

TUGAS AKHIR

**STUDI KASUS MENDALAM DENGAN DIAGNOSA
COLIC ABDOMEN, ISK DAN DIABETES MELLITUS
DI RSUD. DR. MOEWARDI SURAKARTA**



**DISUSUN OLEH :
BETHARIA P. WEDO
NIM. P07131519005**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK
KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DIETISIEN
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir
Studi Kasus Mendalam Dengan Diagnosa
Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus
di RSUD Dr. Moewardi Surakarta

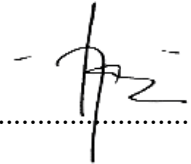
Betharia P. Wedo
P07131519005

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji pada tanggal :

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Tjarono Sari, SKM, M.Kes.
NIP.196102031985012001

(..........)


Anggota

Isti Suryani, DCN, M.Kes.
NIP. 196406211988032002

(..........)

Anggota

Joko Susilo, SKM, M.Kes
NIP.196412241987031002

(..........)

Yogyakarta, November 2020
Ketua Jurusan Gizi



Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Asuhan Gizi Pasien Geriatri dengan Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta”. Penulis menyadari dalam proses penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sekaligus sebagai dosen pembimbing pendamping.
2. Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Setyowati, SKM, M.Kes, RD selaku Ketua Prodi Profesi Dietisien Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Seluruh Tim Bidang Gizi Klinik Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
5. Isti Suryani, DCN, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral dan material.
7. Teman-teman yang selalu memberikan semangatnya untuk menyelesaikan laporan studi kasus ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dan kelengkapan tugas akhir ini. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis, institusi dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	9
A. Latar Belakang	9
B. Tujuan.....	10
1. Tujuan Umum.....	10
2. Tujuan Khusus	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	35
A. Obstruksi Jaundice	Error! Bookmark not defined.
B. Operasi Laminektomi Dekompresi	Error! Bookmark not defined.
C. Cholelithiasis.....	Error! Bookmark not defined.
D. Tata Laksana Gizi.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE.....	40
A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus	40
B. Subyek Studi Kasus.....	40
C. Fokus Studi.....	40
D. Definisi Oprasional Fokus Studi	41
E. Instrument Studi Kasus	45
F. Metode Pengumpulan Data	45
G. Tempat dan Waktu Studi Kasus	45
H. Analisis Data dan Penyajian Data	46
I. Etika Studi Kasus	46
BAB IV HASIL	47
A. Identitas Pasien.....	47
B. Skrining	47
C. Riwayat Makan (FH).....	48
D. Standar Pembanding (CS)	51
E. Antropometri (AD.1.1).....	51
F. Pemeriksaan Fisik/Klinis (PD.1.1).....	52
G. Biokimia (BD).....	53
H. Terapi Medis dan Fungsi.....	53
I. Diagnosis Gizi	54
J. Intervensi Gizi	54
K. Kolaborasi (RC)	56
L. Rencana Monitoring	57
BAB IV PEMBAHASAN.....	58
A. Skrining Gizi	58
B. Antropometri	58
C. Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia.....	58
D. Fisik Klinis	59

E. Monitoring dan Evaluasi Dietary	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	64
Daftar Pustaka	65
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Biokimia pada Pasien	42
Tabel 2. Data Fisik Klinis pada Pasien	42
Tabel 3. Rencana Monitoring Evaluasi	44
Tabel 4. Rencana Metode Pengumpulan Data	45
Tabel 5. Data Personal	47
Tabel 6. Data Riwayat Penyakit	47
Tabel 7. Data Riwayat Pasien yang Lain	47
Tabel 8. Skrinning MNA-SF	48
Tabel 9. Riwayat Makan	48
Tabel 10. SQFFQ	49
Tabel 11. Recall 24 Jam	50
Tabel 12. Standar Pembanding	51
Tabel 13. Data Antropometri Pasien	51
Tabel 14. Data Fisik Klinis	52
Tabel 15. Data Biokimia	53
Tabel 16. Terapi Medis dan Fungsi	53
Tabel 17. Implementasi Diet RS	55
Tabel 18. Rekomendasi Diet	Error! Bookmark not defined.
Tabel 19. Kolaborasi	56
Tabel 20. Rencana Monitoring	57
Tabel 21. Monitoring Evaluasi Data Biokimia	Error! Bookmark not defined.
Tabel 22. Monitoring Evaluasi Data Fisik Klinis ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 23. Monitoring Evaluasi Dietary History	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Presentase Asupan Makan..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kolik abdomen adalah gangguan pada aliran normal isi usus sepanjang traktus intestinal. Obstruksi terjadi ketika ada gangguan yang menyebabkan terhambatnya aliran isi usus ke depan tetapi peristaltiknya normal.

Kolik abdomen merupakan nyeri yang dapat terlokalisasi dan dirasakan seperti perasaan tajam. Mekanisme terjadinya nyeri ini adalah karena sumbatan baik parsial ataupun total baik organ tubuh berongga atau organ yang terlibat tersebut dipengaruhi peristaltik. Beberapa yang menjadi penyebab kolik abdomen adalah kolik bilier, kolik renal dan kolik karena sumbatan usus halus (gilroy, 2009). Collic abdomen adalah nyeri perut yang kadang timbul secara tiba-tiba dan kadang hilang dan merupakan variasi kondisi dari yang sangat ringan sampai yang bersifat fatal (Ilmu Penyakit Dalam, 2001 : 92).

Infeksi saluran kemih merupakan suatu infeksi baik pada saluran kemih atas dan atau bawah, yang mana jumlah bakteri >10⁵ koloni perunit bakteri permililiter (CFU/ml) dalam satu speimen urin (Bradley & Colgan et al, 2005). Menurut Rowe & Juthani (2013) ISK adalah salah satu infeksi yang paling sering didiagnosis pada anak dan lansia. Terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan angka kejadian ISK. Bervariasinya penyebab ISK, luasnya spektrum organisme yang menjadi penyebab, serta sedikitnya uji klinis yang telah dilaksanakan, mempersulit penyusunan antimikroba pilihan yang dapat digunakan dalam terapi ISK (Shirby & Soeliongan, 2013).

Diabetes Melitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Lebih dari 90 persen dari semua populasi

diabetes adalah diabetes melitus tipe 2 yang ditandai dengan penurunan sekresi insulin karena berkurangnya fungsi sel beta pankreas secara progresif yang disebabkan oleh resistensi insulin.

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi kronis, baik mikroangiopati seperti retinopati dan nefropati maupun makroangiopati seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan juga penyakit pembuluh darah tungkai bawah. Penyebab mortalitas dan morbiditas utama pada pasien DM tipe 2 adalah penyakit jantung koroner (PJK).

Pemberian terapi diet bagi pasien Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus bertujuan untuk memberikan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan memperhatikan keadaan dan komplikasi penyakit. RSUD Panembahan Senopati Bantul telah melaksanakan penyelenggaraan makan bagi pasien sesuai dengan keadaan penyakit. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan study kasus dalam pelaksanaan asuhan gizi pasien dengan diagnosa Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus di Bangsal Geriatri yang dilaksanakan di Bangsal Geriatri

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mahasiswa mampu melakukan asuhan gizi terstandar pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa mampu melakukan skrining gizi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.
- b. Mahasiswa mampu melakukan assessment gizi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.
- c. Menentukan diagnosa gizi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.

- d. Menyusun dan melaksanakan intervensi gizi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.
- e. Melakukan monitoring dan evaluasi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.
- f. Mampu mendokumentasikan proses asuhan gizi pada pasien dengan diagnosa medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Colic Abdomen

Kolik abdomen adalah gangguan pada aliran normal isi usus sepanjang traktus intestinal. Obstruksi terjadi ketika ada gangguan yang menyebabkan terhambatnya aliran isi usus ke depan tetapi peristaltiknya normal.

Kolik abdomen merupakan nyeri yang dapat terlokalisasi dan dirasakan seperti perasaan tajam. Mekanisme terjadinya nyeri ini adalah karena sumbatan baik parsial ataupun total baik organ tubuh berongga atau organ yang terlibat tersebut dipengaruhi peristaltik. Beberapa yang menjadi penyebab kolik abdomen adalah kolik bilier, kolik renal dan kolik karena sumbatan usus halus (gilroy, 2009). Collic abdomen adalah nyeri perut yang kadang timbul secara tiba-tiba dan kadang hilang dan merupakan variasi kondisi dari yang sangat ringan sampai yang bersifat fatal (Ilmu Penyakit Dalam, 2001 : 92).

Penyebab terjadinya kolik abdomen dapat dikategorikan dalam beberapa faktor:

1. Mekanis
 - a. Adhesi/perlengketan pascabedah (90% dari obstruksi mekanik)
 - b. Karsinoma
 - c. Volvulus
 - d. Intususepsi
 - e. Obstipasi
 - f. Polip
 - g. Striktur
2. Fungsional (non mekanik)
 - a. Ileus paralitik
 - b. Lesi medula spinalis
 - c. Enteritis regional

- d. Ketidakseimbangan elektrolit
 - e. Uremia
3. Etiologi yang lain
- a. Inflamasi peritoneum parietal : perforasi peritonitis, omentitis, divertikulitis, pankreatitis, kolesistitis
 - b. Kelainan mukosa viseral : tukak peptik, inflammatory bowel disease, kulitis infeksi, esofagitis.
 - c. Obstruksi viseral : ileus obstruksi, kolik bilier atau renal karena batu.
 - d. Regangan kapsula organ : hepatitis kista ovarium, pielonefritis
 - e. Gangguan vaskuler : iskemia atau infark intestinal.
 - f. Gangguan motilitas : irritable bowel syndrome, dispepsia fungsional.
- Ekstra abdominal : herpes trauma muskuloskeletal, infark miokard dan paru dan lainnya

B. Infeksi Saluran Kemih

Infeksi saluran kemih merupakan suatu infeksi baik pada saluran kemih atas dan atau bawah, yang mana jumlah bakteri >10⁵ koloni perunit bakteri permililiter (CFU/ml) dalam satu speimen urin (Bradley & Colgan et al, 2005). Menurut Rowe & Juthani (2013) ISK adalah salah satu infeksi yang paling sering didiagnosis pada anak dan lansia. Angka kejadian ISK adalah 1:100 pertahun. Insiden ISK meningkat pada anak menurun pada umur dewasa dan meningkat lagi pada lansia. >10% wanita yang > 65 tahun melaporkan mengalami ISK dalam 12 tahun terakhir. Jumlah ini meningkat hampir 30% pada wanita >80 tahun. Menurut Sukandar (2006) ISK menempati urutan kedua infeksi yang sering menyerang setelah infeksi saluran pernafasan dengan jumlah 8,3 juta pertahun. Infeksi saluran kemih di Indonesia dan prevalensinya tinggi. Jumlah penderita ISK di Indonesia adalah 95 kasus/ 104 penduduk pertahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun (Depkes, 2014).

Terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan angka kejadian ISK. Bervariasinya penyebab ISK, luasnya spektrum organisme

yang menjadi penyebab, serta sedikitnya uji klinis yang telah dilaksanakan, mempersulit penyusunan antimikroba pilihan yang dapat digunakan dalam terapi ISK (Shirby & Soeliongan, 2013). Faktor risiko yang paling sering diidentifikasi adalah penggunaan antibiotik sebelumnya dan penggunaan katerisasi (Tenney et al, 2017). ISK adalah infeksi yang paling sering didapat di masyarakat dunia dan patogen yang paling umum adalah *E. coli* (Klapaczyńska (2018). Dengan banyaknya faktor ISK maka penelitian ini bertujuan literature review ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian infeksi saluran kemih.

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah jenis infeksi nosokomial yang paling umum yang menyebabkan sekitar 40% dari semua infeksi per tahun. Selain itu, beberapa penelitian telah melaporkan bahwa sekitar 80% infeksi saluran kemih nosokomial terjadi setelah instrumentasi terutama kateterisasi (Darmadi, 2008). Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan penyakit infeksi yang sering ditemukan di praktik umum. Beberapa penelitian menunjukkan adanya faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISK seperti umur, jenis kelamin, berbaring lama, penggunaan obat immunosupresan dan steroid, pemasangan katerisasi, kebiasaan menahan kemih, kebersihan genitalia, dan faktor predisposisi lain (Sholihah, 2017) Angka kejadian ISK meningkat pada pasien berumur 40 tahun ke atas dengan puncak tertinggi yaitu pada kelompok umur 50-59 tahun. Sebagian besar pasien ISK berjenis kelamin perempuan (Shirby & Soeliongan, 2013)..

C. Diabetes Mellitus

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit metabolik yang bersifat kronik, ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah sebagai akibat dari adanya gangguan penggunaan insulin, sekresi insulin, atau keduanya (Smeltzer et al, 2010; ADA, 2013). Insulin adalah hormon yang disekresi dari pankreas dan dibutuhkan dalam proses metabolisme glukosa. Saat insulin tidak bekerja sebagaimana fungsinya maka terjadi penumpukan glukosa di sirkulasi darah atau hiperglikemia (Price & Wilson, 2006).

Berdasarkan *standard of medical care in diabetes*, klasifikasi diabetes dijabarkan secara lengkap berdasarkan penyebabnya (ADA, 2013). Diabetes tipe 1 adalah tubuh sangat sedikit atau tidak mampu memproduksi insulin akibat kerusakan sel beta pankreas ataupun adanya proses autoimun. Umumnya DM tipe 1 menyerang di usia anak-anak dan remaja. Diabetes tipe 2 adalah hasil dari gangguan sekresi insulin progresif yang menyebabkan terjadinya resistensi insulin. DM tipe spesifik lain terjadi sebagai hasil kerusakan genetik spesifik sekresi insulin dan pergerakan insulin ataupun pada kondisi-kondisi lain. Diabetes gestasional adalah diabetes yang terjadi selama kehamilan (ADA, 2013; Alberti, 2010). Di antara tipe diabetes yang memiliki jumlah terbesar adalah DM tipe 2 dengan persentase 90% - 95% dari keseluruhan penderita diabetes (IDF, 2012).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah utama dalam dunia kesehatan di Indonesia. Menurut American Diabetes Association (ADA) 2010, DM adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Lebih dari 90 persen dari semua populasi diabetes adalah diabetes melitus tipe 2 yang ditandai dengan penurunan sekresi insulin karena berkurangnya fungsi sel beta pankreas secara progresif yang disebabkan oleh resistensi insulin.

Diabetes melitus tipe 2 yang tidak dikelola dengan baik akan menyebabkan terjadinya berbagai komplikasi kronis, baik mikroangiopati seperti retinopati dan nefropati maupun makroangiopati seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan juga penyakit pembuluh darah tungkai bawah. Penyebab mortalitas dan morbiditas utama pada pasien DM tipe 2 adalah penyakit jantung koroner (PJK). Menurut American Heart Association pada Mei 2012, paling kurang 65% penderita DM meninggal akibat penyakit jantung atau stroke. Selain itu, orang dewasa yang menderita DM berisiko dua sampai empat kali lebih besar terkena penyakit jantung dari pada orang yang tidak menderita DM.

Penderita DM perlu memperhatikan makanan yang mereka konsumsi. Penderita DM tipe 2, penyediaan makanan bertujuan untuk mengendalikan gula darah, lipida darah, dan hipertensi. Prinsip pengaturan makan pada penderita DM tidak berbeda dengan pengaturan pada orang sehat yaitu makanan beragam, bergizi, dan seimbang dengan memperhatikan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan, jenis bahan makanan atau makanan yang dikonsumsi serta keteraturan jadwal makan. Istilah yang sering digunakan adalah “Prinsip Tepat 3J” yaitu tepat jumlah kalori dan gizi, tepat jenis bahan dan atau makanan, serta tepat jadwal makan

BAB III

METODE

A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus

Jenis dan rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian dengan judul Asuhan Gizi Pasien Geriatri dengan Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian kualitatif dalam bentuk studi kasus.

B. Subyek Studi Kasus

Subjek penelitian ini adalah pasien Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Pasien yang terdiagnosis medis Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus merupakan pasien rawat inap yang memerlukan asuhan gizi minimal selama 3 hari, kesadaran composmentis, cukup, dapat berkomunikasi dengan baik, dan bersedia menjadi responden.

C. Fokus Studi

Skrining gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus yang baru masuk ke rumah sakit disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik serta sesuai kesepakatan dengan rumah sakit. Pengkajian gizi (*Assessment*) pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus meliputi data antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan riwayat makan (*Dietary History*). Analisis diagnosis gizi pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus ranah klinis dan behaviour menggunakan pendekatan problem, etiology, dan symptom (PES). Analisis intervensi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien. Analisis monitoring dan evaluasi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.

D. Definisi Oprasional Fokus Studi

1. Pasien rawat inap dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus.

2. Identitas Pasien

Identitas pasien terdiri dari nama, jenis kelamin, usia, riwayat penyakit, diagnosis medis, dan lain-lain. Nama pasien biasanya disamarkan sedangkan jenis kelamin, usia, riwayat penyakit, dan diagnosis medis dinyatakan dengan jelas. Metode pengambilan data identitas pasien dilakukan dengan cara melihat rekam medis pasien.

3. Skrining Gizi

Skrining gizi merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengetahui risiko terjadinya malnutrisi atau tidak pada pasien yang baru masuk ke rumah sakit. Formulir skrining gizi awal yang digunakan pada penelitian ini yaitu MNA.

4. Pengkajian Gizi (Assessment)

Pengkajian gizi dilakukan untuk menggali informasi pasien agar dapat diidentifikasi masalah gizi pasien. Pengkajian gizi (Assessment) terdiri dari pengambilan data antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan riwayat makan.

a. Antropometri

Data antropometri adalah data yang dapat diukur dengan alat ukur. Data antropometri terdiri dari berat badan dan tinggi badan. Keduanya dapat diukur dengan bermacam-macam alat sesuai dengan kondisi pasien. Apabila pasien dengan kesadaran baik, dapat berdiri dan berjalan pengukuran berat badan dapat menggunakan timbangan injak dan tinggi badan menggunakan microtoice sehingga didapatkan data antropometri yang aktual. Sedangkan, untuk pasien yang tidak dapat berdiri atau dalam keadaan bedrest pengukuran menggunakan estimasi yaitu untuk berat badan menggunakan estimasi LILA dan tinggi badan menggunakan Panjang ULNA. Pengukuran LILA maupun panjang ULNA dapat menggunakan satu alat ukur yaitu metlin. Data antropometri

dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pasien melalui perhitungan IMT dan apabila tidak memungkinkan menggunakan IMT dapat menggunakan persentil LILA. Selain itu, data antropometri digunakan untuk menghitung kebutuhan gizi pasien.

b. Biokimia

Data biokimia didapat dari hasil laboratorium yang berasal dari hasil rekam medis pasien. Data biokimia yang digunakan adalah hasil laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi pasien dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus. Adapun nilai normal laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Data Biokimia pada Pasien

	Nilai lab	Nilai normal	Satuan	Keterangan
Globulin	2.62	2.8-3.2		Rendah
Ureum	16	17-43	mg/dl	Rendah
Creatinin	0.44	0.6-1.1	mg/dl	Rendah
GDS	114	80-200	mg/dl	Normal

Sumber:Rekam Medis Pasien

c. Fisik/klinis

Pemeriksaan fisik didapatkan dari observasi dan rekam medis pasien dari awal proses asuhan gizi. Sedangkan, pemeriksaan klinis seperti tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu didapatkan dari data rekam medis pasien. Adapun nilai normal dari data fisik/klinis dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Data Fisik Klinis pada Pasien

Data Fisik / Klinis	Nilai Normal
Penampilan Keseluruhan	Composmentis, cukup
Gastrointestinal	Tidak ada mual muntah, nafsu makan baik
Vital sign	
Nadi	60-100x/menit
RR	20-24x/menit
Suhu	36,5-37,5 ⁰ C
Tekanan darah	60/90 – 130/80 mmHg

d. Riwayat Makan (Dietary History)

Data riwayat makan (dietary history) adalah data yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada pasien dan keluarga pasien meliputi data riwayat makan pasien terdahulu (kebiasaan makan) menggunakan metode SQFFQ, data riwayat makan sehari sebelum masuk rumah sakit menggunakan metode food recall 24 jam. Setelah data riwayat makan pasien didapatkan, kemudian data tersebut dibandingkan dengan kebutuhan/standar rumah sakit yang ada dan disimpulkan berdasarkan WNPG (2014) baik asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat:

- 1) Baik : 80-110% kebutuhan gizi pasien atau standar diet RS.
- 2) Kurang : <80% kebutuhan gizi pasien atau standar diet RS.
- 3) Lebih : >110% pasien atau standar diet RS.

e. **Diagnosis Gizi**

Diagnosis gizi merupakan kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi. Diagnosis gizi dibuat berdasarkan pada hasil asesmen gizi yang dilakukan oleh nutrisionis. Komponen asesmen gizi meliputi: antropometri, biokimia, fisik-klinis, riwayat gizi, riwayat personal. Disamping itu, dalam membuat diagnosis gizi, juga perlu melihat faktor penyebab timbulnya masalah (etiologi). Diagnosis gizi dibedakan menjadi tiga domain, meliputi domain intake (NI), domain klinis (NC), dan domain behavior (NB).

f. **Intervensi Gizi**

Intervensi gizi dilakukan untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku yang berhubungan dengan penyakit Colic Abdomen, ISK dan Diabetes Mellitus. Intervensi gizi meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien. Maka diperlukan alat bantu dalam menganalisis zat gizi yaitu Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), nutrisurvey, dan kalkulator.

Selain itu, intervensi gizi meliputi kolaborasi serta konseling dan edukasi gizi. Kolaborasi merupakan kegiatan dalam mengomunikasikan rencana, proses, dan hasil monitoring evaluasi kegiatan asuhan gizi

dengan tenaga kesehatan/institusi/dietisien lain yang dapat membantu dalam merawat atau mengelola masalah yang berkaitan dengan gizi. Konseling dan edukasi gizi yang meliputi tujuan pemberian, sasaran, strategi penyampaian materi, materi yang diberikan, dan metode pemberian gizi. Konseling dan edukasi gizi dilakukan untuk merubah perilaku gizi dan aspek kesehatan pasien. Dalam hal ini diperlukan alat bantu seperti daftar penukar bahan makanan dan leaflet.

g. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Monitoring dan evaluasi meliputi: antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan asupan makan yang diperoleh dengan cara melihat rekam medis pasien, observasi, dan wawancara langsung. Metode yang digunakan dalam memonitoring asupan makan pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit yaitu menggunakan metode visual Comstock dan metode food recall 24 jam untuk mengetahui asupan makan dari luar rumah sakit dalam sehari.

Tabel 3. Rencana Monitoring Evaluasi

Parameter	Waktu	Target
Status Gizi (LLA/U)	Diawal dan diakhir pemantauan	Status gizi meningkat
Nilai lab		
<ul style="list-style-type: none"> • Ureum • Creatinin • Globulin 	Setiap hari	Ureum, creatinin, globulin mendekati normal
Fisik/Klinis :		
<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah • Heart rate • Respirasi rate • Suhu 	Setiap hari	Tekanan darah mendekati normal
Dietary History :		
<ul style="list-style-type: none"> • Asupan energi • Asupan protein • Asupan lemak • Asupan KH 	Setiap hari	Asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat $\geq 40\%$
Preskripsi Diet	Setiap hari	Diet yang diberikan sesuai dengan preskripsi
Kepatuhan diet	Setiap hari	Diet dipatuhi dengan baik

E. Instrument Studi Kasus

Alat dan media yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Alat tulis
2. Formulir persetujuan responden
3. Formulir PAGT
4. Formulir skrining gizi
5. Formulir recall 24 jam
6. Formulir SQFFQ
7. Formulir Comstock
8. TKPI dan Daftar Penukar Bahan Makanan
9. Leaflet Diet DM
10. Microtoise
11. Timbangan injak digital
12. Pita LILA/metlin
13. Laptop/komputer

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Rencana Metode Pengumpulan Data

Fokus Studi	Metode Pengumpulan	Jenis Data
Identitas pasien	Rekam medis	Data sekunder
Skrining Gizi	Wawancara	Data primer
Antropometri	Pengukuran langsung	Data primer
Biokimia	Rekam medis	Data sekunder
Fisik	Observasi, rekam medis	Data primer, sekunder
Klinis	Rekam medis	Data sekunder
Riwayat makan untuk pengkajian (<i>assessment</i>)	Wawancara	Data primer
Riwayat makan untuk monitoring evaluasi	Observasi, wawancara	Data primer, sekunder

G. Tempat dan Waktu Studi Kasus

Penelitian ini dilakukan di 3 – 6 November 2020 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

H. Analisis Data dan Penyajian Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif. Penyajian data pada penelitian ini yaitu dalam bentuk narasi/tekstular dan tabel.

I. Etika Studi Kasus

Peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada prinsip etik yang meliputi:

1. Pemberian Persetujuan (*Informed Consent*)

Peneliti memberikan Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) kepada calon subjek penelitian. PSP terdiri dari: Judul dan nama peneliti, tujuan penelitian, kriteria pemilihan subjek, manfaat penelitian, prosedur penelitian, partisipasi sukarela, jaminan kerahasiaan, dan kemudahan kontak peneliti. Jika responden bersedia menjadi responden, maka responden dan keluarga/wali responden harus menandatangani surat persetujuan. Jika tidak maka peneliti tidak akan memaksa dan akan menghormati haknya.

2. Menghormati Privasi (*Respect for Privacy*) dan Kerahasiaan (Confidentiality)

Penelitian yang dilakukan harus menjunjung tinggi martabat subjek dan menghargai has asasi subjek. Peneliti menjamin kerahasiaan segala informasi responden termasuk identitas pasien dan data yang didapat hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

3. Manfaat/berbuat baik (*Beneficent*) dan Tidak merugikan (*Non-Maleficence*)

Peneliti hendaknya memberikan manfaat yang maksimal untuk subjek penelitian dan berusaha meminimalisir dampak yang merugikan bagi subjek penelitian. Oleh sebab itu, pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, maupun stress pada subjek penelitian.

BAB IV

HASIL

A. Identitas Pasien

1. Data Personal

Tabel 5. Data Personal

Kode IDNT	Jenis Data	Data Personal
CH.1.1	Nama	Ny. J
CH.1.1.1	Umur	70 tahun
CH.1.1.2	Jenis Kelamin	Perempuan
CH.1.1.5	Suku/etnik	Jawa
CH.1.1.9	Peran dalam keluarga	Ibu Rumah Tangga
	Diagnosis medis	Colic abdomen, ISK, DM

2. Riwayat Penyakit (CH)

Tabel 6. Data Riwayat Penyakit

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1	Keluhan utama	Mual, muntah
	Riwayat penyakit dahulu	DM, dan Hipertensi
	Riwayat penyakit sekarang	Colic abdomen, ISK, DM

Nomor RM : 29-39-69
Ruang Perawatan : Geriatri/19
Tanggal MRS : 1 November 2020
Tanggal pengambilan kasus : 2 November 2020

3. Riwayat Klien yang Lain

Tabel 7. Data Riwayat Pasien yang Lain

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1.5	Gastrointestinal	Mual, muntah, penurunan nafsu makan
CH.2.1.8	Imun	Tidak ada alergi makanan
CH.2.2.2	Perawatan	-
CH.3.1.1	Riwayat sosial	Ibu Rumah Tangga

Kesimpulan :

B. Skrining

Metode Skrining yang dipakai: MNA

Mini Nutritional Assesment

Tabel 8. Skrining MNA

	Total Skor
A. Apakah terjadi penurunan asupan makan selama 3 bulan terakhir berkaitan dengan penurunan nafsu makan, gangguan saluran cerna, kesulitan mengunyah, atau kesulitan menelan 0 = penurunan nafsu makan 1 = penurunan nafsu makan tingkat sedang 2 = tidak kehilangan penurunan nafsu makan	1
B. Penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir 0 = penurunan berat badan > 3 kg (6,6 lbs) 1 = penurunan berat badan tidak diketahui 2 = penurunan berat badan antara 1 dan 3 kg (2,2 dan 6,6 lbs) 3 = tidak terjadi penurunan berat badan	3
C. Mobilitas 0 = hanya di atas kasur atau di kursi roda 1 = dapat beranjak dari kursi/kasur, tetapi tidak mampu beraktivitas normal 2 = mampu beraktivitas normal	1
D. Menderita penyakit psikologis atau penyakit akut dalam 3 bulan terakhir 0 = ya 2 = tidak	2
E. Masalah neuropsikologis 0 = demensia tingkat berat atau depresi 1 = demensia tingkat sedang atau depresi 2 = tidak ada masalah psikologis	2
F. Body Mass Index (BMI) 0 = BMI < 19 1 = BMI 19 - <21 2 = BMI 21 - <23 3 = BMI ≥ 23	0
Total Skor	10

Kesimpulan:

Pasien malnutrisi karena total skor skrining MNA adalah 10 karena berada di antara rentang skor resiko malnutrisi yaitu 8-11, maka perlu dilakukan penanganan gizi untuk mengurangi resiko malnutrisi.

C. Riwayat Makan (FH)

Tabel 9. Riwayat Makan

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
-----------	------------	------------

FH.2.1	Riwayat Diet (pola makan)	Kebiasaan makan sebelum masuk rumah sakit: - Makan 3x/hr (nasi lembek) - Tempe 1x/hr - Ikan laut 3-4x /mgg - Sayur: daun kelor, wortel, bayem - Buah: pepaya, pisang
FH.2.1.1	Pengalaman diet di rumah	Belum pernah menjalankan diet di rumah
FH.2.1.3	Lingkungan makan	Makan bersama keluarga
FH.4.1	Pengetahuan tentang makanan dan gizi	Belum pernah mendapatkan edukasi gizi

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil FFQ, makanan yang dikonsumsi oleh Ny. J kurang baik karena jumlah dan jenis yang dikonsumsi masih sangat sedikit dan kurang lengkap. Setiap kali makan Ny. J makan bersama keluarga. Sebelumnya pasien belum pernah mendapatkan pengetahuan mengenai makanan dan gizi.

1. SQFFQ

Tabel 10. SQFFQ

	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
Asupan Oral	627,7	32,6	25,6	66,9
Kebutuhan	1509.9	63	52	198.7
% Asupan	62.35%	77.61%	73.83%	50.50%
Interpretasi	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Kesimpulan :

Asupan E, P, L dan KH pasien kurang (<80%) (WNPG, 1996).

2. Recall 24 jam (FH.7.2.8)

Tanggal : 2 November 2020

Makanan dari RS :

Makanan dari luar RS : -

Tabel 11. Recall 24 Jam

	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
Asupan oral	608,7	33,5	19,5	76
Kebutuhan	1509.9	63	52	198.7
% asupan	40.31%	53.17%	37.50%	38.25%
Kategori	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil recall 24 jam, asupan E, P, L dan KH pasien kurang (<80%) (WNPG, 1996).

D. Standar Pemandang (CS)

Tabel 12. Standar Pemandang

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CS.1.1.1	Estimasi Kebutuhan Energi	Perhitungan menggunakan Perkeni Kalori basal : 25 kkal/ kg BB : 25 x 50 : 1250 kkal Koreksi usia : -20% dari kalori basal : 20% x 1250 : 250 kkal Koreksi aktifitas : +20% dari kalori basal : 20% x 1250 : 250 kkal Stress metabolik : +20% dari kalori basal : 20% x 1250 : 250 kkal Total energi : kal. basal – kor. usia + kor. aktifitas + f. stres : 1250 - 250 + 250 + 250 : 1500 kkal
CS.2.1.1	Estimasi Kebutuhan Protein	Protein = 1 gr/Kg BBI Protein = 1 x 50 Protein = 50 gram x 4 Protein = 200 kkal
CS.2.2.1	Estimasi Kebutuhan Lemak	Lemak = 25% x total energi Lemak = 25% x 1500 Lemak = 375 kkal / 9 Lemak = 41,67 gram
CS.2.3.1	Estimasi Kebutuhan Karbohidrat	KH = energi – (protein + lemak) KH = 1561,6 – (231,2 + 312,3) KH = 1561,6 – (543,5) KH = 925 kkal = 231.25 gram
CS.5.1.1	Rekomendasi BB/ IMT/ pertumbuhan	BBI : TB - 100 : 150 -100 : 50 kg

E. Antropometri (AD.1.1)

Tabel 13. Data Antropometri Pasien

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
AD.1.1.1	Tinggi Badan Estimasi	Estimasi TB dengan Ulna: TB : 68.777 + 3.536 x Ulna : 68.777 + 3.536 x 23 : 150 cm

AD.1.1.2	Berat Badan	-
AD.1.1.4	Perubahan berat badan	Tidak diketahui
AD.1.1.5	LILA	25,5 cm
	ULNA	23 cm
	% LLA	$LLA/U : \frac{LLA}{LLA\ standar} \times 100\%$ $: \frac{25.5}{30.1} \times 100\%$ $: 84.71\% \rightarrow \text{Status Gizi Kurang (Almatsier, 2004)}$

Kesimpulan :

Berdasarkan pemeriksaan antropometri didapatkan status gizi pasien Ny. J berdasarkan %persentil Lila adalah 84,71% termasuk gizi kurang.

Kategori status gizi menurut Percentile LILA :

Obesitas	: >120%
Overweight	: 110-120%
Gizi Baik	: 85-110%
Gizi Kurang	: 70,1-84,9%
Gizi Buruk	: <70%.

F. Pemeriksaan Fisik/Klinis (PD.1.1)

Tabel 14. Data Fisik Klinis

Parameter	Waktu	Target
Status Gizi (LLA/U)	Diawal dan diakhir pemantauan	Status gizi meningkat
Nilai lab		
<ul style="list-style-type: none"> • Ureum • Creatinin • Globulin 	Setiap hari	Ureum, creatinin, globulin mendekati normal
Fisik/Klinis :		
<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah • Heart rate • Respirasi rate • Suhu 	Setiap hari	Tekanan darah mendekati normal
Dietary History :		
<ul style="list-style-type: none"> • Asupan energi • Asupan protein • Asupan lemak • Asupan KH 	Setiap hari	Asupan energy, protein, lemak dan karbohidrat $\geq 40\%$

Preskripsi Diet	Setiap hari	Diet yang diberikan sesuai dengan preskripsi
Kepatuhan diet	Setiap hari	Diet dipatuhi dengan baik

Kesimpulan :

Berdasarkan pemeriksaan fisik/klinis, tekanan darah pasien tinggi dan pasien mengalami mual, muntah dan nafsu makan menurun.

G. Biokimia (BD)

Tanggal: -

Tabel 15. Data Biokimia

	Nilai lab	Nilai normal	Satuan	Keterangan
Globulin	2.62	2.8-3.2		Rendah
Ureum	16	17-43	mg/dl	Rendah
Creatinin	0.44	0.6-1.1	mg/dl	Rendah
GDS	114	80-200	mg/dl	Normal

Kesimpulan :

Berdasarkan pemeriksaan biokimia, diketahui kadar globulin, ureum, dan kreatinin rendah.

H. Terapi Medis dan Fungsi

Tabel 16. Terapi Medis dan Fungsi

Kode IDNT	Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan makanan
	Infus RL	Untuk mempertahankan hidrasi pada pasien rawat inap yang tidak dapat menahan cairan dan mengembalikan cairan tubuh setelah kehilangan darah yang signifikan atau luka bakar yang parah sangat diperlukan.	Adanya interaksi dengan alkohol apabila dikonsumsi bersamaan, sesudah atau sebelum mengkonsumsi obat.
	Novomix	untuk mengurangi tingkat gula darah tinggi/ mengontrol kadar gula darah	-
	Cefrozim	obat antibiotik yang digunakan untuk menangani sejumlah	

Kode IDNT	Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan makanan
		infeksi seperti sinusitis, dan infeksi kandung kemih karena bakteri	
	Amlodipin	obat untuk mengatasi hipertensi dan serangan angina pectoris.	
	Condesartan	obat yang digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi, obat ini juga dapat digunakan untuk melindungi ginjal dari keruakan karena diabetes	
	Paracetamol	obat yang digunakan untuk mengobati rasa sakit ringan hingga sedang, mulai dari sakit kepala, nyeri sendi, nyeri karena flu dan dapat menurunkan demam	
	Laxadin	obat untuk mengatasi susah BAB	

I. Diagnosis Gizi

Tabel 17. Diagnosis Gizi

Domain	Deskripsi
NI-2.1	Inadekuat oral food berkaitan dengan adanya mual muntah ditandai dengan hasil recall <80%
NI-5.4	Penurunan kebutuhan KH berkaitan dengan adanya gangguan fungsi endokrin ditandai dengan adanya riwayat DM
NI-5.4	Penurunan kebutuhan Na berkaitan dengan adanya riwayat darah tinggi ditandai dengan TD 160/90 mmHg

J. Intervensi Gizi

1. Terapi Diet

a. Tujuan Diet

- 1) Memenuhi kebutuhan zat gizi sesuai kondisi pasien
- 2) Membantu menjaga kadar gula darah agar tetap stabil
- 3) Membantu menurunkan tekanan darah melalui makanan
- 4) Meningkatkan asupan makan pasien secara bertahap

b. Syarat Diet

- 1) Energi cukup 1500 kkal
- 2) Protein 1g/Kg BB, 50g
- 3) Lemak 25% dari total energi, 41.67g
- 4) Karbohidrat diperoleh dari pengurangan total energi dengan protein dan lemak, 231.25g

c. Preskripsi Diet

- 1) Jenis diet : DMRG
- 2) Bentuk : lunak
- 3) Rute : oral
- 4) Frekuensi : 3x utama, 3x selingan
- 5) Jumlah zat gizi : Energi 1500 kkal protein 50 gram

2. Implementasi Diet Rumah Sakit

Standar diet : DM RG

Tabel 18. Implementasi Diet RS

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Standar RS DM	1509.9	63.8	52	198.7
Kebutuhan	1500	50	41.67	231.25
Persentase	100.66%	127.6%	124.79%	85.92%

Kesimpulan: Sudah sesuai dengan standar diet rumah sakit.

Rata-rata jumlah asupan perhari menurut Depkes (2010)

- Baik : 80-110%
- Cukup : 60-79%
- Kurang : <59%

3. Rekomendasi Diet : -

4. Domain Konseling (C)

a. Tujuan

- 1) Memberikan penjelasan tentang pentingnya menjaga asupan makan, serta rendah natrium.
- 2) Memberikan penjelasan tentang cara pengolahan makanan yang dianjurkan

b. Preskripsi

- 1) Sasaran : Pasien dan Keluarga

- 2) Tempat : Ruang Rawat Inap Bangsa Geriatri
- 3) Waktu : 10 menit
- 4) Permasalahan gizi : Diet Rendah Lemak
- 5) Metode : Konseling gizi dan tanya jawab
- 6) Media : leaflet diet DM
- 7) Materi : Makanan yang dianjurkan, Makanan yang dibatasi dan tidak diperbolehkan, dan Cara pengolahan makanan yang dianjurkan.

5. Domain Edukasi Gizi (E.1)

E.1.1. Tujuan Edukasi

Meningkatkan kepatuhan diet pasien dan keluarga pasien melalui peningkatan pengetahuan dan pemahaman.

E. 1.2. Prioritas Modifikasi

- a. Memberikan penjelasan tentang tujuan Diet DM
- b. Menjelaskan prinsip atau syarat Diet DM.

K. Kolaborasi (RC)

Tabel 19. Kolaborasi

No	Tenaga Kesehatan	Koordinasi
1	Ahli gizi	Diskusi mengenai tatalaksana gizi yang akan dilakukan pada pasien
2	Pasien dan keluarga pasien	Meminta persetujuan keluarga untuk melakukan intervensi terhadap pola makan dan asupan pasien selama di Rumah Sakit dan memberikan edukasi dan konseling terkait gizi
3	Dokter	Menanyakan mengenai perkembangan kondisi pasien .
4	Perawat ruangan	Bertanya mengenai perkembangan keadaan pasien
5	Tenaga pengolahan	Berkoordinasi terkait menu yang diberikan

L. Rencana Monitoring

Tabel 20. Rencana Monitoring

Parameter	Waktu	Target
Status Gizi (LLA/U)	Diawal dan diakhir pemantauan	Status gizi meningkat
Nilai lab		
• Ureum		
• Creatinin	Setiap hari	Ureum, creatinin, globulin mendekati normal
• Globulin		
Fisik/Klinis :		
• Tekanan darah		
• Heart rate		
• Respirasi rate		
• Suhu	Setiap hari	Tekanan darah mendekati normal
Dietary History :		
• Asupan energi	Setiap hari	Asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat $\geq 40\%$
• Asupan protein		
• Asupan lemak		
• Asupan KH		
Preskripsi Diet	Setiap hari	Diet yang diberikan sesuai dengan preskripsi
Kepatuhan diet	Setiap hari	Diet dipatuhi dengan baik

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Skrining Gizi

Screening gizi dilakukan menggunakan form *Mini Nutritional Assesment* (MNA). MNA merupakan salah satu alat skrining gizi untuk pasien lansia.. Skor skrining gizi maksimal adalah 14 poin. Kategori status gizi normal bila skor 12-14 poin. Skor 8-11 poin adalah kategori beresiko malnutrisi dan kategori malnutrisi apabila skor 0-7 poin. (Susetyowati, 2015). Berdasarkan hasil skrining menggunakan MNA pasien mendapatkan skor 10 poin yang menandakan pasien mengalami resiko malnutrisi dan membutuhkan asuhan gizi. (Susetyowati, 2015).

B. Antropometri

Data antropometri yang diperoleh adalah LLA dan panjang ulna. Hal ini dikarenakan pasien dalam keadaan lemah. Hasil pengukuran diperoleh LLA 25.5 cm dan ulna 23 cm. Panjang ulna digunakan untuk memperkirakan tinggi badan pasien. Status gizi pasien diukur menggunakan LLA/U dan diperoleh hasil 84.71% yang menandakan pasien memiliki status gizi kurang. Kelemahan menggunakan LLA/U adalah perubahannya tidak mudah terlihat dalam waktu yang singkat. Hal ini membuat status gizi menggunakan LLA/U pada pasien sulit untuk dimonitor.

C. Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia

Pemeriksaan laboratorium pasien pada tanggal 1 November diperoleh hasil kadar ureum kreatinin yang rendah, yaitu 16 mg/dl untuk ureum dan 0.44 mg/dl untuk kretinin. Pemeriksaan hanya dilakukan satu kali pada saat pasien masuk ke rumah sakit, pada hari-hari selanjutnya tidak dilakukan lagi pemeriksaan laboratorium, sehingga kami tidak dapat melihat perbedaan hasil lab setelah pasien diberikan terapi diet.

Kadar ureum dan kreatinin yang tidak normal erat kaitannya dengan adanya gangguan fungsi ginjal. Batu ginjal dan infeksi saluran kemih memiliki hubungan timbal balik, batu ginjal dapat memicu infeksi saluran kemih dan infeksi saluran kemih dapat memicu batu ginjal. Gejala yang umum dialami pada infeksi saluran kemih adalah demam dan menggigil, rasa ingin buang air kecil terus menerus, nyeri atau panas saat buang air kecil, buang air kecil tidak tuntas, dan air seni tampak keruh dan berbau tajam. Dari seluruh bagian saluran kemih, kandung kemih merupakan yang paling rentan dan sering terkena infeksi.

Saat seseorang mengalami batu ginjal, aliran urine akan terhambat sehingga urine akan terperangkap di ginjal dan saluran kemih. Urine yang terperangkap adalah media yang baik untuk pertumbuhan bakteri. Bila kondisi ini terus terjadi maka bakteri akan semakin berkembang yang kemudian terjadilah infeksi saluran kemih. Meski demikian, sebenarnya infeksi saluran kemih dapat memicu terbentuknya batu ginjal. Infeksi saluran kemih, terutama yang terjadi berulang (kronik) diketahui berhubungan dengan batu ginjal. Bakteri yang menyebabkan infeksi saluran kemih akan mengubah urea dalam urine menjadi amonia. Amonia akan bersatu dengan mineral seperti fosfat dan magnesium untuk membentuk batu magnesium amonium (batu struvit).

D. Fisik Klinis

Pada saat pasien datang ke rumah sakit tekanan darah pasien tinggi yaitu 160/90 mmHg, hingga monitoring hari ke 3 tekanan darah pasien berangsur-angsur turun dan mendekati nilai normal. Hal ini didukung dengan pemberian obat penurun tekanan darah seperti amlodipin dan condesartan. Mual muntah dan nyeri perut pasien juga mulai berkurang pada hari ke 3, hal ini juga didukung dengan terapi obat. Nafsu makan pasien juga semakin membaik setiap harinya.

Berdasarkan jurnal yang berjudul “Infeksi Saluran Kemih pada Geriatri” disebutkan bahwa menurunnya nafsu makan hampir selalu menjadi gejala awal dari berbagai jenis infeksi pada geriatri termasuk penderita ISK. Penurunan

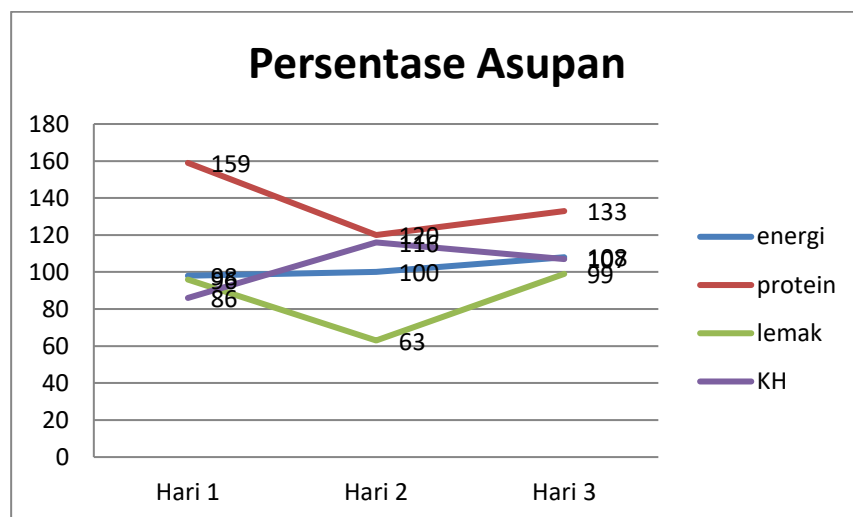
nafsu makan tersebut sering dianggap sebagai suatu hal yang biasa pada warga usia lanjut sehingga keluarga tidak begitu mempermasalahkannya. Perlu diwaspadai bahwa perubahan nafsu makan tidak saja berperan sebagai tanda awal adanya penyakit yang serius, namun juga merupakan kondisi yang menurunkan status gizi dan kekebalan seseorang, apalagi pada kelompok usia lanjut.

Jika keadaan ini dibiarkan maka keadaan umum penderita akan semakin lemah dan penderita cenderung lebih banyak berbaring. Kondisi kelemahan tubuh akan menurunkan status fungsionalnya, sehingga penderita cenderung immobile. Kondisi tersebut mempunyai berbagai dampak yang sangat luas. Penurunan status fungsional yang berujung pada tirah baring lama sering mengakibatkan inkontinensia urin. Jika penderita menggunakan popok dan tidak sering diganti dengan yang bersih dan kering, maka daerah genitalia akan terus menerus menjadi area yang sangat baik untuk berkembangbiaknya bakteri penyebab ISK.

E. Monitoring dan Evaluasi Dietary

Kebutuhan gizi pasien dihitung dengan menggunakan rumus perkeni, diakrenakan pasien memiliki riwayat sakit DM. Perhitungan menggunakan berat badan ideal dan tinggi badan estimasi menggunakan ulna. Berdasarkan perhitungan diperoleh kebutuhan energi pasien per hari adalah 1500 kkal, kebutuhan protein 50 gram, kebutuhan lemak 41.67 gram dan kebutuhan karbohidrat 231.25 gram. Jenis diet yang diberikan adalah diet DMRG dengan bentuk makanan lunak. Monitoring asupan pasien dilakukan sejak makan siang tanggal 2 November 2020.

Berdasarkan hasil monitoring asupan makan pasien selama 8x makan diperoleh data sebagai berikut.



Gambar 1. Persentase Asupan Zat Gizi

Asupan makan pasien sudah mulai meningkat secara bertahap, pada saat dilakukan assesment awal asupan makan pasien diperoleh hasil asupan energi pasien 627.7 kilo kalori (62.35%), asupan protein sebanyak 32.6 gram (77.61%), asupan lemak 25.6 gram (73.83%) dan asupan karbohidrat 66.9 gram (50.50%). Hal ini dikarenakan pasien mengalami mual, muntah, nyeri perut dan tidak nafsu makan. Pada hari pertama monitoring dimulai dari makan siang, asupan energi mencapai 975.38 kkal (98%), asupan protein 52.85 gram (159%), asupan lemak 26.75 gram (96%), asupan karbohidrat 154.17 gram (86%).

Asupan pasien pada hari kedua mulai meningkat secara bertahap, dari hasil recall diperoleh energi 149.04 kkal (100%), protein sebanyak 59.96 gram (120%), lemak 26.36 gram (63%) dan karbohidrat 267.67 gram (116%). Monitoring hari ke tiga diperoleh energi 1618.02 kkal (108%), protein 66.46 gram (133%), lemak 41.24 gram (99%) dan karbohidrat 247.17 gram (107%).

Berdasarkan hasil recall dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan asupan energi, dari hari pertama monitoring persentase energi adalah 98% hari ke dua meningkat menjadi 100% dan hari ketiga meningkat menjadi 108%. Protein mengalami penurunan namun persentasenya masih diatas 100%, hari pertama persentase protein adalah 159%, hari ke dua turun menjadi 120% dan hari ketiga meningkat menjadi 133%. Pesentase asupan lemak pada hari pertama adalah 96% menurun pada hari kedua menjadi 63% dan meningkat lagi pada hari ke tiga menjadi 99%. Asupan karbohidrat pada hari pertama adalah 86% meningkat menjadi 116% pada hari kedua dan turun menjadi 107% pada hari ketiga. Berdasarkan hasil monitoring asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat selama tiga hari pasien sudah memenuhi target. Asupan pasien dikatakan baik apabila $\geq 80-100\%$ dari kebutuhan setiap harinya.

Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan DM, untuk itu pasien harus menjaga asupan natrium dan karbohidrat, untuk mengurangi resiko kambuhnya penyakit pasien. Berdasarkan jurnal "Hubungan Kadar Gula Darah dengan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Diabetes Tipe 2" menyebutkan bahwa ada hubungan antara gula darah dengan tekanan darah pada penderita diabetes tipe 2. Menurut Tanto dan Hustrini (2014) diabetes melitus yang

ditandai dengan adanya hiperglikemia merupakan salah satu faktor resiko terjadiya hipertensi. Cheung (2012) menyebutkan bahwa hiperglikemia sering disertai dengan timbulnya sindrom metabolik yaitu hipertensi, dislipidemia, obesitas, disfungsi endotel dan faktor protrombotik yang kesemuanya akan memicu dan memperberat komplikasi kardiovaskuler. Salah satu komplikasi makroangiopati diabetes dapat terjadi karena perubahan kadar gula darah, gula darah yang tinggi akan menempel pada dinding pembuluh darah yang nantinya akan menjadi plak dan menyebabkan penyumbatan yang mengakibatkan perubahan tekanan darah yang dinamakan hipertensi (Tandra, 2009).

F. Terapi Edukasi

Terapi edukasi diberikan untuk mendukung terlaksananya terapi diet. Pada edukasi ini kami mengingatkan kembali mengenai makanan yang harus dihindari dan makanan-makanan yang dianjurkan. Informasi tentang cara pengolahan makanan yang dianjurkan bagi pasien juga disampaikan pada pasien dan keluarga pasien. Dengan memberikan pasien terapi edukasi diharapkan pasien dapat memperoleh informasi dengan jelas dan dapat menaati diet yang disarankan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil skrining MNA didapatkan hasil skor 10 sehingga menunjukkan pasien beresiko mengalami malnutrisi dan membutuhkan asuhan gizi.
2. Dari hasil assesment menunjukkan bahwa pasien diagnosis medis pasien adalah medis Colic abdomen, ISK dan, Diabetes Mellitus
3. Data antropometri yang didapatkan adalah LLA 25.5 cm dan ulna 23 cm, status gizi pasien berdasarkan LLA/U adalah gizi kurang. Dari data biokimia disimpulkan bahwa pasien mengalami penurunan kadar ureum, kreatinin dan globulin. Data klinik/fisik pasien mengalami mual, muntah nyeri perut dan mengalami penurunan nafsu makan. Berdasarkan perhitungan kebutuhan menggunakan perkeni diperoleh energi 1500 kkal, protein 50 gram, lemak 41.67 gram dan karbohidrat 231.65gram.
4. Diagnosis gizi
 - a. Inadekuat oral food berkaitan dengan kurangnya asupan energi, protein. Lemak dan karbohidrat ditandai dengan hasil recall <80%
 - b. Penurunan kebutuhan KH berkaitan dengan adanya gangguan fungsi endokrin ditandai dengan adanya riwayat DM
 - c. Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan adanya riwayat HT ditandai dengan TD tinggi (160/90 mmHG)
5. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat sudah mencapai target yaitu $\geq 80\%$ dari kebutuhan. Pengecekan labolatorium tidak dilakukan kembali sehingga tidak diketahui perubahan nilai lab pasien. Dari hasil fisik klinis didapatkan hasil bahwa mual muntah sudah berkurang dan nafsu makan meningkat.

B. Saran

Diharapkan pasien dapat menjalankan diat yang diberikan, dan keluarga dapat memberikan motivasi untuk menjalankan diet tersebut.

Daftar Pustaka

- Almatsier. 2010. Penuntun Diet. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Maryati, Heni. 2017. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. *ejournal.umm.ac.id*. Vol 8, No 2, Juli 2017
- Winta, Alya Efyu, dkk. 2018. Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Tipe 2. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, Vol 5 No, 2 Agustus 2018
- Soejono, Czeresna Heriawan. 2005. Infeksi Saluran Kemih pada Geriatri. *Majalah Kedokteran Fakultas Universitas Indonesia* Vol 55 No 3, Maret 2005: Jakarta
- Suryawan, D G A, I A M S Arjani dan I g Sudarmanto. 2016. Gambaran Kadar Ureum Dan Kreatinin Serum Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Sanjiwani Gianyar. *Meditary* Vol 4, no 2, Desember 2016
- Irawan Erna dan Hilman Mulyana. 2018. Faktor-ktor Penyebab Infeksi Sluran Kemih. *STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya*, 21 April 2018.

LAMPIRAN

Asupan makan pasien pada tanggal 2 November 2020

Waktu Makan	Masakan	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
				Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Natrium (gr)
Siang	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Ikan pesmol	Ikan tuna	50	55,45	12,00	0,50	0,00	14,00
	Tempe terik	Tempe	25	49,78	4,75	1,93	4,25	1,50
	Sayur bening	Bayam	50	18,50	1,85	0,10	3,65	5,50
		Wortel	50	18,05	0,50	0,30	3,95	35,00
Pepaya	Pepaya	100	39,00	0,60	0,10	9,80	3,00	
Snack	Tiwul	Tiwul	25	203,50	5,33	14,78	15,50	6,00
Malam	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Galantin bb kecap	Galantin	50	189,00	18,50	6,10	10,30	2,70
		Kecap	10	30,00	0,00	0,00	9,00	40,00
	Tahu bb kuning	Tahu	25	19,00	2,03	1,20	0,48	1,75
	Sayur sup	Kembang kol	50	12,55	0,70	0,15	2,70	9,00
Wortel		50	18,05	0,50	0,30	3,95	35,00	
Snack	Bolu DM	bolu	50	103,50	2,20	1,00	21,45	11,00
Total kandungan gizi				975,38	52,85	26,75	133,03	164,45
Kebutuhan				1000	33,33	27,78	154,17	533,33
Persentase asupan				98%	159%	96%	86%	31%

Asupan makan pasien pada tanggal 3 November 2020

Waktu Makan	Masakan	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
				Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Natrium (gr)
Pagi	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Rendang daging sapi	Daging sapi	50	134,45	12,45	9,00	0,00	17,50
		Santan	10	35,40	0,33	3,35	1,52	2,00
	Tempe bb rujak	Tempe	25	49,78	4,75	1,93	4,25	1,50
	Sayur sup	Jagung manis	50	54,00	1,65	0,65	12,55	8,50
		Sawi hijau	20	3,02	0,46	0,04	0,42	3,20
		Wortel	30	10,83	0,30	0,18	2,37	21,00
	Teh	Teh	10	5,00	0,00	0,00	10,00	15,00
		Gula	20	77,40	0,00	0,00	19,98	30,00
Selingan	Bubur kc hijau	Kacang hijau	30	34,80	2,31	0,15	6,24	1,20
		Gula merah	10	36,90	0,06	0,00	9,42	0,70
		Gula	10	38,70	0,00	0,00	9,99	15,00
		Santan	10	35,40	0,33	3,35	1,52	2,00
Siang	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Galantin bb kecap	Galantin	50	189,00	18,50	6,10	10,30	2,70
		Kecap	10	30,00	0,00	0,00	9,00	40,00
	Tahu goreng	Tahu	50	38,00	4,05	2,40	0,95	3,50
		Minyak	5	43,10	0,00	5,00	0,00	0,40
	Sayur podomoro	Kangkung	30	4,53	0,69	0,06	0,63	4,80
		Labu siam	30	6,00	1,98	0,09	1,29	2,40
Semangka	Semangka	125	40,00	0,75	0,50	9,00	2,50	
Sore	Gethuk	Gethuk	100	185,00	1,20	2,60	40,90	3,00
Sore	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Bola-bola ikan	Ikan tuna	50	55,45	12,00	0,50	0,00	14,00
		Tepung terigu	10	36,40	1,03	0,10	7,63	0,30
	Tempe bacem	Tempe	25	49,78	4,75	1,93	4,25	1,50
		Gula merah	10	36,90	0,06	0,00	9,42	0,70
	Sup makaroni	Kembang kol	20	5,02	0,28	0,06	1,08	3,60
		Wortel	30	10,83	0,30	0,18	2,37	21,00
		Makaroni	50	176,50	6,00	0,90	35,40	1,50
	Nagasari	Nagasari	70	129,50	1,47	1,96	27,93	1,40
Total Kandungan Gizi				1494,04	59,96	26,36	267,67	188,20

Kebutuhan	1500	50	41,67	231,25	800
Prosentase (%)	100%	120%	63%	116%	24%

Asupan makan pasien pada tanggal 4 November 2020

Waktu Makan	Masakan	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
				Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Natrium (gr)
Pagi	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	ayam ungkep	Ayam	50	142,45	13,45	9,45	0,00	36,00
	Bakmoy	Tahu	25	19,00	2,03	1,20	0,48	1,75
		Wortel	30	10,83	0,30	0,18	2,37	21,00
		Daun bawang	5	1,05	0,06	0,04	0,25	0,90
	Teh	Teh	10	5,00	0,00	0,00	10,00	15,00
		Gula	20	77,40	0,00	0,00	19,98	30,00
Selingan	Bubur kc hijau	Kacang hijau	30	34,80	2,31	0,15	6,24	1,20
		Gula merah	10	36,90	0,06	0,00	9,42	0,70
		Gula	10	38,70	0,00	0,00	9,99	15,00
		Santan	10	35,40	0,33	3,35	1,52	2,00
Siang	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Ikan bb kuning	Ikan tuna	50	55,45	12,00	0,50	0,00	14,00
	Tempe bacem	Tempe	25	49,78	4,75	1,93	4,25	1,50
		Gula merah	10	36,90	0,06	0,00	9,42	0,70
	Ca buncis	Buncis	25	8,75	0,48	0,08	0,80	3,75
		Jagung manis	40	43,20	1,32	0,52	10,04	6,80
		Wortel	30	10,83	0,30	0,18	2,37	21,00
Jeruk	Jeruk	100	47,00	0,90	0,10	11,80	12,00	
Snack	Bolu DM	bolu	50	103,50	2,20	1,00	21,45	11,00
Sore	Bubur	Bubur	150	109,50	1,95	0,15	24,00	0,00
	Telur dadar	Telur ayam	50	77,55	6,30	0,510,6	0,55	62,00
		Daun bawang	10	2,10	0,12	0,07	0,50	0,60
		Minyak	5	43,10	0,00	5,00	0,00	0,40
	Tahu terik Sup makaroni	Tahu	25	19,00	2,03	1,20	0,48	1,75
		Wortel	30	10,83	0,30	0,18	2,37	21,00
Makaroni		50	176,50	6,00	0,90	35,40	1,50	

Snack	Tiwul	Tiwul	25	203,50	5,33	14,78	15,50	6,00
Total Kandungan Gizi				1618,02	66,46	41,24	247,17	287,55
Kebutuhan				1500	50	41,67	231,25	800
Prosentase (%)				108%	133%	99%	107%	36%