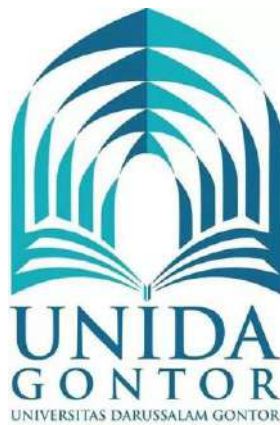


LAPORAN KASUS BESAR
PRAKTEK KERJA LAPANGAN GIZI KLINIK
PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN
POST OPERASI AMPUTASI DIGITI 1 PEDIS SINISTRA DENGAN
DIABETES MELITUS DI BANGSAL CEMPAKA ATAS KAMAR 1 BED 4
RSUD Ir. SOEKARNO KABUPATEN SUKOHARJO



Disusun Oleh:

Nisa Nurfauziah

422021728022

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
2024

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KASUS BESAR PKL GIZI KLINIS
RSUD Ir. SOEKARNO KABUPATEN SUKOHARJO
TAHUN 2024

Disusun Oleh:

Nisa Nurfauziah

422021728022

Telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima pada tanggal 4 September 2024

Menyetujui

Pembimbing Lahan



Rochayana Imami, S.Gz
NIP. 19870120 201001 2 014

Dosen Pembimbing



Nur Amala S.Gz., M.Gz

Mengetahui

Kepala Instalasi Gizi



Farida Ika P., S.Gz., RD
NIP. 19850429 201001 2 037

Ketua Program Studi Ilmu Gizi



Lulu' Luthiyya, S.Gz., M.P.H
NIDN. 0718019203

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Darussalam Gontor



apl. Anna F. Asyraf, S.Si., M.Si
NIDN. 0510017002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbil'alamin'*, segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam. Tiada Tuhan selain Dia, Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang, Maha Pemberi Nikmat sehingga sampai saat ini kita masih diberi kenikmatan hidup. Atas ridho-Nya juga kita dapat menyusun dan melaksanakan kegiatan ini. Shalawat serta salam selalu kami curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini tim penyusun mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Darussalam Gontor, Al-Ustadz. Prof. Dr. KH. Hamid Fahmi Zarkasy, M.A.
2. Deputi Wakil Rektor Bidang Kepesantrenan Universitas Darussalam Gontor, Al-Ustadz Dr. KH. Fairuz Subakir Ahmad, M.A.
3. Deputi Wakil Rektor Bidang Administrasi Akademik Kemahasiswaan Universitas Darussalam Gontor Putri Kampus Mantingan, Al-Ustadz Nur Hadi Ihsan MIRKH.
4. apt. Amal Fadholah, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Darussalam Gontor.
5. Al-Ustadzah Lulu' Luthfiyah, S.Gz., M.P.H, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Universitas Darussalam Gontor.
6. Ibu Farida Ika Prianingsih, S.Gz., RD, selaku Kepala Ruangan Instalasi Gizi RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo serta Pembimbing Lapangan dari Ahli Gizi RSUD Ir. Soekarno.
7. Ibu Rochayana Imami, S.Gz. selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, kesabaran, waktu dan dukungan kepada penulis hingga bisa menyelesaikan kegiatan ini.
8. Seluruh Ahli Gizi dan Staff di Instalasi Gizi RSUD Ir. Soekarno selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan mendukung kami dalam pelaksanaan PKL Institusi dan Klinis di RSUD Ir.Sokarno ini.
9. Al-Ustadzah Nur Amala, S.Gz., M.Gz., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, kesabaran, dukungan, dan pengetahuan kepada kami hingga dapat menyelesaikan kegiatan ini.

10. Al-Ustadzah Kartika Pibriyanti, S. KM., M. Gizi, selaku dosen pembimbing ke 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, kesabaran, dukungan, dan pengetahuan kepada kami hingga dapat menyelesaikan kegiatan ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang setimpal berupa kebaikan dan kebahagiaan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses maupun laporan kegiatan ini. Akhir kata, semoga laporan kegiatan ini dapat bermanfaat bagi penyusun maupun semua pihak yang membutuhkan. Kami menyadari bahwa dalam penulisan laporan kegiatan kelompok ini masih terdapat keterbatasan dan kekurangan. Kami mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk menyempurnakan laporan kegiatan PKL Klinis ini. Kami berharap semoga laporan kegiatan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Sukoharjo, 04 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.2.1 Tujuan umum.....	2
1.2.2 Tujuan khusus	2
1.3 Manfaat.....	3
1.3.1 Bagi Rumah Sakit	3
1.3.2 Bagi Mahasiswa	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Definisi Diabetes Melitus	4
1.2 Etiologi	4
1.3 Patofisiologi.....	5
1.4 Gejala DM	5
1.5 Terapi Diet pada Diabetes Melitus	6
BAB 3 GAMBARAN KASUS	8
3.1 Identitas Pasien.....	8
3.2 Gambaran Kasus.....	8
BAB 4 SKRINING	10
4.1 Pemilihan Metode Skrining.....	10
4.2 Pengisian Formulir Skrining.....	10
4.3 Kesimpulan Skrining	11
BAB 5 ASSESMENT GIZI	12
5.1 Pengkajian Antropometri.....	12
5.2 Pengkajian Biokimia	13

5.3 Pengkajian Data Fisik dan Klinis	13
5.4 Pengkajian Data terkait Gizi/Makanan.....	13
5.5 Pengkajian Data Riwayat Pasien	18
BAB 6 DIAGNOSIS GIZI.....	19
BAB 7 INTERVENSI GIZI.....	20
7.1 Perencanaan.....	20
7.2 Preskripsi diet	20
7.3 Implementasi	22
BAB 8 MONITORING DAN EVALUASI	25
BAB 9 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
9.1 Monitoring dan Evaluasi Keluhan Utama	30
9.2 Monitoring dan Evaluasi Data Antropometri	31
9.3 Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia.....	32
9.4 Monitoring dan Evaluasi Data Fisik dan Klinis	33
9.5 Monitoring Evaluasi Data Asupan Makan Pasien.....	35
9.6 Perkembangan Terapi Diet	39
BAB 10 KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
10.1 Kesimpulan.....	42
10.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Antropometri	12
Tabel 2 Data Biokimia	13
Tabel 3 Data Fisik Klinis	13
Tabel 4 Hasil SQFFQ.....	16
Tabel 5 Hasil Recall 24 jam	16
Tabel 6 Pemberan Terapi Medis	17
Tabel 7 Diagnosis Gizi.....	19
Tabel 8 Rencana Monitoring dan Evaluasi	22
Tabel 9 Perbandingan Standar Diet RS dan Kebutuhan	22
Tabel 10 Rekomendasi Diet.....	23
Tabel 11 Monitoring, Evaluasi dan Tindak Lanjut Hari Ke-1	25
Tabel 12 Monitoring, Evaluasi dan Tindak Lanjut Hari ke-2.....	28
Tabel 13 Keluhan Pasien.....	30
Tabel 14 Data Antropometri	31
Tabel 15 Hasil Pemeriksaan Biokimia.....	32
Tabel 16 Asupan Makan Pasien.....	35
Tabel 17 Perkembangan Terapi Diet.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Asupan Energi	36
Gambar 2 Asupan Protein	37
Gambar 3 Asupan Lemak.....	38
Gambar 4 Asupan Karbohidrat	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perencanaan Menu Hari Ke-1.....	48
Lampiran 2 Perencanaan Menu Hari Ke-2.....	50
Lampiran 3 Recall Perencanaan Menu Hari Ke-1	52
Lampiran 4 Recall Perencanaan Menu Hari Ke-2	55
Lampiran 5 Recall Asupan.....	58
Lampiran 6 SQFFQ.....	59
Lampiran 7 Dokumentasi Visual Comstock	59
Lampiran 8 Leaflet Konseling Gizi.....	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan kumpulan gangguan kronis pada endokrin pankreas, yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan oleh kekurangan insulin relatif atau absolut atau oleh resistensi seluler terhadap kerja insulin (Fata, 2020). Diabetes melitus menjadi salah satu penyakit metabolik yang telah menjadi suatu masalah dan mengalami peningkatan besar setiap tahunnya di dunia. Data *International Diabetes Federation* (IDF) melaporkan bahwa jumlah penderita DM di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 Juta atau meningkat 46% dan Indonesia menjadi negara urutan ke-5 dengan jumlah penyandang DM tertinggi di dunia yaitu sebanyak 19,5 Juta (IDF, 2021). Laporan Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia pada tahun 2018 yaitu 8,5%, meningkat 1,6% dari tahun 2013 (Kemenkes RI, 2019).

Masalah diabetes melitus biasanya banyak terjadi pada lansia khususnya usia >60 tahun. Hal ini terjadi karena faktor usia mempengaruhi perubahan toleransi terhadap glukosa. Pada usia tersebut DM bisa terjadi akibat berbagai factor yang bisa dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup seperti minimnya aktifitas fisik, pengaturan pola makan yang masih banyak mengonsumsi banyak karbohidrat dan kurangnya mengonsumsi serat (Meilani, 2022). Data epidemiologi menyatakan bahwa kira-kira 30% sampai 40% penyandang dewasa dengan DM tipe 2 mengalami distal peripheral neuropathy (DPN) (Putri, 2020). Adanya DPN yang menahun meningkatkan resiko terjadinya luka kaki (ulkus diabetes) pada lansia dengan DM. Ulkus diabetes merupakan salah satu komplikasi DM yang paling serius dan membahayakan. Sekitar 15% penyandang diabetes akan mengalami ulkus diabetes selama hidupnya dan sering berujung terjadinya amputasi. Amputasi pada kaki diabetik disebabkan oleh risiko komplikasi yang umumnya menyerang organ-organ vital tubuh (Berthiana, 2021).

Penderita DM beresiko mengalami komplikasi dan rentan terhadap infeksi kaki luka yang kemudian dapat berkembang menjadi gangren (Mamurani, 2023). Luka kaki diabetik membutuhkan perhatian yang ekstra,

karena kemampuannya menyebabkan masalah serius, yang menyebabkan amputasi pada kasus yang parah. Penderita DM memiliki potensi 15-25% mengalami luka kaki diabetik selama hidup mereka, dengan tingkat kekambuhan 50% sampai 70%. Hal ini disebabkan karena penderita Diabetes Melitus rentan terkena infeksi yang erat hubungannya dengan perkembangbiakkan kuman pada lingkungan dengan kadar glukosa yang tinggi (Mamurani, 2023).

Manajemen penanggulangan penyakit DM tidak hanya dengan terapi pengobatan, namun juga terapi pengaturan pola makan untuk mempertahankan kualitas hidup (PERKENI, 2021). Pemberian terapi diet pada penyandang DM dapat dilakukan dengan melakukan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) yang merupakan proses pendekatan sistematis untuk memberikan pelayanan gizi yang optimal (Kemenkes, 2014). Berdasarkan latar belakang di atas, pengambilan kasus dilakukan sebagai studi kasus mendalam dalam penatalaksanaan diet pada pasien Post Operasi Amputasi Digits 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus. Penatalaksanaan diet menggunakan proses asuhan gizi yang dimulai dari assessment, diagnosis gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi. Penatalaksanaan diet diharapkan dapat membantu proses penyembuhan pada pasien.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

Melaksanakan dan memahami penatalaksanaan asuhan gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digits 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir.Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

1.2.2 Tujuan khusus

1. Mahasiswa mampu melakukan skrining gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digits 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir.Soekarno Kabupaten Sukoharjo.
2. Mahasiswa mampu melakukan assessment gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digits 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes

Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

3. Mahasiswa mampu merencanakan dan melakukan diagnosis gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digiti 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.
4. Mahasiswa mampu membuat perencanaan dan intervensi gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digiti 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo
5. Mahasiswa mampu melakukan monitoring dan evaluasi gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digiti 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.
6. Mahasiswa mampu melakukan edukasi dan konseling gizi pada pasien Post Operasi Amputasi Digiti 1 Pedis Sinistra dengan Diabetes Melitus di Bangsal Cempaka Atas Kamar 1 Bed 4 RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Rumah Sakit

Diharapkan kegiatan ini dapat membantu dalam evaluasi asuhan gizi pada pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

1.3.2 Bagi Mahasiswa

Diharapkan kegiatan ini dapat menambah wawasan dan meningkatkan potensi dalam melakukan asuhan gizi pada pasien rawat inap di RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Definisi Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolisme yang merupakan suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang karena peningkatan kadar glukosa darah di atas batas normal. Penyakit ini disebabkan karena adanya gangguan metabolisme glukosa akibat kekurangan insulin. Diabetes melitus (DM) disebabkan oleh gangguan metabolisme yang terjadi pada organ pankreas yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas. Penyakit DM dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Komplikasi yang terjadi akibat penyakit DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskular maupun mikrovaskular, serta gangguan pada sistem syaraf atau neuropati (PERKENI, 2021).

1.2 Etiologi

Etiologi dari penyakit diabetes yaitu gabungan antara faktor genetik dan faktor lingkungan. Etiologi lain dari diabetes yaitu sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa. Diabetes mellitus dapat muncul akibat penyakit eksokrin pankreas ketika terjadi kerusakan pada mayoritas islet dari pankreas. Hormon yang bekerja sebagai antagonis insulin juga dapat menyebabkan diabetes (Lestari, 2021).

Diabetes dapat memengaruhi berbagai sistem organ tubuh manusia dalam jangka waktu tertentu, yang disebut komplikasi. Komplikasi diabetes dapat dibagi menjadi pembuluh darah mikrovaskular dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopat). Faktor risiko kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 antara lain usia, aktivitas fisik, terpapar asap, indeks massa tubuh (IMT), tekanan darah, stres, gaya hidup, adanya riwayat keluarga, kolesterol HDL, trigliserida, DM kehamilan, riwayat ketidaknormalan glukosa dan kelainan lainnya (Nurkamila, 2022).

1.3 Patofisiologi

Pada diabetes tipe II terdapat 2 masalah yang berhubungan dengan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin. Patofisiologi DM tipe 2 ditandai dengan adanya resistensi insulin perifer, gangguan hepatic glucosa production (HGP) dan penurunan fungsi sel β , yang akhirnya akan menuju kerusakan total sel β . Mula-mula timbul resistensi insulin kemudian disusul oleh peningkatan sekresi insulin, untuk mengatasi kekurangan resistensi insulin agar kadar glukosa darah tetap normal (Sari, 2017). Pada tahap ini, kemungkinan individu tersebut akan mengalami gangguan toleransi glukosa. Selanjutnya sel beta tidak sanggup lagi mengkompensasi resistensi insulin hingga kadar glukosa darah meningkat dan fungsi sel beta pankreas semakin menurun saat itulah diagnosa diabetes ditegakkan. Penurunan fungsi sel beta berlangsung secara progresif sampai akhirnya sama sekali tidak mampu lagi mengekresi insulin (WHO, 1999),

1.4 Gejala DM

Diabetes sering disebabkan oleh faktor genetik dan perilaku atau gaya hidup seseorang. Selain itu faktor lingkungan sosial dan pemanfaatan pelayanan kesehatan juga menimbulkan penyakit diabetes dan komplikasinya. Gejala pada penyakit DM menurut (Lestari, 2021) diataranya yaitu:

1. Poliuria (sering buang air kecil)

Poliuria merupakan keadaan dimana keinginan buang air kecil lebih sering dari biasanya terutama pada malam hari, hal ini dikarenakan kadar gula darah melebihi ambang ginjal ($>180\text{mg/dl}$), sehingga glukosa akan dikeluarkan melalui urine. Guna menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Dalam keadaan normal, keluaran urine harian sekitar 1,5 liter, tetapi pada pasien DM yang tidak terkontrol, keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini.

2. Polifagia

Nafsu makan yang meningkat dan merasa lemah merupakan salah satu tanda insulin yang bermasalah pada penderita DM dimana pemasukan gula

ke dalam sel-sel tubuh kurang dan energi yang dibentuk menjadi kurang. Selain itu sel tubuh menjadi kekurangan glukosa sehingga otak akan menstimulasikan bahwa tubuh kekurangan energi dikarenakan kurangnya asupan makan maka tubuh akan memberikan respon untuk meningkatkan asupan makan dengan memberikan tanda rasa lapar.

3. Berat badan menurun

Ketika tubuh tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin, tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita DM yang tidak terkontrol bisa kehilangan sebanyak 500 gr glukosa dalam urine per 24 jam. Kemudian gejala lain atau gejala tambahan yang dapat timbul yang umumnya ditunjukkan karena komplikasi adalah kaki kesemutan, gatal-gatal, atau luka yang tidak kunjung sembuh.

1.5 Terapi Diet pada Diabetes Melitus

Terapi nutrisi merupakan salah satu hal penting dari penatalaksanaan DM secara menyeluruh. Prinsip pengaturan makan pada pasien DM yaitu makanan yang seimbang dan sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing pada setiap individu. Prinsip dari diet bagi penderita diabetes melitus yaitu pentingnya mematuhi ketepatan waktu makan, tepat secara jumlah dan tepat jenis bahan makanan. Komposisi makanan yang dianjurkan bagi penderita DM terdiri dari (PERKENI, 2021):

1. Karbohidrat

- a. Karbohidrat yang dianjurkan 45-65% dari total kebutuhan energi
- b. Glukosa dalam bumbu makanan diperbolehkan sehingga pasien diabetes dapat makan bersama dengan makanan keluarga yang lain
- c. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi
- d. Dianjurkan makan 3 kali sehari dan bila perlu diberikan selingan seperti buah atau makanan lain

2. Lemak

- a. Asupan lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan energi dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi

- b. Bahan makanan yang perlu dibatasi yaitu yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans contohnya daging berlemak dan susu fullcream
 - c. Konsumsi kolestrol yang dianjurkan adalah <200 mg/hari,
3. Protein
- a. Pada pasien dengan nefropati diabetik perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologis tinggi.
 - b. Pasien DM yang sudah menjalani hemodialisa asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.
 - c. Sumber protein yang baik diantaranya ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
4. Natrium
- a. Anjuran asupan natrium bagi penderita DM sama dengan orang sehat yaitu <1500 mg/perhari
 - b. Pasien DM dengan hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individu
 - c. Pada upaya pembatasan asupan natrium juga perlu memperhatikan bahan makanan yang mengandung tinggi natrium seperti garam dapur, monosodium glutamate, soda, dan bahan pengawet.
5. Serat
- a. Jumlah konsumsi serat yang disarankan adalah 20-35 gram per hari
 - b. Pasien DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.

BAB 3

GAMBARAN KASUS

3.1 Identitas Pasien

Nama: Ny. S

Tanggal lahir: 08 Maret 1962

Usia :62 tahun

Alamat: Jombor Baru, RT 02/RW 07 Bendosari, Sukoharjo

Suku bangsa: Jawa

Agama: Islam

Masuk rumah sakit: 06 Agustus 2024

No rekam medis: 00447733

Bangsak/kamar: Cempaka Atas kamar 1 bed 4

Diagnosis medis: Post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra hari ke 0 dengan DM

3.2 Gambaran Kasus

Pasien Ny. S berusia 62 tahun datang ke rumah sakit pada tanggal 06 Agustus 2024 dengan keluhan nyeri pada jempol kaki kiri, terdapat luka sejak 2 minggu yang lalu. Riwayat penyakit terdahulu yaitu diabetes melitus sejak 2 tahun yang lalu dan selalu melakukan pemeriksaan di dokter. Aktivitas sehari-hari pasien hanya bersih-bersih di rumah dan pasien tinggal bersama anak dan cucunya. Pasien masuk rumah sakit dengan diagnosis gangren digiti 1 pedis sinistra dengan DM dan saat pengambilan kasus pasien di diagnosis post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra hari ke 0 dengan DM.

Hasil pemeriksaan antropometri yaitu didapatkan LLA 27 cm dan rentang lengan 77 cm. Hasil pemeriksaan biokimia Ny.S yaitu Al $13,2 \text{ } 10^3 /\text{ul}$, Hemoglobin 11,4 g/dl, GDS 111 mg/dl, Ureum 20,3 mg/dl dan Creatinin 0,8 mg.dl. Hasil pemeriksaan fisik klinis Ny. S yaitu keadaan umum pasien sadar, dan keadaan sedang yang ditandai dengan tanda vital respirasi 20x/m, suhu $36,4^{\circ}\text{C}$, denyut nadi 84x/m dan tekanan darah 120/80 mmHg.

Pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit yaitu 3x makan utama sehari dan 2 kali selingan. Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi, singkong, bubur dan mie instan, untuk lauk hewani yang yaitu putih telur karena anjuran dari dokter dan jarang mengonsumsi ayam, ikan. Lauk nabati

yaitu tempe dan tahu dengan cara pemasakan di goreng. Sayuran yang dikonsumsi yaitu sayur bening seperti bayam, wortel, sayur sop dan tumisan seperti kangkung, buncis dan wortel. Pasien sering mengonsumsi buah pisang. Selain makan utama, selingan makan pasien yaitu gorengan dan roti manis. Pasien biasa minum air putih hangat 3-4 gls/hari dan terkadang masih mengonsumsi teh manis 1 gls/hari yang masih di seduh menggunakan gula pasir murni. Pasien mengonsumsi makanan rumahan hasil masakan anak sendiri.

Pada saat di rumah sakit pasien diberikan diet DM tinggi protein, dengan bentuk makanan biasa dan diberikan lewat oral. Hasil recall 24 jam pasien didapatkan asupan makan Ny. S saat dirumah sakit yaitu sumber karbohidrat berupa nasi biasa dan dihabiskan setiap makan. Lauk hewani dan lauk nabati dihabiskan setiap kali makan dan sayur dihabiskan 1 porsi terkecuali sayuran yang masih terasa agak keras tidak dihabiskan.

BAB 4

SKRINING

4.1 Pemilihan Metode Skrining

Pemilihan metode skrining pada Ny. S yaitu menggunakan skrining Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002). NRS 2002 merupakan alat skrining yang digunakan untuk memprediksi risiko malnutrisi pada pasien yang dirawat di rumah sakit dan telah terbukti memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi. Skrining NRS terdiri dari 4 pertanyaan yaitu pertanyaan mengenai IMT, asupan makan, penurunan berat badan, serta pertanyaan apakah pasien mengalami penyakit berat atau tidak kemudian dilanjutkan dengan skrining lanjut I dan II kemudian setiap jawaban di total berupa skor, dimana skor <3 menandakan tidak berisiko mengalami malnutrisi dan jika skor ≥ 3 maka dikategorikan berisiko mengalami malnutrisi.

Pada kriteria skrining Lanjut 1 didapatkan skor 1 karena terdapat penurunan nafsu makan. sedangkan pada skrining Lanjut II didapatkan skor 0 karena pasien berusia <65 tahun sehingga didapatkan skor total 2 poin atau termasuk pada kategori tidak berisiko mengalami malnutrisi.

4.2 Pengisian Formulir Skrining

1. Skrining Awal

No	KRITERIA	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.	Apakah IMT $< 20,5$?		√
2.	Apakah pasien kehilangan BB dalam 3 bulan terakhir ?		√
3.	Apakah asupan makanan menurun seminggu terakhir ?	√	
4.	Apakah pasien dengan penyakit berat ?		√
	Jika tidak untuk semua criteria skrining (Ulang seminggu kemudian)		
	Jika ada 1/lebih criteria dengan jawaban ya (skrening lanjut)		

2. Skrining lanjut I

RISIKO GIZI	KRITERIA
Absen (Skor=0)	Status gizi normal
Ringan (skor=1)	Kehilangan BB $>5\%$ dalam 3 bulan atau asupan 50-75% dari kebutuhan
Sedang (skor=2)	Kehilangan BB $>5\%$ dalam 2 bulan atau IMT 18,5-20,5 atau asupan 25-50% dari kebutuhan
Berat (skor=3)	Kehilangan BB $>5\%$ dalam 1 bulan ($>15\%$ dalam 3 bulan) atau IMT 18,5 atau asupan 0-25% dari kebutuhan

3. Skrining lanjut II

RISIKO GIZI	KRITERIA
Absen (skor=0)	Kebutuhan gizi normal
Ringan (skor=1)	Fraktur, pasien kronik (sirosis hati, COPD, HD rutin, diabetes, kanker)
Sedang (skor=2)	Bedah mayor, stroke, pneumonia berat, kanker darah
Berat (skor=3)	Cidera kepala, transplantasi sumsum, pasien ICU

4. KESIMPULAN

	Skrining lanjut I	Skrining lanjut II	Usia >65 tahun	TOTAL SKOR
SKOR	1	1	-	2
RISIKO MALNUTRISI/TIDAK BERISIKO				

Keterangan:

Skor \geq 3: Risiko malnutrisi, perlu perencanaan gizi secara dini

Skor < 3: Tidak berisiko malnutrisi atau bisa dilakukan skrining seminggu kemudian

4.3 Kesimpulan Skrining

Berdasarkan hasil skrining.Ny.S mendapatkan skor 2 sehingga dapat digolongkan dalam kategori tidak berisiko mengalami malnutrisi .

BAB 5
ASSESMEN GIZI

5.1 Pengkajian Antropometri

Tabel 1 Data Antropometri

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan	Interpretasi
AD.1.1.1	Tinggi	161,1 cm	Status gizi
	Badan	(estimasi)	baik
AD.1.1.5	%LILA	87%	berdasarkan
	BBI	54,39 kg	%LILA
	LILA	27 cm	(87%).
	RL	77 (154) cm	

Sumber: Data Primer, Agustus 2024

Perhitungan estimasi :

Diketahui : LILA: 27 cm

Rentang Lengan : 77 cm

$$\begin{aligned}
 \text{Estimasi TB dari RL} &= (1,35 \times \text{RL}) + 57,8 \\
 &= (1,35 \times 77) + 57,8 \\
 &= 103,95 + 57,8 \\
 &= 161,1 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BBI} &= (\text{TB dalam m})^2 \times 21 \\
 &= (161)^2 \times 21 \\
 &= 2,59 \times 21 \\
 &= 54,39 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Status Gizi berdasarkan \% LILA} &= \frac{\text{lila pengukuran}}{\text{lila standar}} \times 100\% \\
 &= \frac{27}{30,7} \times 100\% \\
 &= 87\% \text{ (Gizi baik)}
 \end{aligned}$$

Kesimpulan: Berdasarkan data antropometri status gizi Ny.S dikategorikan baik berdasarkan standar %LILA.

5.2 Pengkajian Biokimia

Tabel 2 Data Biokimia

Data Biokimia	Hasil	Nilai Rujukan	Ket.
AL	13,2 10 ³ /ul	3,6-11	Diatas normal
Hb	11,4 g/dl	11,7-15,5	Dibawah normal
GDS	111 mg/dl	70-120	Normal
Ur	20,3 mg/dl	0-31	Normal
Cr	0,8 mg/dl	0,5-0,9	Normal

Sumber: Data Primer, Agustus 2024

Kesimpulan : Berdasarkan pemeriksaan lab didapatkan hasil AL diatas normal karena adanya infeksi luka pascaoperasi dan GDS normal (AL :13,2 10³ /ul, GDS:111 mg/dl).

5.3 Pengkajian Data Fisik dan Klinis

Tabel 3 Data Fisik Klinis

Kode IDNT	Data Biokimia	Hasil	Keterangan
PD.1.1.1	Penampilan Keseluruhan	Compos mentis sedang	Baik
PD.1.1.9	Vital sign		
	Nadi	84x/m	Normal
	Suhu	36,4°C	Normal
	Respirasi	20x/m	Normal
	Tekanan darah	120/80 mmHg	Normal

Sumber: Data Primer, Agustus 2024

Kesimpulan: Berdasarkan hasil data fisik klinis didapatkan hasil keadaan umum pasien compos mentis dan sedang, nadi, suhu, respirasi dan TD normal (Nadi 84x/m, S: 36°C, RR: 20x/m, TD: 120/80 mmHg).

5.4 Pengkajian Data terkait Gizi/Makanan

1. Asupan makan dan pola makan

a. Kualitatif

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
FH.2.1	Riwayat Diet (pola makan)	Pola makan 3x makan utama dan 2x selingan Makanan pokok:

-
- Nasi 3x/hari 1 ¼ gls @150 gr
 - Mie 1x/minggu 1 gls @50 gr
 - Singkong 1x/bulan 1 ptg sgd @100gr
 - Bubur 2x/minggu ½ gls @200gr
- LH:
- Putih telur 3x/hari 1 btr @50 gr
 - Ayam 1x/bulan 1 ptg sgd @50 gr
 - Ikan 1x/bulan 1 ptg sgd @50 gr
- LN
- Tempe 2x/hari 2 ptg sgd @50 gr
 - Tahu 2x/hari 1 ptg sgd @50 gr
 - Kacang hijau 1x/bulan 2 ½ sdm @25 gr
- Sayur : 1x/hari
- Wortel 4x/minggu ½ gls @50 gr
 - Brokoli 4x/minggu ½ gls @50 gr
 - Kol 4x/minggu ½ gls @50 gr
 - Bayam 4x/minggu 1 gls @100 gr
 - Kangkung 4x/minggu 1 gls @100 gr
 - Buncis 4x/minggu 1 gls @100 gr
 - Kacang panjang 4x/minggu ½ gls @50 gr
 - Toge 4x/minggu ½ gls @50gr
- Buah
- Pisang 3x/hari @50 gr
 - Papaya 1x/minggu @100 gr
 - Jeruk 1x/bulan @65 gr
- Selingan
- Gorengan 1x/hari 2 bh @50 gr
-

		- Roti manis 1x/hari 2 bks @75 gr
		Minum
		- Air putih hangat 3-4 gls @350 ml
		- Teh manis 1x/hari (gula pasir @20gr)
	Cara pengolahan	Lauk hewani: rebus dan goreng Lauk nabati : goreng, rebus Sayuran: sup bening, sayur sop, soto, tumis
FH.2.1. 3	Lingkungan makan	Mengonsumsi makanan rumahan, masakan anak sendiri.

1) Pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit

Berdasarkan tabel di atas pola makan pasien yaitu 3x makan utama dan 2x selingan. Makanan pokok yang sering dikonsumsi, nasi, singkong, bubur dan mie instan, untuk lauk hewani yang yaitu putih telur karena anjuran dari dokter dan jarang mengonsumsi ayam, ikan. Lauk nabati yaitu tempe dan tahu dengan cara pemasakan di goreng. Pasien hanya mengonsumsi sayur 1x/hari. Sayuran yang dikonsumsi yaitu sayur bening seperti bayam, wortel, sayur sop dan tumisan seperti kangkung, buncis dan wortel. Pasien sering mengonsumsi buah pisang. Selain makan utama, selingan makan pasien yaitu gorengan dan roti manis. Pasien biasa minum air putih hangat 3-4 gls/hari dan masih mengonsumsi teh manis 1 gls/hari yang masih di seduh menggunakan gula pasir murni. Pasien mengonsumsi makanan rumahan hasil masakan anak sendiri.

2) Pada saat di rumah sakit pasien diberikan diet DMTP dengan bentuk makanan biasa. Asupan makan Ny.S yaitu sumber karbohidrat berupa nasi dan nasi selalu dihabiskan, makanan sumber lauk hewani, lauk nabati dan juga sayur dihabiskan. Asupan makan Ny.S dikategorikan baik karena diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga asupan makan.

b. Kuantitatif

1) SQFFQ

Tabel 4 Hasil SQFFQ

	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)	Serat (gram)
Asupan Oral	1.919,1	75,4	24,4	327,7	15,2
Kebutuhan	1.631,1	81,5	45,3	224	20
% Asupan	117,1%	92,5 %	53,8%	146%	76%
Interpretasi	Lebih	Baik	Kurang	Lebih	Kurang

Kesimpulan: Berdasarkan hasil SQFFQ asupan energi dan karbohidrat lebih (E:117,1% , KH: 146%), protein baik (P:92,5%) dan lemak dan serat kurang (L:53,8%, S: 76%).

2) Recall asupan 24 jam

Tabel 5 Hasil Recall 24 jam

	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
Asupan oral	371,5	22,8	6,7	55,9
Kebutuhan	1.631,1	81,5	45,3	224
% asupan	22,7%	27,9%	14,7%	24,9%
Kategori	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Kesimpulan: Berdasarkan hasil recall 24 jam pasien asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat kurang (E: 22,7%, P:27,9 % , L: 14,7%, KH: 24,9%) dikarenakan pasien puasa pada 2x waktu makan untuk persiapan operasi.

2. Pengetahuan terkait gizi

Pasien dan keluarga belum mendapatkan edukasi terkait gizi sebelumnya.

3. Aktivitas fisik

Aktivitas pasien ketika di rumah yaitu hanya membersihkan rumah saja dan saat di rumah sakit pasien bedrest karena bagian kaki pasca operasi masih terasa sakit.

4. Kemampuan menerima makanan

Keadaan umum pasien dalam keadaan sadar dan kondisi sedang. Kemampuan makan pasien baik sehingga di berikan makanan biasa dan makanan diberikal melalui oral.

5. Terapi Medis

Tabel 6 Pemberan Terapi Medis

Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan makanan
Infus NaCl	Menjaga hidrasi tubuh dan mengoreksi ketidakseimbangan elektrolit.	-
Ketorolac	Untuk mengurangi nyeri pasca operasi	Diminum bersama dengan makanan.
Ranitidin	Untuk mencegah pengikisan dinding lambung akibat obat NSAID.	Dikonsumsi satu jam sebelum makan atau dua jam setelah makan
Ampicilin	Antibiotik untuk mengobati infeksi bakteri	Diminum setelah atau bersama dengan makanan
Metformin	Untuk mengontrol dan menurunkan kadar gula darah	Tidak dikonsumsi dengan makanan tinggi lemak
Glimepirid	Untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2	Tidak dikonsumsi bersama makanan

Sumber: Data Primer, Agustus 2024

Kesimpulan : Terapi medis yang diberikan pada pasien yaitu infus NaCl, ketorolac, ranitidin, ampicillin, metformin dan glimepiride.

5.5 Pengkajian Data Riwayat Pasien

Riwayat Medis/Keluarga:	Tidak ada
Keluhan utama:	Nyeri pada jempol kaki kiri
Riwayat penyakit sekarang:	Post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra dengan DM
Riwayat penyakit terdahulu:	DM sejak 2 tahun yang lalu
Riwayat penyakit keluarga:	Tidak ada
Terapi medis/pengobatan:	Metformin dan glimepiride
Riwayat social:	
- Agama	Islam
- Pekerjaan	Tidak bekerja
- Suku	Jawa
- Situasi tempat tinggal	Tinggal bersama anak dan cucu

Kesimpulan: Pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan nyeri pada jempol kaki kiri, dengan diagnosis saat ini yaitu Post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra dengan DM. Pasien memiliki riwayat penyakit DM sejak 2 tahun yang lalu dan telah melakukan pengobatan untuk menjaga kadar gula darah menggunakan obat metformin dan glimepiride.

BAB 6
DIAGNOSIS GIZI

Tabel 7 Diagnosis Gizi

Problem	Etiologi	Sign/Symptom
NI-5.1 Peningkatan kebutuhan protein	Penyembuhan luka pasca operasi	Luka pasca operasi
NI-5.3 Penurunan kebutuhan karbohidrat sederhana	Gangguan metabolisme karbohidrat	Riwayat penyakit dahulu: DM
NB-1.1 Kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi	Kurangnya edukasi	Masih mengonsumsi teh manis yang diseduh dengan gula murni dan roti manis serta hanya mengonsumsi sayur 1x/hari.

BAB 7 INTERVENSI GIZI

7.1 Perencanaan

Jenis Diet: DM Tinggi Protein

Bentuk makanan: Biasa

Cara pemberian: Oral

Frekuensi: 3x makan utama 3x selingan

7.2 Preskripsi diet

1) Tujuan diet

- a) Memenuhi kebutuhan protein yang meningkat untuk mempercepat penyembuhan luka
- b) Membantu menjaga kadar gula darah mendekati normal
- c) Memberikan pengetahuan terkait terapi diet

2) Prinsip dan syarat diet

- a) Tepat jumlah energi dan zat gizi
- b) Tepat jenis makanan dan bahan makanan
- c) Tepat jadwal makan

3) Syarat diet

- a) Energi sesuai total kebutuhan
- b) Protein tinggi yaitu 20% dari total kebutuhan
- c) Lemak cukup yaitu 25% dari total kebutuhan
- d) Karbohidrat sisa perhitungan dari protein dan lemak (55%)
- e) Bentuk makanan biasa

4) Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi

Perkeni, 2021

$$\text{BMR} = 25 \text{ kkal/kg/BBI}$$

$$= 25 \times 54,4 \text{ kg}$$

$$= 1.359,7 \text{ kkal}$$

$$\text{TEE} = \text{TEE} + f.\text{aktifitas} + f.\text{stres} - f.\text{usia}$$

$$= 1.359,7 + 10\% + 20\% - 10\%$$

$$= 1.359,7 + 135,9 + 271,9 - 135,9$$

$$= 1.631,6 \text{ kkal}$$

$$\text{Ket: } f.\text{aktifitas} = 10\% \text{ (bedrest)}$$

$$f.\text{stress} = 20\% \text{ (luka gangren)}$$

$$f.\text{usia} = 10\% \text{ (usia 60 th)}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak} &= \frac{25\% \times \text{TEE}}{9} \\ &= \frac{25\% \times 1.631}{9} \\ &= \frac{407,9}{4} \\ &= 45,3 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Protein} &= \frac{20\% \times \text{TEE}}{4} \\ &= \frac{20\% \times 1.631,7}{4} \\ &= \frac{326,3}{4} \\ &= 81,58 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karbohidrat} &= \frac{55\% \times \text{TEE}}{4} \\ &= \frac{55\% \times 1.631,6}{4} \\ &= \frac{978,9}{4} \\ &= 244,7 \text{ gr} \end{aligned}$$

Kesimpulan: Pasien diberikan diet DM tinggi protein dengan bentuk makanan biasa dan pemberian lewat oral, frekuensi pemberian yaitu 3 x makan utama dan 3 x selingan. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan energi diberikan 1.631,6 kkal, protein 81,5 gr, lemak 45,3 gr dan karbohidrat 224 gr.

5) Perencanaan Konseling Gizi

Masalah gizi	Tujuan	Materi konseling	Keterangan
- Peningkatan kebutuhan protein	- Memenuhi kebutuhan protein yang meningkat untuk mempercepat penyembuhan luka	- Penjelasan mengenai Diet DMTP - Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan	- Sasaran: Pasien dan keluarga - Waktu: 15 menit - Tempat: Bangsal Cempaka Atas kamar 1 bed 4 - Metode: Ceramah dan tanya dan jawab - Media: Leaflet DM dan Leaflet Daftar Bahan Penukar
- Penurunan kebutuhan karbohidrat	- Membantu menjaga kadar gula darah mendekati normal		
- Kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi	- Memberikan pengetahuan terkait terapi diet yang diberikan		

6) Rencana Monitoring dan Evaluasi

Tabel 8 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Anamnesis	Parameter	Waktu Pengukuran	Target Pencapaian
Keluhan	Nyeri luka pasca operasi	Setiap hari	Berkurang
Antropometri	LILA	Awal dan akhir kasus	LILA Tetap
Biokimia	AL GDS	Setiap kali pemeriksaan	AL dan GDS mendekati normal
Klinis/fisik	Suhu, TD	Setiap kali pemeriksaan	Suhu tetap atau berada pada angka normal
Dietary	Asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat	Setiap hari	Asupan \geq 80%

7.3 Implementasi

1) Kajian Terapi Diet

- a) Jenis Diet: DM Tinggi Protein
- b) Bentuk makanan: Biasa
- c) Cara pemberian: Oral
- d) Frekuensi: 3x makan utama 3x selingan

2) Perbandingan standar diet RS dengan kebutuhan

Tabel 9 Perbandingan Standar Diet RS dan Kebutuhan

Nilai Gizi	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Standar Diet RS	1.651 kkal	68,5 gr	54 gr	204 gr
Kebutuhan	1.631 kkal	81,5 gr	45,3 gr	224 gr
Persentase Standar Kebutuhan	101%	84%	119%	91%

Kesimpulan: berdasarkan perbandingan antara standar diet RS dengan perhitungan kebutuhan yaitu energi, lemak dan karbohidrat sudah memenuhi kebutuhan (E: 101%, P:84%, KH:

91%) sedangkan kebutuhan lemak berlebih (L: 119%) sehingga perlu dilakukan modifikasi diet.

3) Rekomendasi Diet

Tabel 10 Rekomendasi Diet

Waktu	Kelompok Bahan Makanan	Satuan	Standar RS	Rekomendasi Standar Diet
Pagi	Nasi	Gram	100	100
	Lauk hewani	Gram	50	50
	Lauk nabati	Gram	50	50
	Sayur	Gram	75	75
Selingan	Snack	Buah	1	1
Siang	Nasi	Gram	100	150
	Lauk hewani	Gram	50	50
	Ldob putel	Gram	-	30
	Lauk nabati	Gram	50	50
	Sayur	Gram	75	75
	Buah	Gram	100	100
Selingan	Snack	Buah	1	1
Sore	Nasi	Gram	100	100
	Lauk Hewani	Gram	50	50
	Ldob putel	Gram	-	30
	Lauk nabati	Gram	50	50
	Sayur	Gram	75	75
Selingan	Snack	Buah	1	1
Total				
Energi			1.651 kkal	1.631 kkal
Protein			68,5	81,5
Lemak			54	45,3
Karbohidrat			231	224

Berdasarkan tabel diatas terdapat modifikasi standar diet yaitu terdapat tambahan makanan pokok 50 gr nasi pada waktu makan siang dan extra putih telur sebanyak 30 gr pada makan siang dan makan sore. Penambahan ekstra putih telur diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan protein yang meningkat.

4) Edukasi dan Konseling Gizi

- a. Tanggal/Hari: Kamis, 08 Agustus 2024
- b. Waktu: 15 menit
- c. Tujuan:

- 1) Memenuhi kebutuhan protein yang meningkat untuk mempercepat penyembuhan luka
 - 2) Membantu menjaga kadar gula darah mendekati normal
 - 3) Memberikan pengetahuan terkait terapi diet yang diberikan
- d. Sasaran: Pasien dan keluarga pasien
- e. Materi: - Diet DMTP
 - Bahan makanan yang dianjurkan serta tidak dianjurkan
- f. Media: Leaflet Diet DM dan Leaflet Daftar Bahan Penukar Makanan
- g. Metode: Ceramah dan tanya jawab
- h. Evaluasi : Memastikan bahwan pasien dan keluarga telah paham mengenai materi yang sudah diberikan, meminta keluarga pasien mengulangi materi yang sudah disampaikan.
- 5) Koordinasi dengan Tim Kesehatan Lain

No	Tenaga Kesehatan	Koordinasi
1	Ahli gizi	Merencanakan asuhan gizi, menentukan diet yang tepat pada pasien, melakukan monitoring evaluasi terkait gizi
2	Dokter	Anamnesa, memberikan tindakan terhadap pasien, patofisiologi penyakit, perkembangan penyakit pada pasien
3	Perawat ruangan	Perkembangan fisik klinis pasien, perkembangan keluhan pasien.
4	Analisis	Berdiskusi terkait hasil laboratorium pasien
5	Apoteker	Pemberian obat, berdiskusi terkait interaksi obat dan makanan pada pasien
6	Pasien dan keluarga pasien	Menaati anjuran dokter dan ahli gizi, mematahi anjuran dan larangan makanan terkat penyakit, menjaga asupan makan , Memotivasi dan mendukung pasien agar segera sembuh dan pulih kembali

BAB 8
MONITORING DAN EVALUASI

Tabel 11 Monitoring, Evaluasi dan Tindak Lanjut Hari Ke-1

Hari ke	Diagnosis	Keluhan	Monitoring Asesmen Gizi				Monitoring Diagnosis Gizi	Evaluasi dan Tindak Lanjut (Terapi Diet dan Konseling Gizi)
			Antropometri	Biokimia	Fisik	Asupan		
Hari ke-1	Post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra hari ke 1	Nyeri pasca operasi	-	GDS: 126 mg/dl	Tekanan darah: 120/70 mmHg Suhu: 36,2°C Nadi: 82x/m	E: 1.617 kkal (99%) P: 73,6 gr (90%) L: 47,8 gr (105%) KH: 235,1 gr (104%)	NI-5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan penyembuhan luka pasca operasi ditandai dengan	- Keluhan: - - Antropometri: - - Biokimia: GDS naik - Fisik klinis: Tekanan darah, suhu repirasi, nadi normal. - Asupan makan: Asupan makan baik (E: 99%, P: 90%, L: 105%, KH: 104%)

					RR: 20x/m	adanya luka pasc operasi.	- Terapi Diet : Diet DMTP
						NI-5.3 Penurunan kebutuhan karbohidrat sederhana berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat ditandai dengan riwayat dahulu DM	- Bentuk makanan: Biasa - Pemberian: Oral - Frekuensi : 3x makan utama 3x selingan. - Konsultasi gizi

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabel 12 Monitoring, Evaluasi dan Tindak Lanjut Hari ke-2

Hari ke-	Diagnosis	Keluhan	Monitoring Asessment Gizi				Monitoring Diagnosa Gizi	Evaluasi dan Tindak Lanjut
			Antropometri	Biokimia	Fisik Klinis	Asupan		
Hari ke 2	Diabetes Melitus, post operasi amputasi digiti 1 pedis hari ke 2	Nyeri luka pasca operasi berkurang	LLA: 27 cm %LLA: 87% Status Gizi: Baik	GDS:139 mmHg	Tekanan darah: 120/70 mmHg Suhu : 36,2°C Nadi: 77x/m RR: 20x/m SPo ² : 98%	E: 1.520 kkal (93%) P: 79,6 gr (97%) L: 40gr (88%) KH: 226,4 gr (101%)	<p>NI-5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan penyembuhan luka pasca operasi ditandai dengan adanya luka pasca operasi</p> <p>NI-5.3 Penurunan kebutuhan karbohidrat sederhana berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat ditandai</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keluhan: - Antropometri: LLA= 27 cm %LLA :87% - Status gizi baik - Biokimia: GDS naik - Fisik klinis: Tekanan darah, suhu repirasi, nadi normal. - Asupan makan: Asupan makan baik (E: 99%, P: 90%, L: 105%, KH: 104%)

							dengan riwayat dahulu DM	<ul style="list-style-type: none">- Terapi Diet : Diet DMTP- Bentuk makanan: Biasa- Pemberian: Oral- Frekuensi : 3x makan utama 3x selingan.
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	---

BAB 9

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien Ny. S berusia 62 tahun datang ke rumah sakit pada tanggal 06 Agustus 2024 dengan keluhan nyeri pada jempol kaki kiri, terdapat luka sejak 2 minggu yang lalu. Riwayat penyakit terdahulu yaitu diabetes melitus sejak 2 tahun yang lalu dan selalu melakukan pemeriksaan di dokter. Aktivitas sehari-hari pasien hanya bersih-bersih di rumah dan pasien tinggal bersama anak dan cucunya. Pasien masuk rumah sakit dengan diagnosis gangren digiti 1 pedis sinistra dengan DM dan saat pengambilan kasus pasien di diagnosis post operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra hari ke 0 dengan DM.

9.1 Monitoring dan Evaluasi Keluhan Utama

Keluhan utama pasien pasca tindakan operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra yaitu rasa nyeri. Monitoring evaluasi keluhan utama pasien dilakukan pada hari ke-1 pasca operasi dan hari ke-2 pasca operasi. Berikut data monitoring dan evaluasi keluhan utama tersaji pada tabel 13.

Tabel 13 Keluhan Pasien

Keluhan	Hari ke-1	Hari ke-2
Nyeri luka pasca operasi	Nyeri luka pasca operasi	Nyeri luka pasca operasi berkurang

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil pengamatan pasca operasi amputasi digiti 1 pedis sinistra hari ke- 1 pasien masih mengeluhkan terasa nyeri pada luka pasca operasi, kemudian pada hari ke-2 rasa nyeri telah semakin berkurang. Menurut Sugiyanto (2020), rasa nyeri merupakan salah satu tanda bahwa jaringan mengalami kerusakan. Nyeri setelah operasi disebabkan oleh adanya rangsangan luka yang menyebabkan tubuh menghasilkan mediator-mediator penyebab nyeri.

Pada hari ke-2 rasa nyeri mulai berkurang karena pasien diberikan obat ketolorac. Ketolorac merupakan obat antiinflamasi yang biasa digunakan untuk menghilangkan nyeri sedang dan berat pada pasien pascaoperasi. Pemberian ketolorac cukup efektif mengurangi nyeri pascaoperasi

(Eftekharian HR, 2017) Menurut Tanjung (2016), pendekatan farmakologi adalah cara yang paling efektif untuk menghilangkan nyeri terutama untuk nyeri yang sangat hebat yang berlangsung berjam-jam atau bahkan sehari-hari.

9.2 Monitoring dan Evaluasi Data Antropometri

Data antropometri dilaksanakan pada saat awal pengambilan kasus dan pada akhir kasus dengan target LLA tetap. Berikut monitoring dan evaluasi data antropometri pasien tersaji dalam Tabel 14.

Tabel 14 Data Antropometri

Pengukuran	Awal Kasus	Akhir Kasus
LLA	27 cm	27 cm
%LLA	87%	87%
Status Gizi	Baik	Baik

Sumber: Data Primer, 2024

Pada awal kasus kondisi pasien tidak memungkinkan untuk dilakukan pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan. Menurut Mulyasari (2018), pengukuran antropometri yang dapat dilakukan adalah LLA dan rentang lengan. Beberapa alternatif parameter antropometri yang sering digunakan untuk estimasi berat badan dan tinggi badan antara lain lingkaran lengan atas, tinggi lutut, rentang lengan dan panjang ulna. Pada pasien yang berbaring akan lebih mudah untuk mempertahankan posisi pengukuran dan alat pengukuran sederhana serta mudah, murah dan cepat.

Hasil pengukuran pada awal kasus didapatkan LLA 27 cm dan rentang lengan 77 cm dan % LLA 87%. Berdasarkan % LLA status gizi Ny. S dikategorikan status gizi baik. Menurut Fitria (2023), kategori status gizi berdasarkan %LLA (WHO-NCHS) yaitu <70% : Gizi buruk, 70,1-84,9% Gizi kurang, 85-110% Gizi baik, 110-120% Overweight, >120% Obesitas. Pada akhir kasus didapatkan hasil pengukuran LLA tetap sama dengan pengukuran pada awal kasus yaitu 27 cm sehingga dapat disimpulkan status gizi pasien pada awal dan akhir kasus termasuk kategori gizi baik (87%).

9.3 Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia

Data biokimia didapatkan pada saat awal kasus, hari ke-1 pasca operasi dan hari ke -2 pasca operasi. Pada hari ke-1 dan ke-2 pasca operasi data biokimia yang di monitoring hanya kadar GDS. Berikut hasil data biokimia tersaji pada tabel 15.

Tabel 15 Hasil Pemeriksaan Biokimia

Data Biokimia	Hasil			Nilai Rujukan
	Awal kasus	Hari ke-1	Hari ke-2	
AL	13,2 10 ³ /ul	-	-	3,6-11 10 ³ /ul
GDS	111 mg/dl	126 mg/dl	139 mg/dl	70-120 mg/dl

Sumber: Rekam Medik RSUD Ir.Soekarno, Agustus 2024

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil nilai angka leukosit diatas normal (AL:13,2 10³ /ul). Menurut Rasyid Z (2019), peningkatan nilai leukosit disebabkan adanya infeksi akibat luka ulkus diabetic atau gangren. Nilai angka leukosit yang meningkat dapat menunjukkan adanya respons inflamasi terhadap infeksi mikroba atau peradangan. Jumlah leukosit yang meningkat dalam tubuh dapat menunjukkan peningkatan produksi sel untuk melawan infeksi dalam tubuh. Ketika tubuh mengalami infeksi, leukosit secara otomatis akan menghancurkan organisme penyebab infeksi. Gangguan pada sistem kekebalan tubuh inilah yang nantinya akan meningkatkan jumlah leukosit. Pada hari ke 1 dan hari ke-2 tidak dilakukan pengukuran angka leukosit kembali.

Selain angka leukosit data biokimia lain yang terus di pantau yaitu kadar GDS pada hari ke-1 dan pada hari ke-2 kadar GDS meningkat tetapi tidak terlalu tinggi dan masih termasuk ke dalam kategori di atas normal yaitu 126 mg/dl pada hari ke- 1 dan 139 mg/dl pada hari ke-2. Menurut Hirsch KR (2021), proses pembedahan mengakibatkan respon inflamasi, imun dan metabolik yang menyebabkan keadaan hipermetabolik yang berakibat mengganggu sekresi insulin. Hal ini menyebabkan kondisi hiperglikemia yang resistensi terhadap insulin setelah pasca operasi

Resistensi insulin merupakan salah satu respon stress yang terjadi pada setiap individu khususnya pasien dengan riwayat diabetes.

Peningkatan gula darah pada penderita diabetes melitus (DM) terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi insulin dengan cukup dan menguraikan glukosa dalam darah. Insulin berfungsi untuk menjaga homeostatis tubuh dengan cara menurunkan kadar gula dalam darah. Peningkatan glukosa dalam darah dapat disebabkan banyak faktor seperti adanya resistensi insulin dan factor lingkungan seperti pola makan yang salah, obesitas, faktor aktifitas fisik, faktor stress dan faktor usia. Hiperglikemia yang tidak segera ditangani dengan cepat dapat menyebabkan kerusakan pada organ lain seperti mata, syaraf, ginjal dan pembuluh darah (Lestari, 2021).

Penderita diabetes perlu melakukan pengaturan pola makanya, tidak berlebihan ataupun kekurangan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan jumlah kalori dan zat gizi yang dibutuhkan, jenis bahan makanan serta keteraturan jadwal makan, sehingga kadar gula darah dapat tetap terjaga pada kadar normal (Astutisari, 2022).

9.4 Monitoring dan Evaluasi Data Fisik dan Klinis

Hasil pemeriksaan fisik klinis dilakukan pada awal kasus hari ke-1 dan pada hari ke-2. Data fisik klinis tersaji pada tabel di bawah:

Data Fisik Klinis	Hasil			Keterangan
	Awal kasus	Hari ke-1	Hari ke-2	
Tekanan darah	120/80 mmHg	120/70 mmHg	120/70 mmHg	Normal
Suhu	36,4°C	36,2°C	36,2°C	Normal

Sumber: Rekam Medik RSUD Ir.Soekarno, Agustus 2024

Pemeriksaan fisik klinis pada pasien dilakukan selama 2 hari berturut-turut. Tekanan darah pada awal kasus yaitu 120/80 mmHg termasuk dalam kategori normal Sedangkan pada hari ke-1 tekanan darah pasien masih termasuk dalam kategori normal (120/70mmHg dan pada hari ke-3 tekanan darah masih tetap dan masih termasuk kategori normal (120/70 mmHg). Menurut Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (2019), mengkategorikan tekanan darah normal bagi pasien

hipertensi usia kurang dari 75 tahun yaitu <130/80 mmHg dan untuk pasien berusia > 75 tahun tekanan darah normal yaitu <140/90 mmHg.

Monitoring tekanan darah perlu terus dilakukan pada pasien pasca operasi karena untuk mendeteksi dan mengobati komplikasi, tekanan darah tinggi (hipertensi) atau rendah (hipotensi) dapat terjadi pasca operasi dan membahayakan pasien. Hal tersebut dapat disebabkan oleh efek anestesi, peradangan ataupun akibat nyeri. Namun, hal ini bersifat sementara dan akan membaik seiring waktu pemulihan (Bergholz A, 2023).

Monitoring hasil fisik klinis lain yaitu pada suhu yaitu dimulai saat awal kasus, hari ke-1 dan hari ke-2. Pada awal kasus suhu pasien yaitu 36,4°C yang termasuk kategori normal. Kemudian pada hari ke-1 menurun menjadi 36,2°C yaitu termasuk kategori normal dan pada hari ke-2 suhu masih tetap yaitu 36,2°C termasuk dalam kategori normal. Menurut Eggenberger P (2021), suhu tubuh yang normal pada lanjut usia yaitu pada kisaran 36°C – 36,5°C.

Memantau suhu tubuh pasca operasi merupakan bagian penting untuk memastikan pemulihan yang optimal dan mencegah komplikasi dan risiko infeksi yang timbul (Febriani, 2019). Permasalahan yang sering terjadi pada pasien pasca operasi yaitu penurunan suhu tubuh atau hipotermia. Hipotermia dapat menyebabkan beberapa komplikasi dan berdampak pada fungsi banyak organ lainnya (Azmy.S.F, 2023).

9.5 Monitoring Evaluasi Data Asupan Makan Pasien

Hasil monitoring dan evaluasi asupan makan pasien pada hari ke-1 dan pada hari ke-2 tersaji pada tabel 16.

Tabel 16 Asupan Makan Pasien

Hari ke-	Keterangan	Zat gizi			
		Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
1	Kebutuhan	1.631	81,5	45,3	224
	Perencanaan	1.617	73,6	47,8	235,1
	Asupan RS	1.617	73,6	47,8	235,1
	Asupan luar RS	-	-	-	-
	Total Asupan	1.617	73,6	47,8	235,1
	% asupan	99%	90 %	105%	104%
	Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik
2	Kebutuhan	1.631	81,5	45,3	224
	Perencanaan	1.609,2	82,4	41,4	243,8
	Asupan RS	1.520	79,6	40	226,4
	Asupan luar RS	-	-	-	-
	Total Asupan	1.520	79,6	40	226,4
	% asupan	93%	97%	88%	101%
	Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik
Rata-Rata Total Asupan		1.568,5	76,6	43,9	230,7
Kebutuhan		1.631	81,5	45,3	224
% Asupan		96%	93%	96%	102%
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Sumber: Data Primer, Agustus 2024

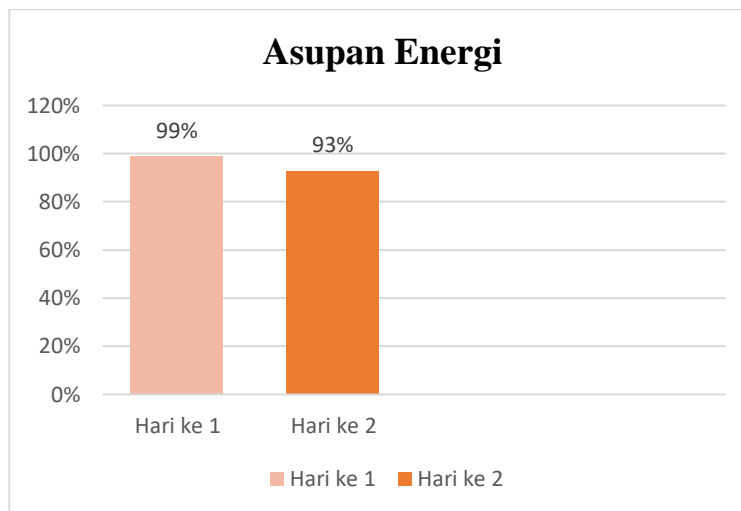
Asupan makan pasien selama intervensi di rumah sakit berdasarkan hasil recall 24 jam dan metode visual comstock yang dilakukan selama 2 hari. Pemantauan asupan makan dilakukan untuk mengevaluasi zat gizi yang dikonsumsi oleh pasien. Hasil rata-rata % asupan energi, protein lemak dan karbohidrat termasuk kategori baik (E: 96%, P: 93%, L: 96%, KH: 97%). Menurut WNP (2004), klasifikasi asupan sesuai dengan klasifikasi tingkat asupan yaitu kurang <80%, baik 80-110%, berlebih >110%.

Pada hari ke-1 asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada pasien baik (E: 99%, P: 90%, L: 105%, KH: 104%). Asupan makan pada pasien baik, karena pasien mendapatkan edukasi terkait pentingnya pemenuhan kebutuhan zat gizi harian khususnya dalam masa pemulihan pasca operasi. Menurut Alamsyah.T (2023), kebutuhan nutrisi merupakan dasar untuk mempercepat penyembuhan luka dan mencegah terjadinya

malnutrisi pada pasien, oleh karena itu pemberian nutrisi secara dini sangat penting bagi pasien pasca operasi. Asupan gizi yang cukup sangat penting untuk mengatasi respons stress pascaoperasi dan mengurangi hilangnya kekuatan, fungsi dan massa otot, terutama pada pasien lanjut usia (Hirsch KR, 2021).

Sedangkan pada hari ke-2 asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat pada pasien baik (E: 93%, P: 97%, L: 88%, KH: 92%) meskipun %asupan menurun tetapi masih dalam kategori baik.

a) Asupan energi



Gambar 1 Asupan Energi

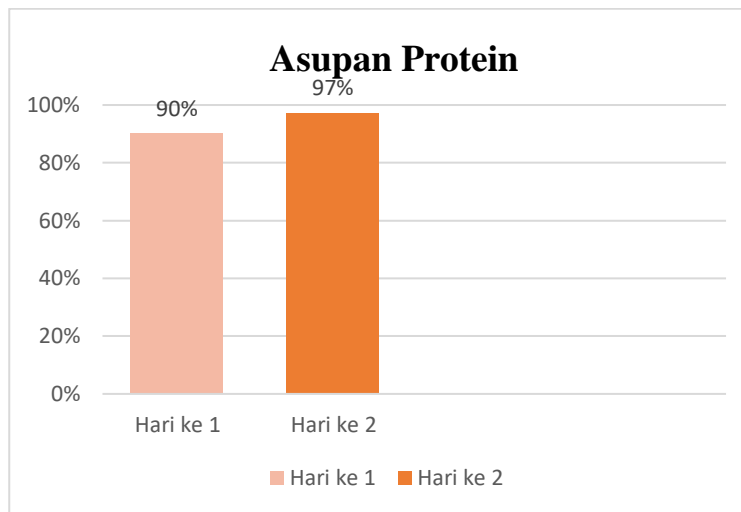
Berdasarkan diagram di atas, didapatkan hasil persentase asupan energi pada hari pertama pemberian intervensi yaitu 99% (baik) dan pada hari ke-2 sedikit menurun yaitu menjadi 93% tetapi masih termasuk pada kategori baik. Menurut WNP (2004), klasifikasi asupan sesuai dengan klasifikasi tingkat asupan yaitu kurang <80%, baik 80-110%, berlebih >110%.

Energi merupakan hasil metabolisme yang berasal dari zat gizi yang terdiri dari protein, lemak dan karbohidrat. Energi dari makanan digunakan oleh tubuh sebagai bahan bakar atau sumber tenaga untuk semua aktifitas (Roberts SB, 2022).

Secara fisiologis pada pasien pasca operasi terjadi peningkatan metabolisme untuk energi dan perbaikan, sehingga kebutuhan nutrisi menjadi meningkat untuk homeostasis, pemulihan hingga kembali ke kondisi normal (Budi Hariono, 2021). Asupan energi menjadi salah satu komponen penting

untuk pemulihan pasca operasi untuk meminimalkan stress dan membantu kembali fungsi organ setelah operasi (Wischmeyer PE, 2018).

b) Asupan protein



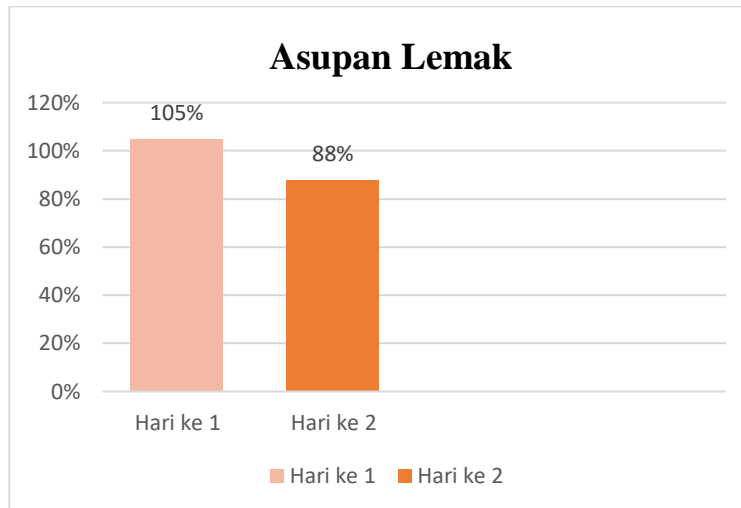
Gambar 2 Asupan Protein

Berdasarkan diagram di atas, didapatkan hasil persentase asupan protein pada hari ke-1 yaitu 90% (baik) dan hari ke-2 meningkat menjadi 97% (baik). Menurut Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) 2004, klasifikasi asupan terbagi menjadi 3 kategori yaitu kurang <80%, baik 80-110%, berlebih >110%.

Protein merupakan sumber utama dalam pertumbuhan dan pemeliharaan otot dan jaringan tubuh. Protein diperlukan pada semua tahap dalam proses penyembuhan mulai dari proliferasi fibroblast, sintesis kolagen, angiogenesis dan fungsi kekebalan (Sajid N, 2018). Asupan protein sangat penting pada pasien pasca operasi untuk mengatur stress tubuh dan mendukung pemulihan (Hirsch KR, 2021). Asupan protein yang tinggi dapat membantu mempercepat proses penyembuhan (Hew JJ, 2021).

Protein berperan dalam regenerasi jaringan tubuh yang mengalami kerusakan. Kolagen adalah protein yang terbentuk dari asam amino yang diperoleh dari sumber protein yang dikonsumsi (Widodo, 2021). Asupan protein dapat didapatkan dari 2 sumber yaitu protein hewani dan protein nabati. Sumber protein hewani didapatkan dari produk hewani dan olahannya sedangkan protein nabati bersumber dari kacang-kacangan, tahu, tempe susu kedelai dan lainnya (Lestari. M.P,2021).

c) Asupan lemak

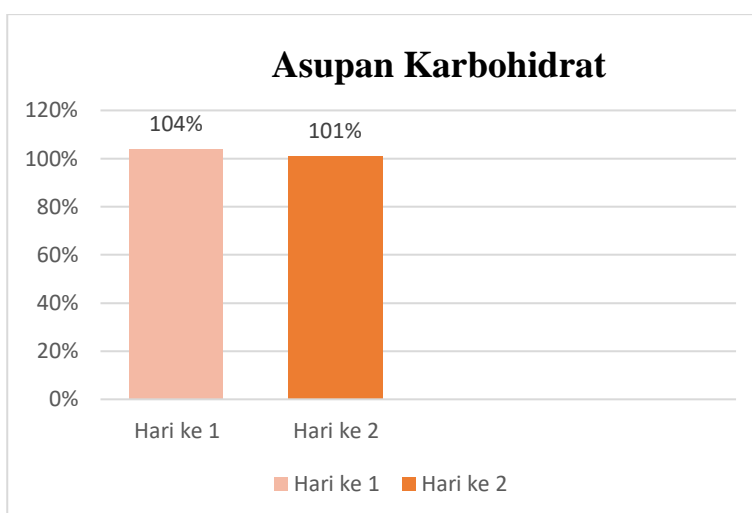


Gambar 3 Asupan Lemak

Berdasarkan diagram di atas, didapatkan hasil persentase asupan lemak pada hari ke-1 yaitu 105% (baik) dan hari ke-2 menurun menjadi 88% (baik). Menurut WNPG (2004), klasifikasi asupan terbagi menjadi 3 kategori yaitu kurang <80%, baik 80-110%, berlebih >110%..

Lemak merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Lemak termasuk makronutrien yang berfungsi sebagai cadangan makanan dan berfungsi membantu penyerapan vitamin bagi tubuh. (Rajebi, 2023) Lemak sebagai pelarut vitamin (A, D, E dan K), pembentuk struktur membran sel dalam sintesis sel baru. Peran asam lenoleat dan linolenat dalam proses penyembuhan luka yaitu sebagai anti bakterisida alami guna mengurangi risiko terjadinya infeksi pada jaringan tubuh yang rusak (Widodo, 2021). Lemak juga berfungsi dalam memproduksi kolagen. Peningkatan produksi kolagen secara efisien bermanfaat untuk menyembuhkan luka di kulit karena kolagen dapat meminimalkan intensitas jaringan parut dan memberikan kekuatan pada jaringan ikat (ligamen) (Lestari.M.P, 2021).

d) Asupan karbohidrat



Gambar 4 Asupan Karbohidrat

Berdasarkan diagram di atas, didapatkan hasil persentase asupan karbohidrat pada hari ke-1 yaitu 104% (baik) dan asupan pada hari ke-2 yaitu 101% (baik). Menurut WNP (2004) klasifikasi asupan terbagi menjadi 3 kategori yaitu kurang <80%, baik 80-110%, berlebih >110%.

Karbohidrat merupakan salah satu makronutrien yang penting bagi tubuh yaitu sebagai sumber utama penghasil energi. Kandungan glikoprotein pada glukosa yang terdapat pada karbohidrat merupakan salah satu elemen penting dalam proses penyembuhan luka. Bagi penderita DM diet rendah karbohidrat terbukti dapat meningkatkan pengaturan glukosa pada pasien DM dengan komplikasi karena dapat menurunkan angka indeks glikemik tubuh dimana angka indeks glikemik yang terkontrol dapat membantu dalam proses penyembuhan luka (Huhmann MB, 2018).

9.6 Perkembangan Terapi Diet

Tabel 17 Perkembangan Terapi Diet

Hari Ke	Jenis Diet	Bentuk makanan	Cara pemberian	Frekuensi
1	Diet DMTP 1.631 kkal	Biasa	Oral	3x makan utama 3x selingan
2	Diet DMTP 1.631 kkal	Biasa	Oral	3x makan utama 3x selingan

Terapi diet yang diberikan selama intervensi tidak mengalami perubahan karena kondisi pasien yang terus membaik. Terapi diet yang diberikan dari hari ke-1 hingga hari ke-2 yaitu diet diabetes melitus dan

tinggi protein (DMTP) 1.631 kkal. Pemberian diet DMTP bertujuan untuk memenuhi kebutuhan protein yang meningkat untuk mempercepat penyembuhan luka pasca operasi dan menjaga kadar gula darah.

Diet yang diberikan yaitu diet diabetes melitus dan tinggi protein (DMTP) 1.631 kkal. Prinsip diet DM menurut Perkeni (2021), yaitu makanan yang seimbang dan sesuai kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing pada setiap individu. Prinsip dari diet bagi penderita diabetes melitus yaitu pentingnya mematuhi ketepatan waktu makan, tepat secara jumlah dan tepat jenis bahan makanan, dengan komposisi karbohidrat 45-65% dari total kebutuhan. Pada saat intervensi karbohidrat diberikan 55% atau sisa dari perhitungan protein dan lemak.

Menurut Yulianti (2023) Diet Diabetes Melitus bertujuan untuk membantu kebiasaan makan pasien agar kadar gula darah tetap normal dengan cara menyeimbangkan asupan makan yang sesuai dengan kebutuhan, menghindari makan yang berlebihan ataupun kekurangan, dan keteraturan pemberian makan. Dimana pemberian karbohidrat diberikan rendah.

Proses pembedahan mengakibatkan respon inflamasi, imun dan metabolik yang menyebabkan keadaan hipermetakolik. Salah satu akibatnya yaitu terjadinya peningkatan hormon katabolik yang mengganggu sekresi insulin. Hal ini menyebabkan keadaan hiperglikemia yang resistensi terhadap insulin setelah pasca operasi. Resistensi insulin merupakan salah satu respon stress yang terjadi pada setiap individu khususnya pasien dengan riwayat diabetes. Bila tidak dikontrol dengan baik resistensi insulin pasca operasi dapat mengganggu fungsi imun dan meningkatkan risiko infeksi (Hirsch KR, 2021).

Terapi diet DM dimodifikasi yaitu diberikan tinggi protein untuk membantu pemulihan dan mempercepat penyembuhan luka pasca operasi amputasi. Menurut Wang X (2022), protein dapat membantu penyembuhan luka karena protein merupakan bahan dasar pembentukan jaringan tubuh, otot organ dan sistem kekebalan tubuh.

Bentuk makanan yang diberikan pada hari ke-1 dan hari ke-2 yaitu makanan biasa atau nasi dan tidak terdapat perubahan bentuk makanan

karena keadaan pasien secara keseluruhan baik dan tidak kesulitan menelan ataupun mengunyah. Menurut Novianti (2022), makanan biasa dapat diberikan pada pasien yang dapat mencerna makanan dengan normal dan melalui oral. Pemberian makanan biasa bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi, mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh, serta mempercepat proses penyembuhan.

Cara pemberian makan diberikan secara per oral karena melihat kondisi pasien dalam keadaan sadar dan tidak mengalami gangguan pencernaan. Makanan diberikan sesuai dengan kemampuan pasien dan pemberian porsi disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan pasien. Selain itu, frekuensi pemberian makan yaitu 3x makan utama dan 3x selingan. Menurut Khasanah (2021), frekuensi pemberian makan sesuai dengan pedoman diet bagi penderita diabetes melitus yaitu 3x makan utama dan 3x selingan.

BAB 10

KESIMPULAN DAN SARAN

10.1 Kesimpulan

1. Hasil skrining pasien menggunakan form NRS 2002 yaitu mendapatkan skor 2 sehingga dikategorikan tidak berisiko malnutrisi.
2. Hasil assesment gizi
 - a. Diagnosis medis pasien yaitu Post Operasi Amputasi Digi 1 pedis sinistra dengan Diabetes Melitus.
 - b. Keluhan pasien nyeri luka pasca operasi.
 - c. Status gizi pasien dikategorikan baik berdasarkan standar %LLA (87%).
 - d. Hasil pemeriksaan biokimia didapatkan hasil AL diatas normal dan GDS normal (AL :13,2 10³ /ul, GDS: 111 mg/dl).
 - e. Hasil fisik klinis didapatkan hasil keadaan umum pasien compos mentis dan sedang, nadi, suhu, respirasi dan TD normal (Nadi 84x/m, S: 36°C, RR: 20x/m, TD: 120/80 mmHg).
 - f. Berdasarkan hasil SQFFQ hasil SQFFQ asupan energi dan karbohidrat lebih (E:117,1% , KH: 146%), protein baik (P:92,5%) dan lemak kurang (53,8%).
 - g. Berdasarkan recall 24 jam pasien asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat kurang (E: 22,7%, P:27,9 % , L: 14,7%, KH: 24,9%) dikarenakan pasien puasa pada 2x waktu makan untuk persiapan operasi.
 - h. Kebiasaan makan pasien saat di rumah yaitu 3 kali sehari dan terkadang terdapat selingan. Mengonsumsi sayuran setiap makan dengan pengolahan sayur sayur sop atau sayur bening. Lauk hewani dan lauk nabati digoreng, suka mengonsumsi buah pisang raja 3x/hari. Setiap hari terkadang masih mengonsumsi teh manis 1 gelas/hari dan terkadang masih mengonsumsi roti manis,
3. Diagnosis gizi
 - a. NI-5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan penyembuhan luka ditandai dengan adanya luka pasca operasi.

- b. NI-5.3 Penurunan kebutuhan karbohidrat sederhana berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat ditandai dengan riwayat penyakit dahulu DM.
 - c. NB-1.1 Kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi berkaitan dengan kurangnya edukasi sebelumnya ditandai dengan masih suka mengonsumsi teh manis yang diseduh dengan gula murni hanya mengonsumsi sayuran 1x/hari.
4. Intervensi gizi
- Pemberian diet yaitu diet DM tinggi protein 1.631 kkal dengan bentuk makanan biasa dan cara pemberian melalui oral. Frekuensi pemberian makan yaitu 3x makan utama dan 3x selingan.
5. Monitoring dan evaluasi
- a. Keluhan nyeri luka pasca operasi berkurang
 - b. Antropometri: LLA tetap (27 cm), Status gizi pasien tetap yaitu status gizi baik (%LLA :87%).
 - c. Biokimia: GDS mengalami peningkatan
 - d. Fisik klinis: Tekanan darah dan suhu normal
 - e. Asupan makan pasien mengalami penurunan tetapi masih dalam kategori baik (E: 96%, P:93%, L: 96%, KH: 102%).
6. Konseling
- Kegiatan konseling dilaksanakan pada tanggal 09 Agustus 2024 di bangsal Cempaka Atas kamar 1 bed 4 RSUD Ir.Soekarno Sukoharjo. Materi yang disampaikan yaitu mengenai diet DMTP dan bahan makanan yang dianjurkan serta tidak dianjurkan. Media yang digunakan yaitu leaflet diet DM dan leaflet DBMP.

10.2 Saran

1. Diharapkan keluarga pasien memberikan dukungan kepada pasien agar proses pemulihan berjalan dengan baik yaitu melalui asupan makan yang terpenuhi dan membantu agar gula darah dapat tetap terjaga dan dalam kadar normal.
2. Diharapkan pasien saat di rumah menerapkan diet yang diberikan dan menerapkan prinsip 3J yaitu tepat jumlah, tepat jenis dan jadwal yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah.T, N. D. (2023). Dukungan Pemenuhan Nutrisi Pada Kasus Pasca Bedah Fraktur Tulang Di Rumah Sakit Umum Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sari Husada Vol 10.No2 423-430*.
- Ardiyana, T. (2018). Peningkatan Prevalensi Diabetes Melitus Disertai Dengan Peningkatan Komplikasi Seperti Ulkus. *Peningkatan Prevalensi Diabetes Melitus Disertai Dengan Peningkatan Komplikasi Seperti Ulkus, 550-556*.
- Astutisari, D. D. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Manggis 1. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional Vol 6 No.2*.
- Azmy.S.F. (2023). Efektivitas Blanket Wramer Terhadap Suhu Tubuh Pasien Yang Mengalami Hipotermi Pasca Operasi Di Recovery Room Instalasi Bedah Sentral. *Skripsi: Universitas Islam Sultan Agung Semarang*.
- Bergholz A, Greiwe G, Kouz K, Saugel B.(2023). Continuous Blood Pressure Monitoring in Patients Having Surgery: A Narrative Review. *Medicina (Kaunas)*. 14;59(7):1299.
- Berthiana, M. D. (2021). Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Pada Keluarga Lansia Dengan Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kayon Kota Palangkaraya. *Pengabdianmu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, Volume 6 Issue 5 , 524-529*.
- Budi Hariono, F. E. (2021). Perbedaan Nilai Gizi Susu Sapi Setelah Pasteurisasi Non Termal Dengan HPEF (Hgh Pulsed Electric Field). *Action: Aceh Nutrition Journal, 6(7)*.
- Eftekharian HR, Ilkhani Pak H. (2017). Effect of Intravenous Ketorolac on Postoperative Pain in Mandibular Fracture Surgery; A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Bull Emerg Trauma*.;5(1):13-17.
- Eggenberger P, Bürgisser M, Rossi RM, Annaheim S. (2021). Body Temperature Is Associated With Cognitive Performance in Older Adults With and Without Mild Cognitive Impairment: A Cross-sectional Analysis. *Front Aging Neurosci*. 12;13:585904.
- Fata, U. H. (2020). Pengetahuan Dan Sikap Tentang Perawatan Kaki Diabetes Pada. *Jurnal Keperawatan, 12(1), 101-106*.
- Febriani, E. A. (2019). Efektivitas Selimut Elektrik Dalam Peningkatan Suhu Tubuh Pasien Pasca Operasi Yang Mengalami Hipotermia. *Scientific Journal Of Nursing Research*.
- Fitria, R. D. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Babakan Kabupaten Cirebon Tahun 2022. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Vol.15.No.1*.

- Hew JJ, Parungao RJ, Mooney CP, Smyth JK, Kim S, Tsai KH, Shi H, Chong C, Chan RCF, Attia B, Nicholls C, Li Z, Solon-Biet SM, Le Couteur DG, Simpson SJ, Jeschke MG, Maitz PK, Wang Y.(2021) Low-protein diet accelerates wound healing in mice post-acute injury. *Burns Trauma*.
- Hirsch KR, Wolfe RR, Ferrando AA. (2021) Pre- and Post-Surgical Nutrition for Preservation of Muscle Mass, Strength, and Functionality Following Orthopedic Surgery. *Nutrients*. 15;13(5):1675.
- Huhmann MB, Y. S. (2018). Very High-Protein And Lowcarbohydrate Enteral Nutrition Formula And Plasma Glucose Control In Adults With Type 2 Diabetes Melitus. *Nutr Diabates*:8(1), 45.
- International Diabetes Federation (IDF). International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition. IDF; 2021
- Kemenkes. (2014). Pedoman Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT.). Jakarta: Kemenkes RI..
- Kemenkes, (2018). Klasifikasi Hipertensi,: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Indonesia : BalitbangkesKementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Khasanah, J. F., Ridlo, M., Putri, G. K. (2021). Gambaran Pola Diet Jumlah, Jadwal, Dan Jenis (3J) Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Indonesian Journal Of Nursing Scientific*, 1(1), 18–27.
- Lestari, M. P., dan Kusumaningrum, N. S. D. (2021). Gizi Untuk Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Dengan Diabetic Foot Ulcer (Dfu): Literature Review. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 47–46.
- Lestari, Zulkarnain, dan Sijid, S. A (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. *Prosiding Biologi Achieving The Sustainable Development Goals With Biodiversity In Confronting Climate Change Vol 7 No 1* 243–241.
- Mamurani, J. D. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Klinik Perawatan Luka Etn Centre Dan RSUD Kota Makassar. *JUMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa&Penelitian Keperawatan Volume 3 Nomor 4*.
- Meilani, E. A. (2022). Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Pada Lansia. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan Vol 15 NO.4*, 345-354.
- Mulyasari, P. D. (2018). Lingkar Lengan Atas Dan Panjang Ulna Sebagai Parameter Antropometri Untuk Memperkirakan Berat Badan Dan Tinggi Badan Orang Dewasa. *Jurnal Gizi Indonesia Vol 7 No. 1*.

- Novara E, Molinaro E, Benedetti I, Bonometti R, Lauritano EC, Boverio R. (2022). Severe acute dried gangrene in COVID-19 infection: a case report. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*;24(10):5769-5771.
- Novianti, A. (2022). Gambaran Sisa Makanan Pada Pasien Rawat Inap Dengan Diet Khusus Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta Pdhi. *Diploma Thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*.
- PERKENI. (2021). Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitustipe 2 Di Indonesia. Indonesia. *PERKENI*.
- Pratama, N. D. (2021). Studi Fenomenologi: Pengalaman Klien Lansia Dalam Melakukan Perawatan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal Of Telenursing (JOTING) Volume 3, Nomor 1*.
- Putri, R. W. (2020). Faktor Resiko Neuropati Perifer Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Tinjauan Literatur. *Jurnal Keperawatan Abdurrab 3(2)*, 17-25.
- Rajebi, E. A. (2023). Isolasi Jenis Asam Lemak Dari Bahan Alam : Artikel Review. *Jurnal Buana Farma Vol 3 No 2*.
- Rasyid Z, A. D. (2019). Determinan Kejadian Kejang Demam Pada Balita Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Budhi Mulia Pekanbaru. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 3 (1)*, 1-6.
- Roberts SB, Flaherman V. (2022) Dietary Energy. *Adv Nutr. 22;13(6):2681-2685*.
- Sajid N, Miyan Z, Zaidi SIH, Jaffri SSA, AbdeAli M. (2018). Protein requirement and its intake in subjects with diabetic foot ulcers at a tertiary care hospital. *Pak J Med Sci ;34(4):886-890*.
- Sugiyanto. (2020). Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Melalui Teknik Relaksasi Genggam Jari Di Rsud Sawerigading Palopo. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya, Vol.06 No.02*.
- Umemura S, Arima H, Arima S, Asayama K, Dohi Y, Hirooka Y, et al. (2019)The Japanese Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res 2019;42:1235–481*.
- Wang X, Yu Z, Zhou S, Shen S, Chen W. (2022) The Effect of a Compound Protein on Wound Healing and Nutritional Status. *Evid Based Complement Alternat Med. 24;2022:4231516*.
- World Health Organization. (1999). Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications. Geneva : Department of Noncommunicable Disease Surveillance.
- Widodo. (2021). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi, Asupan Lemak Dan Protein Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Caesarean Section Di Instalasi Rawatpada Pasien Post Caesarean Section Di Instalasi

Rawat Jalan Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.*

Wischmeyer PE, Carli F, Evans DC, Guilbert S, Kozar R, Pryor A, Thiele RH, Everett S, et al. (2018). Perioperative Quality Initiative (POQI) 2 Workgroup. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Nutrition Screening and Therapy Within a Surgical Enhanced Recovery Pathway. *Anesth Analg.* 126(6):1883-1895.

Yulianti, E. A. (2023). Pendidikan Kesehatan Pengaturan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD R Syamsudin,SH. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Balarea Vol 2 No 1.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Perencanaan Menu Hari Ke-1

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat makanan	E	P	L	KH
Makan Pagi	Nasi	Beras	50 gr	180,4	3,3	0,3	39,8
	Otak-otak bandeng tongseng	Ikan bandeng	35	29,4	5,2	0,8	0
		Tepung terigu	2	7,3	0,2	0	1,5
		Tepung tapioca	3	11,4	0	0	3
		Telur	10 gr	15,5	1,3	1,1	0,1
	Tempe goreng	Tempe	50 gr	99,5	9,5	3,8	8,5
		Minyak	5 gr	43,1	0	5	0
	Tumis	Wortel	35 gr	12,6	0,3	0,2	2,8
		Kacang kapri mentah	30 gr	25,2	1,6	0,1	4,7
		Daging ayam	10 gr	29,8	1,8	2,5	0
		Minyak	3 gr	25,9	0	3	0
Selingan pagi	Cake pandan	Tepung terigu	10 gr	36,4	1	0,1	7,6
		Gula pasir diit	5 gr	0	0	0	5
		Telur ayam	10 gr	15,5	1,3	1,1	0,1
		Margarin	5 gr	36	0	4,1	0
		Santan	5 gr	1,6	0,2	1,7	0,3
Makan siang	Nasi	Beras	75 gr	270,7	5	0,5	59,6
	Telur kukus padang	Daging ayam	15 gr	44,7	2,7	3,8	0
		Telur	30 gr	46,5	3,8	3,2	0,3
		Tepung bumbu	5 gr	18,2	0,5	0,1	3,8
	Dobelan	Putih telur	30 gr	15	3,2	0	0,3
	Tahu goreng	Tahu	50 gr	38	4,1	2,4	0,9
		Minyak	5 gr	43,1	0	5	0

	Sayur bening	Gambas	35 gr	7	0,3	0,1	1,5
		Toge	15 gr	9,1	1	0,5	0,7
		Wortel	25 gr	9	0,3	0,2	2
	Buah	Papaya	100 gr	39	0,6	0,1	9,8
Selingan siang	Kroket ayam	Kentang	50 gr	31	1	0,1	6,8
		Telur	5 gr	7,8	0,6	0,5	0,1
		Daging ayam	15 gr	42,7	4	2,8	0
		Wortel	15 gr	5,4	0,2	0,1	1,2
Makan Sore	Nasi	Beras	50 gr	180,4	3,3	0,3	39,8
	Pepes bandeng	Ikan bandeng	45 gr	37,8	6,7	1	0
		Telur ayam	5 gr	7,8	0,6	0,5	0,1
	Tahu bacem	Tahu	50 gr	38	4,1	2,4	0,9
		Kecap diit	5 gr	15,1			5
		Gula jawa diit	5 gr	15,1			5,3
	Sayur asem	Labu siam	50 gr	10	0,4	0,2	2,2
		Wortel	25 gr	9	0,3	0,2	2
	Selingan sore	Roti tawar	25 gr	62	2	0,3	12,5
		Selai stroberi diit	10 gr	30,1			7
Total asupan				1.617 kkal	73,6 gr	47,8 gr	235,1 gr
Total kebutuhan				1.631 kkal	81,5 gr	45,3 gr	224 gr
Persentase				99%	90 %	105%	104%

Lampiran 2 Perencanaan Menu Hari Ke-2

Waktu	Menu	Bahan Makanan	URT	E	P	L	KH
Pagi	Nasi	Beras	50	180,4	3,3	0,3	39,8
	Galantin beku bb tomat	Ayam cincang	45	134	8,2	11,3	0
		Telur	5	7,8	0,6	0,5	0,1
	Tahu bb tomat	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9
	Sambel goreng jepan	Labu siam	60	12	0,5	0,2	2,6
		Kacang tolo	15	10,8	0,3	0,2	3,1
Selingan pagi	Setup roti tawar	Roti tawar	25	62	2	0,3	12,5
		Santan	3	2,1	0	0,2	0,1
		Gula pasir diit	2	0	0	0	2
		Telur	3	3,1	0,3	0,2	0
		Margarin	2	14,4	0	1,6	0
Makan siang	Nasi	Beras	75	270,7	5	0,5	59,6
	Fillet ikan semur	Fillet ikan nila	50	56,4	8,5	2,3	0
	Dobelan	Putih telur	30	15	3,2	0	0,3
	Tempe bulat semur	Tempe	50	99,5	9,5	3,8	8,5
		Kecap diit	3	9	0	0	3
		Gula jawa diit	3	9	0	0	3
	Sayur cah	Brokoli	30	7,5	0,4	0,1	1,6
		Kb.kol	15	7,5	0,4	0,1	1,6
		Sawi hijau	20	5,6	0,5	0,1	0,8
		Wortel	10	3,6	0,1	0,1	0,8

		Minyak	3	25,9	0	3	0
	Buah	Semangka	100	32	0,6	0,4	7,2
Selingan siang	Agar-agar	Agar-agar	1	15,5	0,5	0,1	3,4
		Gula pasir diit	2				
Sore	Nasi	Beras	50	180,4	3,3	0,3	
	Ayam bumbu bakar	Daging ayam	50	148,9	9,1	12,5	
		Kecap diit	3	9	0	0	
		Gula jawa diit	3	9	0	0	
	Dobelan	Putih telur	30	15	3,2	0	
	Tempe bb bakar	Tempe	50	99,5	9,5	3,8	
		Kecap diit	3	9	0	0	
		Gula jawa diit	3	9	0	0	
	Kare	Toge	30	18,3	2	1	
		Kol	45	152,4	0,1	0	
		Santan	5	5,3	0,1	0,2	
Selingan sore	Roti tawar	Roti tawar	25	62	2	0,3	
		Selai stroberi diit	10	30,1	0	0	
Total asupan				1.609,2	82,4	41,4	243,8
Total kebutuhan				1.631	81,5	45,3	224
Persentase pemenuhan (%)				101%	101%	91%	99%

Lampiran 3 Recall Perencanaan Menu Hari Ke-1

Analysis of the food record		
Food	Amount carbohydr.	energy
Makan Sore		
Nasi		
beras putih giling 39,8 g	50 g	180,4 kcal
Pepes Bandeng		
ikan bandeng 0,0 g	45 g	37,8 kcal
telur ayam 0,1 g	5 g	7,8 kcal
Tahu Bacem		
tahu 0,9 g	50 g	38,0 kcal
kecap diit 5,0 g	5 g	15,1 kcal
gula jawa diit 5,3 g	5 g	15,1 kcal
Sayur Asem		
labu siam mentah 2,2 g	50 g	10,0 kcal
wortel 2,0 g	25 g	9,0 kcal
Snack Sore		
roti tawar 12,5 g	25 g	62,0 kcal
selai stroberi diit 7,0 g	10 g	30,1 kcal
Makan Pagi		
Nasi		
beras putih giling 39,8 g	50 g	180,4 kcal
Otak-otak bandeng tongseng		
ikan bandeng 0,0 g	35 g	29,4 kcal
tepung terigu 1,5 g	2 g	7,3 kcal
tepung tapioka 2,7 g	3 g	11,4 kcal
telur ayam 0,1 g	10 g	15,5 kcal

Dobelan Putel

telur ayam bagian putih 30 g 15,0 kcal
0,3 g

Tempe Goreng

tempe kedele murni 50 g 99,5 kcal
8,5 g
minyak kelapa sawit 5 g 43,1 kcal
0,0 g

Tumis

wortel 35 g 12,6 kcal
2,8 g
kacang kapri mentah 30 g 25,2 kcal
4,7 g
daging ayam 10 g 29,8 kcal
0,0 g
minyak kelapa sawit 3 g 25,9 kcal
0,0 g

Snack pagi**Cake pandan**

tepung terigu 10 g 36,4 kcal
7,6 g
Gula pasir diit 5 g 0,0 kcal
5,0 g
telur ayam 10 g 15,5 kcal
0,1 g
margarin 5 g 36,0 kcal
0,0 g
santan 5 g 1,6 kcal
0,3 g

Makan siang**Nasi**

beras putih giling 75 g 270,7 kcal
59,6 g

Telur kukus padang

daging ayam 15 g 42,7 kcal
0,0 g
telur ayam 30 g 46,5 kcal
0,3 g
tepung terigu 5 g 18,2 kcal
3,8 g

Dobelan putel

telur ayam bagian putih 30 g 15,0 kcal
0,3 g

Tahu goreng

tahu	50 g	38,0 kcal
0,9 g		
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal
0,0 g		
Sayur Bening		
gambas / oyong mentah	35 g	7,0 kcal
1,5 g		
toge kacang hijau mentah	15 g	9,1 kcal
0,7 g		
wortel	25 g	9,0 kcal
2,0 g		
Buah		
pepaya	100 g	39,0 kcal
9,8 g		
Snack siang		
Kroket ayam		
kentang	50 g	31,0 kcal
6,8 g		
telur ayam	5 g	7,8 kcal
0,1 g		
daging ayam	15 g	42,7 kcal
0,0 g		
wortel	15 g	5,4 kcal
1,2 g		

=====
=====

Result

=====
=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1615,0 kcal	2036,3 kcal	79 %
protein	74,9 g(18%)	60,1 g(12 %)	125 %
fat	46,9 g(25%)	69,1 g(< 30 %)	68 %
carbohydr.	235,1 g(57%)	290,7 g(> 55 %)	81 %

Lampiran 4 Recall Perencanaan Menu Hari Ke-2

Analysis of the food record		
Food	Amount carbohydr.	energy
Makan Sore		
Nasi		
beras putih giling 39,8 g	50 g	180,4 kcal
Ayam bumbu bakar		
daging ayam 0,0 g	50 g	142,4 kcal
kecap diit 3,0 g	3 g	9,0 kcal
gula jawa diit 3,2 g	3 g	9,0 kcal
Dobelan putel		
telur ayam bagian putih 0,3 g	30 g	15,0 kcal
Tempe bb bakar		
tempe kedele murni 8,5 g	50 g	99,5 kcal
kecap diit 3,0 g	3 g	9,0 kcal
gula jawa diit 3,2 g	3 g	9,0 kcal
Kare		
toge kacang hijau mentah 0,2 g	5 g	3,0 kcal
kembang kool mentah 0,3 g	5 g	1,3 kcal
santan 0,1 g	1 g	0,3 kcal
Selingan sore		
roti tawar 12,5 g	25 g	62,0 kcal
selai stroberi diit 7,0 g	10 g	30,1 kcal
Makan pagi		
Nasi		
beras putih giling 39,8 g	50 g	180,4 kcal
Galantin beku bb tomat		

daging ayam	45 g	128,2 kcal
0,0 g		
telur ayam	5 g	7,8 kcal
0,1 g		
Tahu bb tomat		
tahu	50 g	38,0 kcal
0,9 g		
Sambel goreng jepen		
labu siam mentah	60 g	12,0 kcal
2,6 g		
kacang tolo (tonggak)	15 g	17,4 kcal
3,1 g		
Selingan pagi		
setup roti tawar		
roti tawar	3 g	7,4 kcal
1,5 g		
santan	2 g	0,6 kcal
0,1 g		
Gula pasir diit	3 g	0,0 kcal
3,0 g		
telur ayam	2 g	3,1 kcal
0,0 g		
margarin	2 g	14,4 kcal
0,0 g		
Makan siang		
Nasi		
beras putih giling	75 g	270,7 kcal
59,6 g		
Fillet ikan semur		
ikan nila	50 g	56,4 kcal
0,0 g		
dobelan putel		
telur ayam bagian putih	30 g	15,0 kcal
0,3 g		
Tempe bulat semur		
tempe kedele murni	50 g	99,5 kcal
8,5 g		
kecap diit	3 g	9,0 kcal
3,0 g		
gula jawa diit	3 g	9,0 kcal
3,2 g		
Sayur cah		
brokoli	30 g	7,5 kcal
1,6 g		
kembang kool mentah	15 g	3,8 kcal
0,8 g		
sawi hijau	20 g	5,6 kcal
0,8 g		

wortel	10 g	3,6 kcal
0,8 g		
minyak kelapa sawit	3 g	25,9 kcal
0,0 g		

Buah

semangka	100 g	32,0 kcal
7,2 g		

Selingan siang

agar-agar	1 g	2,9 kcal
1,1 g		
Gula pasir diit	2 g	0,0 kcal
2,0 g		

=====

Result

=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1520,6 kcal	2036,3 kcal	75 %
protein	82,3 g(21%)	60,1 g(12 %)	137 %
fat	39,1 g(22%)	69,1 g(< 30 %)	57 %
carbohydr.	220,9 g(57%)	290,7 g(> 55 %)	76 %

Lampiran 5 Recall Asupan

=====

Analysis of the food record

=====

Food	Amount carbohydr.	energy
Recall		
Nasi		
beras putih giling 39,8 g	50 g	180,4 kcal
Fillet ikan bb tiram		
ikan nila 0,0 g	50 g	56,4 kcal
Tempe bb tiram		
tempe kedele murni 8,5 g	50 g	99,5 kcal
Sayur orak arik		
jagung 3,2 g	10 g	14,7 kcal
kembang kool mentah 1,4 g	25 g	6,3 kcal
buncis mentah 2,0 g	25 g	8,7 kcal
wortel 1,2 g	15 g	5,4 kcal

=====

Result

=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	371,5 kcal	2036,3 kcal	18 %
protein	22,8 g(24%)	60,1 g(12 %)	38 %
fat	6,7 g(16%)	69,1 g(< 30 %)	10 %
carbohydr.	55,9 g(60%)	290,7 g(> 55 %)	19 %

Lampiran 6 SQFFQ









Analysis of the food record		
Food	Amount carbohydr.	energy
nasi		
beras putih giling 178,9 g	225 g	812,0 kcal
bubur		
beras putih giling 11,3 g	14,2 g	51,2 kcal
singkong putih 4,5 g	14,2 g	18,6 kcal
mie instan 1,8 g	6,4 g	9,0 kcal
telur ayam bagian putih 1,5 g	150 g	74,9 kcal
daging ayam 0,0 g	7,14 g	20,3 kcal
ikan bandeng 0,0 g	1,6 g	1,3 kcal
kacang hijau 2,0 g	3,57 g	11,5 kcal
tahu 1,9 g	100 g	76,0 kcal
tempe kedele murni 17,0 g	100 g	199,1 kcal
bayam segar 2,1 g	28,5 g	10,6 kcal
buncis mentah 4,5 g	57,1 g	19,9 kcal
kembang kool mentah 1,5 g	28,5 g	7,2 kcal
kacang panjang mentah 2,3 g	28,5 g	9,9 kcal
kangkung 0,6 g	28,5 g	4,3 kcal
toge kacang hijau mentah 1,4 g	28,5 g	17,4 kcal
wortel 2,3 g	28,5 g	10,3 kcal
brokoli 1,5 g	28,5 g	7,2 kcal
jeruk manis 0,8 g	7,14 g	3,4 kcal





pepaya 0,7 g	7,14 g	2,8 kcal
pisang mas 35,1 g	150 g	138,0 kcal
roti manis 28,4 g	50 g	142,4 kcal
gorengan		
tepung terigu 7,6 g	10 g	36,4 kcal
wortel 0,8 g	10 g	3,6 kcal
kubis/kol putih 0,4 g	10 g	2,2 kcal
minyak kelapa sawit 0,0 g	5 g	43,1 kcal
gula pasir 18,8 g	20 g	78,7 kcal

=====
=====
Result
=====
=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1811,5 kcal	2036,3 kcal	89 %
protein	75,4 g(17%)	60,1 g(12 %)	125 %
fat	24,4 g(12%)	69,1 g(< 30 %)	35 %
carbohydr.	327,7 g(72%)	290,7 g(> 55 %)	113 %

Lampiran 7 Dokumentasi Visual Comstock

Waktu Makan	Sebelum Dikonsumsi	Setelah Dikonsumsi
Makan Sore (07 Agustus 2024)		
Makan Pagi (08 Agustus 2024)		
Makan siang (08 Agustus 2024)		
Makan Sore (08 Agustus 2024)		

Waktu makan	Sebelum Dikonsumsi	Setelah Dikonsumsi
<p>Makan Pagi (09 Agustus 2024)</p>		
<p>Makan Siang (09 Agustus 2024)</p>		

Lampiran 8 Leaflet Konseling Gizi

Swart Diet

1. Energi cukup untuk menunjang dan mempertahankan berat badan normal.
2. Kebutuhan protein normal
3. Kebutuhan lemak sedang, asupan kolesterol makanan dibatasi
4. Penggunaan gula sesuai dalam makanan dan minuman tidak diperbolehkan, kecuali jika kadar glukosa darah sudah berkemah, dipertimbangkan menggunakan gula murni sampai 1% dari kebutuhan energi total
5. Penggunaan gula olahan dalam bentuk teh manis
6. Asupan serat (serat) 25 gram dengan menggunakan serat larut air yang terdapat di dalam sayur dan buah
7. Cukup vitamin dan mineral

Daftar Makanan yang Diperbolehkan Untuk Di konsumsi

1. Sumber karbohidrat kompleks, seperti nasi, roti, mie, lontong, mie pangsit, ubi dan sagu
2. Sumber protein rendah lemak, seperti ikan, ayam tanpa kulit, seekor ayam, telur, tahu, dan kacang kedelai
3. Sumber lemak dalam jumlah terbatas yaitu minyak, makanan yang sudah olahan. Makanan tersebut tidak dengan cara dipanggang, dibakar, digoreng, ditanak atau ditanak
4. Buah-buahan dengan indeks glikemik rendah

Daftar Makanan yang Tidak Diperbolehkan Untuk Di konsumsi

1. Mengandung banyak gula sederhana seperti:
 - Gula pasir/gula merah
 - Sirup, jam, jelly, buah-buahan yang diawetkan dengan gula, susu kristal manis, minuman botol ringan dan es krim
 - Kacang-kacang, biji-bijian, kacang, dan kacang
2. Mengandung banyak lemak
 - Seperti keju, makanan siap saji (fast-food), goreng-gorengan
3. Mengandung banyak natrium, seperti ikan asin, telur asin, makanan yang diawetkan

Bila Terjadi Hipoglikemi

Hipoglikemi adalah keadaan yang terjadi bila kadar gula darah < 70 mg/dl (3,9 mmol/l). Ini disebabkan karena ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi, gerakan badan dan obat yang digunakan. Gejalanya antara lain berkeringat dingin, gemetar, pusing, mata berkunang-kunang dan rasa perih di hati seperti orang terbakar. Bila anda mengalami gejala ini, minumlah segera 1 gelas manis atau tebu. Kemudian segera hubungi dokter anda.

Diet Diabetes Mellitus

Kelompok: LAKS (M) Lemak: 40-50% Protein: 30-35% H. Asam: 20-30%

Pembagian Makanan Sehari

PAGI	SIANG	MALAM
Nasi 100	Nasi 100	Nasi 100
Telur Ayam 20	Telur 20	Telur 20
Sayuran A 100	Sayuran B 100	Sayuran C 100
Sayuran D 20	Buah 100	Buah 100

Tujuan Diet

- Menekan pasien memperbaiki kebiasaan makan dan olahraga untuk mendapatkan berat badan yang lebih baik dengan cara:
 - Menurunkan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyempitkan asupan makanan dengan membatasi jumlah protein glukosa total dan karbohidrat
 - Memberi cukup energi untuk mempertahankan atau menambah berat badan normal
 - Menghindari atau mengatasi komplikasi akut seperti ketoasidosis, infeksi seperti hipoglikemi, komplikasi kronis seperti penyakit ginjal, dan masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani
 - Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gaya yang optimal

DAFTAR DIET Diabetes Mellitus

Nama:

Umur:

Tinggi Badan:

Berat Badan:

Alamat:

Tanggal:

CATATAN:

1. Daftar ini sebagai petunjuk kepada Ahli Gizi pada setiap kunjungan.
2. Apabila daftar menu atau bingung, segera segera hubungi bertanya kepada Ahli Gizi.

Contoh Menu Sehari

PAGI	SIANG	MALAM
Nasi 100	Nasi 100	Nasi 100
Telur Ayam 20	Telur 20	Telur 20
Sayuran A 100	Sayuran B 100	Sayuran C 100
Sayuran D 20	Buah 100	Buah 100

INSTALASI GIZI RSUD Ir. SOEKARNO SUKOHARJO

DILOMBAN VI: MINTAK

Bahan makanan ini banyak digunakan terdapat dari kacang, tahu, tepung, kacang mengandung 45 kalori dan 8 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	UNT
Kacang peris	5	1/4 sdm
Mentak telur	5	1/4 sdm
Mentak ayam	5	1/4 sdm
Kacang	30	1 1/4 sdm
Kacang peris	50	2 sdm
Santan	50	1/4 gal
Lentak sapi	5	1 1/4 sdm
Lentak babi	5	1 1/4 sdm

Ukuran Rumah Tangga

Untuk memudahkan pengukuran di rumah, maka berikut ini ukuran dalam daftar diolah. Untuk ukuran rumah tangga (RT) dan di dalam praktik untuk diolah dalam penelitian di rumah. Daftar bahan pemenuh ini diolah oleh dosen Ilmu Kesehatan di RSUD Ir. Soekarno dan POKDASD.

Keterangan Besar Peris

1 sdm gula pasir	= 30 gram	1 sdm teh	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm gula	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram

Keterangan Besar Peris

1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram

DAFTAR PENUKAR BAHAN MAKANAN I

Berkas ini diolah untuk 7 golongan bahan makanan. Bahan makanan pada tiap golongan akan setara yang diberikan pada daftar berikut ini. Daftar ini bisa saja tidak dapat saling menukar. Untuk pengalihan, daftar dengan 1 liter 1 liter per liter.

DAFTAR BAHAN MAKANAN PENUKAR

Bahan makanan	Berat (g)	UNT	Bahan makanan	Berat (g)	UNT
Nasi	100	1/4 gal	Mentak (*)	40	1 sdm
Nasi tim	200	1/2 gal	Tepung terigu	50	1 sdm
Bubur beras	400	2 gal	Tepung singkong (*)	40	1 sdm
Nasi jagung	100	1/4 gal	Tepung sagu (*)	40	1 sdm
Kentang	200	2 gal	Tepung kacang	40	1 sdm
Singkong (*)	100	1/4 gal	Minyak sayur	5	1/4 sdm
Telur	200	1/2 gal	Minyak kacang	5	1/4 sdm
Telur	100	1/4 gal	Minyak ikan	5	1/4 sdm
Berasut jagung	50	1/8 gal	Minyak ayam	5	1/4 sdm
Berasut jagung	50	1/8 gal	Minyak sapi	5	1/4 sdm
Berasut jagung	50	1/8 gal	Minyak babi	5	1/4 sdm
Berasut jagung	50	1/8 gal	Minyak babi	5	1/4 sdm

DILOMBAN VII: MINTAK

Bahan makanan ini banyak digunakan terdapat dari kacang, tahu, tepung, kacang mengandung 45 kalori dan 8 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	UNT
Kacang peris	5	1/4 sdm
Mentak telur	5	1/4 sdm
Mentak ayam	5	1/4 sdm
Kacang	30	1 1/4 sdm
Kacang peris	50	2 sdm
Santan	50	1/4 gal
Lentak sapi	5	1 1/4 sdm
Lentak babi	5	1 1/4 sdm

Ukuran Rumah Tangga

Untuk memudahkan pengukuran di rumah, maka berikut ini ukuran dalam daftar diolah. Untuk ukuran rumah tangga (RT) dan di dalam praktik untuk diolah dalam penelitian di rumah. Daftar bahan pemenuh ini diolah oleh dosen Ilmu Kesehatan di RSUD Ir. Soekarno dan POKDASD.

Keterangan Besar Peris

1 sdm gula pasir	= 30 gram	1 sdm teh	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm gula	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram

Keterangan Besar Peris

1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram

DILOMBAN VIII: MINTAK

Bahan makanan ini banyak digunakan terdapat dari kacang, tahu, tepung, kacang mengandung 45 kalori dan 8 gram lemak

Bahan makanan	Berat (g)	UNT
Kacang peris	5	1/4 sdm
Mentak telur	5	1/4 sdm
Mentak ayam	5	1/4 sdm
Kacang	30	1 1/4 sdm
Kacang peris	50	2 sdm
Santan	50	1/4 gal
Lentak sapi	5	1 1/4 sdm
Lentak babi	5	1 1/4 sdm

Ukuran Rumah Tangga

Untuk memudahkan pengukuran di rumah, maka berikut ini ukuran dalam daftar diolah. Untuk ukuran rumah tangga (RT) dan di dalam praktik untuk diolah dalam penelitian di rumah. Daftar bahan pemenuh ini diolah oleh dosen Ilmu Kesehatan di RSUD Ir. Soekarno dan POKDASD.

Keterangan Besar Peris

1 sdm gula pasir	= 30 gram	1 sdm teh	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm gula	= 5 gram
1 sdm tepung terigu	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram

Keterangan Besar Peris

1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram
1 sdm mentak	= 5 gram	1 sdm mentak	= 5 gram