis pasien, lingkungan makan, serta kepatuhan pasien terhadap diet yang diberikan.
3. Penelusuran dokumen/rekam medis, meliputi pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk memperoleh data status gizi pasien (IMT). Dilakukan untuk memperoleh data hasil pemeriksaan biokimia (suhu, tekanan darah, hemoglobin, gula darah), diagnosis medis, dan terapi/pengobatan yang diberikan.
4. Recall konsumsi makan 24 jam, dilakukan untuk mengetahui gambaran asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, dan natrium pasien, yang kemudian dibandingkan dengan kebutuhan gizi pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas dan Data Umum Pasien

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien merupakan perempuan berusia 52 tahun yang menjalani perawatan di ruang Marwah II dengan diagnosis medis demam tifoid dan diabetes mellitus. Pengkajian kasus dilakukan pada 22 Juli 2026, satu hari

setelah pasien masuk rumah sakit. Identitas dan karakteristik umum pasien disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identitas dan Data Umum Pasien

Data	Hasil
Nama	Ny. Sumarmi
Usia	52 tahun
Jenis kelamin	Perempuan
Diagnosis medis	Demam tifoid dan diabetes mellitus
Ruang rawat	Marwah II
Tanggal masuk	21 Juli 2026
Tanggal pengkajian kasus	22 Juli 2026

Berdasarkan data tersebut, pasien berada pada kelompok usia dewasa dan memiliki dua kondisi medis yang perlu diperhatikan secara bersamaan, yaitu demam tifoid dan diabetes mellitus. Kondisi tersebut menjadi pertimbangan dalam menentukan kebutuhan energi, komposisi zat gizi, serta pengaturan asupan makanan selama perawatan.

Hasil Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan untuk memperoleh gambaran status gizi pasien sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan energi dan zat gizi. Hasil pengukuran tinggi badan, berat badan, berat badan ideal, dan indeks massa tubuh (IMT) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Antropometri

Parameter	Hasil	Interpretasi
Tinggi badan (TB)	158 cm	–
Berat badan (BB)	70 kg	–
Berat badan ideal (BBI)	42,2 kg	–
Indeks massa tubuh (IMT)	28,0 kg/m²	Obesitas

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pasien memiliki berat badan 70 kg dengan tinggi badan 158 cm dan IMT sebesar 28,0 kg/m². Berdasarkan klasifikasi yang digunakan dalam pengkajian, nilai tersebut termasuk kategori obesitas. Kondisi ini perlu dipertimbangkan dalam perencanaan diet karena kebutuhan energi pasien tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi infeksi, tetapi juga status gizi dan diabetes mellitus.

Hasil Pemeriksaan Biokimia dan Fisik Klinis

Pemeriksaan fisik dan biokimia dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi klinis yang berkaitan dengan status gizi serta menentukan prioritas intervensi. Hasil pemeriksaan pasien dibandingkan dengan nilai rujukan yang digunakan dalam pengkajian dan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Biokimia dan Fisik Klinis

Parameter	Nilai normal	Hasil	Interpretasi
Suhu tubuh	37–38 °C	39,8 °C	Tinggi
Tekanan darah	120/80 mmHg	138/79 mmHg	Tinggi
Hemoglobin	12,0–16,0 g/dL	14,1 g/dL	Normal
Gula darah	>200 mg/dL (batas tinggi)	292 mg/dL	Tinggi
Nadi	60–100 kali/menit	89 kali/menit	Normal

Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh hingga 39,8 °C yang sejalan dengan kondisi infeksi demam tifoid. Tekanan darah tercatat 138/79 mmHg, sedangkan kadar gula darah mencapai 292 mg/dL dan menunjukkan hiperglikemia. Di sisi lain, kadar hemoglobin sebesar 14,1 g/dL dan frekuensi nadi 89 kali/menit masih berada dalam rentang normal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengendalian kadar glukosa darah dan pemulihan kondisi infeksi menjadi aspek penting dalam penatalaksanaan gizi pasien.

Hasil Recall Asupan Makan dan Kebutuhan Gizi

Pengkajian asupan makan dilakukan melalui recall untuk mengetahui kecukupan konsumsi pasien dibandingkan dengan kebutuhan gizinya. Hasil pengkajian menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kebutuhan dan asupan aktual, terutama pada energi dan protein. Ringkasan hasil recall dan kebutuhan gizi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Recall Asupan Makan dan Kebutuhan Gizi

Zat Gizi	Kebutuhan	Asupan Aktual	% Pemenuhan/ Interpretasi
Energi (kkal)	1.642,0	Rendah dari kebutuhan	Kurang
Protein (g)	36,4*	–	–
Lemak (g)	–	–	–
Karbohidrat (g)	184,7	–	–
Serat	Rendah (dianjurkan)	Rendah	Sesuai
Natrium	<2.300 mg	Rendah	Sesuai

***Keterangan:** angka kebutuhan protein perlu disesuaikan kembali dengan hasil perhitungan kebutuhan zat gizi pada bagian perencanaan diet.

Hasil recall menunjukkan bahwa asupan energi pasien masih lebih rendah dibandingkan kebutuhan yang ditetapkan, sehingga dikategorikan kurang. Asupan serat dan natrium telah berada pada tingkat yang sesuai dengan prinsip diet yang direncanakan. Kondisi rendahnya asupan energi perlu mendapatkan perhatian karena pasien sedang mengalami infeksi dan membutuhkan dukungan zat gizi untuk mempertahankan kondisi fisiologis serta menunjang proses pemulihan.

Diagnosis Gizi

Berdasarkan hasil pengkajian antropometri, biokimia, fisik klinis, dan asupan makanan, ditetapkan beberapa diagnosis gizi sebagai dasar penyusunan intervensi. Diagnosis gizi pasien meliputi:

1. NI-2.1 — Kekurangan intake makanan dan minuman oral, ditandai dengan frekuensi makan hanya dua kali sehari dan rendahnya asupan energi dibandingkan kebutuhan.
2. NC-2.2 — Perubahan nilai laboratorium terkait gizi, ditandai dengan kadar gula darah sebesar 292 mg/dL dan suhu tubuh sebesar 39,8 °C.
3. NC-2.3 — Interaksi makanan dan obat, berkaitan dengan konsumsi obat diabetes, yaitu glibenclamide, bersamaan dengan makanan.
4. NB-1.1 — Kurangnya pengetahuan terkait pangan dan gizi, ditandai dengan kebiasaan konsumsi makanan yang kurang sesuai dengan prinsip pengelolaan diabetes mellitus.

Keempat diagnosis tersebut menunjukkan bahwa masalah gizi pasien tidak hanya berkaitan dengan rendahnya asupan makanan, tetapi juga mencakup aspek klinis dan perilaku. Oleh karena itu, intervensi diarahkan pada peningkatan asupan, pengendalian glukosa darah, pengaturan pola makan, serta pemberian edukasi gizi.

Perencanaan Kebutuhan dan Prinsip Diet

Perencanaan kebutuhan gizi dilakukan berdasarkan kondisi pasien, status antropometri, diagnosis medis, serta hasil pemeriksaan klinis dan biokimia. Berdasarkan perhitungan yang digunakan, berat badan ideal pasien adalah 42,2 kg. Kebutuhan energi dihitung menggunakan pendekatan kebutuhan energi pada pasien diabetes mellitus.

Perhitungan berat badan ideal dilakukan dengan rumus:

BBI = (TB − 100) − 10%

= (158 − 100) − 15,8

= 42,2 kg

Kebutuhan energi basal kemudian dihitung berdasarkan rumus yang digunakan dalam pengkajian:

Energi basal = BBI × 30

= 42,2 × 30

= 1.266 kkal

Dengan mempertimbangkan faktor aktivitas dan kondisi pasien, total kebutuhan energi ditetapkan sebesar 1.642,02 kkal/hari.

Distribusi makronutrien direncanakan berdasarkan proporsi energi yang ditetapkan. Karbohidrat diberikan sekitar 45% dari total energi, protein sekitar 20%, dan lemak

sekitar 20%. Natrium dibatasi hingga kurang dari 2.300 mg/hari. Pengaturan serat disesuaikan dengan kondisi klinis pasien dan diet yang diberikan selama perawatan.

Hasil perhitungan tersebut menjadi dasar dalam penyusunan intervensi makan. Namun, terdapat ketidaksesuaian angka pada perhitungan protein dan lemak yang tercantum dalam data awal, sehingga angka akhir kebutuhan makronutrien perlu diverifikasi sebelum digunakan sebagai hasil final penelitian.

Intervensi Gizi

Intervensi gizi disusun berdasarkan masalah gizi yang telah diidentifikasi, dengan tujuan meningkatkan asupan makanan, membantu pengendalian kadar gula darah, serta mendukung proses pemulihan dari demam tifoid. Komponen intervensi gizi pasien disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Intervensi Gizi

Komponen	**Hasil intervensi**
Jenis diet	Diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam
Bentuk makanan	Makanan biasa
Jadwal pemberian	3 kali sehari (pagi, siang, sore)
Energi	1.642 kkal/hari
Protein	20% (±82 g)*
Lemak	20% (36,4 g)*
Karbohidrat	45% (184,7 g)
Edukasi	Makanan rendah gula, durasi 5 menit
Konseling	Pengendalian gula darah dan pemulihan tifoid, durasi 5 menit

***Keterangan:** angka protein dan lemak perlu diselaraskan kembali dengan persentase distribusi energi dan hasil perhitungan kebutuhan makronutrien.

Intervensi diberikan dalam bentuk makanan biasa dengan frekuensi tiga kali sehari. Diet diarahkan pada pembatasan gula dan natrium serta penyesuaian serat berdasarkan kondisi pasien. Edukasi diberikan mengenai pemilihan makanan rendah gula, sedangkan konseling difokuskan pada pengendalian kadar gula darah dan dukungan pemulihan selama mengalami demam tifoid. Intervensi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kecukupan asupan sekaligus membantu mencapai kontrol metabolik yang lebih baik selama masa perawatan.

Hasil pengukuran antropometri menunjukkan pasien memiliki IMT sebesar 28,0 kg/m², yang menurut klasifikasi status gizi termasuk kategori obesitas. Obesitas merupakan kelebihan lemak tubuh yang terkumpul dan tersimpan didalam jaringan seseorang sehingga menyebabkan kelebihan berat badan yang dapat memunculkan dampak buruk bagi Kesehatan (Nabawiyah et al., 2023). Kondisi obesitas ini erat kaitannya dengan riwayat diabetes mellitus yang diderita pasien, sebab kelebihan berat badan merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya resistensi insulin. Hal ini sejalan dengan prinsip bahwa akumulasi lemak tubuh berlebih dapat mengganggu kerja insulin dalam mengatur kadar glukosa darah, sehingga status gizi lebih pada pasien turut berkontribusi terhadap sulitnya pengendalian gula darah (Nurhasanah ., 2025).

Hasil pemeriksaan menunjukkan suhu tubuh pasien tinggi (39,8°C) dan tekanan darah cenderung tinggi (138/79 mmHg), yang konsisten dengan kondisi demam tifoid yang sedang dialami. Kadar gula darah pasien juga tercatat tinggi (292 mg/dL), jauh di atas rentang normal. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis, yaitu adanya infeksi akut yang memicu pelepasan hormon stres (kortisol dan katekolamin) sehingga terjadi peningkatan produksi glukosa oleh hati dan penurunan sensitivitas insulin (Setiawati., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa infeksi tifoid pada pasien dengan riwayat diabetes mellitus dapat memperberat kondisi hiperglikemia, sehingga diperlukan pengaturan diet yang lebih ketat dibandingkan pasien DM tanpa infeksi.

Berdasarkan hasil recall, pasien hanya makan 2 kali sehari dengan nafsu makan yang menurun, sehingga asupan energi dan zat gizi cenderung tidak mencukupi kebutuhan hariannya. Penurunan nafsu makan ini merupakan gejala umum yang menyertai demam tifoid akibat gangguan pada saluran pencernaan dan respons inflamasi tubuh. Kondisi kekurangan asupan ini perlu menjadi perhatian karena, jika berlangsung lama, dapat memperlambat proses penyembuhan infeksi dan berisiko terhadap penurunan status gizi meskipun pasien saat ini berstatus gizi lebih.

Preskripsi diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam yang diberikan sudah sesuai dengan kondisi pasien. Diet rendah serat bertujuan mengurangi beban kerja saluran cerna selama fase akut demam tifoid, sementara pembatasan gula dan garam ditujukan untuk mengendalikan kadar gula darah serta mencegah komplikasi tekanan darah tinggi yang menyertai kondisi infeksi. Perhitungan kebutuhan energi menggunakan rumus Perkeni berbasis berat badan ideal (bukan berat badan aktual) sudah tepat diterapkan mengingat status gizi pasien yang obesitas, sebab penggunaan BBI mencegah pemberian energi berlebih yang dapat memperburuk kondisi hiperglikemia.

Pasien mengonsumsi obat antidiabetes oral (renabectic glibenclamide) bersamaan dengan pemberian makanan. Golongan obat ini bekerja merangsang sekresi insulin, sehingga pemberiannya perlu diselaraskan dengan jadwal makan untuk mencegah risiko hipoglikemia (Mustika., 2025). Kondisi ini menegaskan pentingnya koordinasi antara ahli gizi dan tenaga medis dalam mengatur waktu pemberian makan yang sesuai dengan jadwal pengobatan pasien.

Hasil wawancara menunjukkan pengetahuan gizi pasien tergolong kurang, terlihat dari kebiasaan mengonsumsi makanan yang digoreng dan kurang bervariasi, serta kesukaan terhadap makanan ringan seperti kerupuk. Kurangnya pengetahuan gizi ini menjadi salah satu faktor risiko yang mendasari terjadinya diabetes mellitus dan obesitas pada pasien. Oleh karena itu, intervensi edukasi dan konseling gizi mengenai pola makan rendah gula menjadi komponen penting dalam asuhan gizi ini, guna membantu pasien memahami dan menerapkan pola makan yang lebih sehat setelah masa perawatan berakhir.

Kasus pasien Ny. Sumarmi menggambarkan kondisi komorbiditas antara infeksi akut (demam tifoid) dan penyakit metabolik kronis (diabetes mellitus disertai obesitas), yang saling memperberat satu sama lain. Intervensi gizi berupa pengaturan diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam, disertai edukasi dan konseling gizi, diharapkan dapat membantu mempercepat pemulihan infeksi, mengendalikan kadar

gula darah, serta memperbaiki pengetahuan dan perilaku makan pasien dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian dan asuhan gizi yang dilakukan pada pasien Ny. Sumarmi (52 tahun) dengan diagnosis medis demam tifoid dan diabetes mellitus di Ruang Marwah II RSI Masyithoh Bangil, dapat disimpulkan bahwa pasien memiliki status gizi obesitas (IMT 28,0 kg/m²) yang berkontribusi terhadap terjadinya resistensi insulin, disertai kondisi klinis suhu tubuh dan tekanan darah yang tinggi akibat infeksi tifoid serta kadar gula darah yang tinggi (292 mg/dL). Asupan makan pasien tergolong kurang akibat penurunan nafsu makan, dengan frekuensi makan hanya 2 kali sehari, sehingga ditegakkan diagnosis gizi berupa kekurangan intake makanan oral, perubahan nilai laboratorium terkait gizi, interaksi obat dan makanan, serta kurangnya pengetahuan gizi.

Intervensi gizi yang diberikan berupa diet rendah serat, rendah gula, dan rendah garam dengan kebutuhan energi 1.642 kkal yang dihitung berdasarkan berat badan ideal, disertai edukasi dan konseling mengenai pola makan rendah gula, dinilai sudah sesuai untuk mendukung pemulihan infeksi tifoid sekaligus mengendalikan kadar gula darah pasien. Kasus ini menunjukkan bahwa komorbiditas antara penyakit infeksi dan penyakit metabolik kronis memerlukan pendekatan asuhan gizi yang terintegrasi, dengan koordinasi antara ahli gizi dan tenaga medis lain, agar tujuan peningkatan asupan makan, normalisasi berat badan, dan pengendalian kadar gula darah dapat tercapai secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Abidah, N., & Atmaka, D. R. (2023). The Nutrition Care Process in Inpatients of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)+ Vomitting+ Bronchi tis at Bhayangkara HS Samsoeri Mertojoso Hospital Surabaya. *Media Gizi Kesmas*, *12*(1), 250-259.

Anggraeny, W., Annisa, R., Wijaya, A. S., & Efendi, P. (2022). *Asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan nutrisi dan cairan pada anak dengan tifoid di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2022* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).

Arsa, P. S. A., Kamaryati, N. P., Suryani, L., Nurjanah, U., Kasih, L. C., Jufrizal, J., ... & Suryawan, I. P. A. (2023). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Pencernaan dan Endokrin*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Elyta, T., Piko, S. O., & Oktavia, J. (2023). Pemberian Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Asuhan Keperawatan Dengan Demam Typoid Di Rumah Sakit Bhayangkara M Hasan Palembang Tahun 2022. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, *1*(1), 08-21.

Imara, F. (2020, August). Salmonella typhi Bakteri Penyebab Demam Tifoid. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 6, No. 1, pp. 1-5).

Kasim, D. A., Harikedua, V. T., & Paruntu, O. L. (2016). Asupan makanan, status gizi dan lama hari rawat inap pada pasien penyakit dalam di rumah sakit advent Manado. *Jurnal GIZIDO*, *8*(2), 22-34.

Mustika, S. (2025). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Simpang Sungai Duren Tahun 2025* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Jambi).

Nabawiyah, N., Arneliwati, A., & Hasneli, Y. (2023). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas pada Remaja. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, *1*(1), 14-26.

Nurhasanah, L. H. (2025). *Gambaran Pengetahuan, Asupan Serat dan Kolesterol, Obesitas Sentral Serta Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe–II Anggota Prolanis di Puskesmas Hajimena Tahun 2025* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).

Putri, N. M. A., Fortuna, T. A., & Mendra, N. N. Y. (2024). Evaluasi Drug Related Problem (DRPS) Pada Pasien Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSU Islam Klaten Periode November 2021-Oktober 2022. *Usadha Journal of Pharmacy*, 162-176.

Rangkuti, L. F. (2019). Penyakit Ibu Terhadap Kejadian Abortus Imminens di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*.

Rosyidah, N. N., & Cahyono, E. A. (2025). Diabetes Melitus Tipe 2; Artikel Review. *Enfermeria Ciencia*, *3*(1), 44-63.

Setiawaty, K. (2024). *Korelasi Kadar Gula Darah dan Kadar Kortisol Serum Pada Anak Sakit Kritis= Correlation of Blood Sugar Levels and Serum Cortisol Levels In Critically Ill Children* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

Surayya, A. N. N. I. (2022). Analisis Perbedaan Tarif Riil dengan Tarif INA-CBG's pada Kasus Hipertensi Primer Pasien JKN di RSD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang. *Sekolah Tinggi Kesehatan Mitra Husada Karanganyar*.