

LAPORAN STUDI KASUS
ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN PENDERITA
SUPS. CVA (*Cerebral infraction*) INFARK, DISERTAI JANTUNG,
HIPERTENSI DAN DM

Diruang Kartawijaya I/ 12.1 RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo

Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas praktik kerja lapangan
Gizi Klinis di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo



Disusun oleh :

Faatihah Rahma 'Amalia

NIM: 402019728028

PROGRAM STUDI ILMUGIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
NGAWI
2022/2023

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan studi kasus mendalam SUPS. CVA (*Cerebral infraction*), disertai jantung, hipertensi, dan DM dibuat dan diajukan sebagai syarat kelengkapan dan bukti kegiatan Praktik Kerja Lapangan Manajemen Asuhan Gizi Klinik di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Tahun Ajaran 2022/2023.

Disusun Oleh:

Faatihah Rahma 'Amalia

402019728028

Mojokerto, 25 Juli 2022

Menyetujui,

**Kordinator Praktik Kerja Lapangan
Gizi Klinik
RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo**

**Pembimbing Praktik kerja Lapangan
Asuhan Gizi Klinik
RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo**

Herlina Mei Wulandari, S.Gz

NIP 1965050501 198803 2 011

Untari, SKM

NIP 19710807 199803 2 004

Mengetahui,

Ketua Instalasi Gizi

Sulistiyani, S.Gz

NIP 19660316 198812 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunian-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) Gizi Klinik di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto. Shalawat serta salam juga senantiasa dijunjungkan kepada Nabi besar Muhammad SAW. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Darussalam Gontor, Prof. Dr. KH. Hamid Fahmi Zarkasyi, M.A.
2. Deputi Wakil Rektor bidang Kepesantrenan Universitas Darussalam Gontor Kampus Mantingan, Dr. KH. Fairuz Subakir Ahmad, M.A.
3. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Darussalam Gontor, apt. Amal Fadholah, S.Si., M.Si yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada mahasiswa/i.
4. Ketua Program Studi Ilmu Gizi Universitas Darussalam Gontor, Fathimah, S.Gz, M.KM yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan dukungan kepada mahasiswi.
5. Dr. Muh. El Riza, M.M selaku Kepala UPT Puskesmas Mantingan yang telah memberikan arahan kepada peneliti.
6. Ibu Herlina Mei Wulandari, S.Gz selaku *Clinical Instructor (CI)* dan ahli gizi RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto.
7. Ibu Untari, SKM. Selaku pembimbing asuhan gizi klinik di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto.
8. Karyawan dan Staff tenaga Kesehatan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto yang ikut serta mendukung proses praktek kerja lapangan (PKL) Gizi Klinik hingga akhir masa tugas praktik.
9. Dosen pembimbing lapangan, Al-Ustadzah Lulu Luthfiah, S.Gz., M.P.H. yang selalu mengarahkan, mendoakan, dan memberikan arahan selama pelaksanaan praktek kerja lapangan (PKL) Gizi Klinik di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto.
10. Para Dosen Program Studi Gizi Universitas Darussalam Gontor yang telah memberikan dukungan, serta arah kepada mahasiswi.
11. Teman-teman Program Studi Gizi semester 7 yang telah sama-sama berjuang dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Gizi Klinik.
12. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan hingga penyelesaian laporan ini.

Semoga Allah SWT memberikan ganjaran lebih dari apa yang telah semua pihak yang telah membantu dalam proses hingga akhir penulisan laporan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) Gizi Klinik.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan laporan kegiatan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Sehingga peneliti meminta kesediaan seluruh pihak untuk memberikan kritik dan saran yang membangun guna menyempunakan laporan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) Gizi Klinik ini. Mahasiswi berharap semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Mojokerto, 25 Juli 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cerebro Vaskular Accident (CVA) merupakan kelainan fungsi otak yang timbul mendadak yang disebabkan karena terjadinya gangguan peredaran darah otak dan bisa terjadi pada siapa saja dan kapan saja dengan gejala – gejala berlangsung selama 24 jam atau lebih yang menyebabkan kematian. Secara umum, kebanyakan penderita stroke berusia di atas 50 tahun. Namun, data terbaru menunjukkan bahwa ada tren penurunan usia pasien penderita stroke.

Stroke ialah penyakit kematian kedua setelah penyakit jantung dan penyebab disabilitas ketiga di dunia. Sesuai dengan data dalam World Stroke Organization bahwa setiap tahunnya ada 13,7 kasus baru stroke dan terdapat sekitar 5,5 juta kematian akibat penyakit stroke. (Balqis et al. 2022). Melalui data World Health Organization (WHO, 2021), terdapat 15 juta di setiap tahun diseluruh dunia menderita stroke. Dari jumlah tersebut terdapat 5 juta meninggal sedangkan 5 juta lainnya menjadi cacat permanen, membebani keluarga dan masyarakat. Stroke jarang terjadi kepada orang di bawah 40 tahun, saat keadaan tersebut terjadi, penyebab utamanya adalah tekanan darah tinggi. Namun, stroke juga terjadi pada sekitar 8% anak dengan penyakit sel sabit. (World Health Organization, 2021)

Bedasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi kejadian diabetes di Indonesia yang telah terdiagnosis oleh dokter sebesar 1,5%. Kejadian diabetes mellitus memiliki prevalensi tertinggi yaitu pada usia 55 tahun hingga 64 tahun, dan cenderung lebih tinggi terjadi pada perempuan. (KEMENKES, 2018). Sedangkan yang dimaksud dengan Diabetes merupakan penyakit menahun (kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula dalam darah yang melebihi batas normal. (Kementrian kesehatan republik indonesia 2020). Diabetes tidak hanya menyebabkan kematian prematur di seluruh dunia melainkan juga menjadi penyebab utama kebutaan, penyakit jantung, dan gagal ginjal. Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20 – 79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan dengan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki – laki. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65 – 79 tahun. Angka diprediksi akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta

ditahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045.(Kementrian kesehatan republik indonesia 2020).

Secara global penyebab kematian nomor satu di setiap tahunnya adalah penyakit kardiovaskular. Penyakit kardiovaskular adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung, dan pembuluh darah, seperti Penyakit Jantung Koroner, Penyakit Gagal Jantung, atau Payah Jantung, Hipertensi dan Stroke. Kematian dini yang disebabkan oleh penyakit jantung terjadi berkisar sebesar 4% di negara berpenghasilan tinggi sampai dengan 42% terjadi di negara berpenghasilan rendah.(Kementerian 2021)

Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4 kematian di seluruh dunia di setiap tahunnya. Hipertensi dapat menyebabkan kejadian kematian sebanyak 45% karena penyakit jantung dan 51% kejadian kematian karena penyakit stroke. Kejadian kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030.(Kementerian 2021)

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk melaksanakan proses asuhan gizi terstandar pada pasien dengan penyakit Sup. CVA (Stroke infark), dengan penyakit penyerta Diabetes melitus, Hipertensi dan Jantung di ruang rawat inap Kencono Wungu kamar 12.1, RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo.

2. Tujuan Khusus

Tujuan studi kasus ini adalah:

- a. Untuk dapat melaksanakan penapisan gizi (*nutrition screening*) pada penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.
- b. Untuk memahami dan melaksanakan asesment gizi pada penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.
- c. Untuk memahami dan menentukan diagnosis gizi pada penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.
- d. Untuk memahami menyusun dan melakukan rencana intervensi gizi pada penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.

- e. Untuk memahami dan melakukan monitoring dan evaluasi asupan gizi atau makanan pasien dengan penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.

C. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Studi kasus ini memiliki harapan untuk dapat memberikan wawasan serta menambah ilmu pengetahuan khususnya pada asupan gizi kepada penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Responden

Diharapkan studi kasus yang dilaksanakan dapat menjadikan pasien dan keluarga mampu meningkatkan pengetahuan terhadap jenis diet yang sesuai dengan keluhan penyakitnya, makan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan, dan pembuatan contoh pembuatan menu sehari untuk diterapkan sepulang dari rumah sakit.

b. Bagi Ahli Gizi di Rumah Sakit

Diharapkan dari studi kasus dapat dijadikan acuan ketika pemberian asupan gizi untuk pasien dengan penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung.

c. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa memiliki pengalaman, mampu memahami dan melaksanakan Proses asupan gizi terstandar (PGAT) penderita Sup. CVA (stroke infark), dengan pasien riwayat Diabetes Melitus, hipertensi dan jantung. Serta diharapkan studi kasus dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya.

D. Waktu dan Tempat

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) kasus mendalam SUPS. CVA (*Cerebral infraction*), disertai jantung, hipertensi, dan DM dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2022 – 24 Juli 2022 di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo, Mojokerto.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum CVA Infark

1. Definisi

Stroke atau CVA (*Cerebro Vaskular Accident*) merupakan kondisi yang terjadi ketika pasokan darah menuju bagian otak terganggu tiba – tiba, disebabkan oleh sebagian sel – sel otak mengalami kematian akibat adanya gangguan dalam aliran darah, sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak. Kurangnya aliran darah yang menuju ke jaringan otak dapat menyebabkan serangkaian reaksi biokimia yang dapat merusak bahkan mematikan sel – sel saraf otak.(Wijayanti. C, 2019). CVA juga dimaksud dengan kelainan fungsi otak yang timbul secara mendadak yang disebabkan karena terjadinya gangguan peredaran darah dalam otak yang dapat terjadi pada siapa saja dan kapan saja dengan gejala – gejala yang akan timbul dan berlangsung selama 24 jam atau lebih dapat menyebabkan kematian.(Anggraheni. D, 2020)

Stroke juga didefinisikan sebagai gangguan suplai darah yang menuju otak dan biasanya disebabkan oleh adanya sumbatan oleh gumpalan darah. Selain itu hal ini juga dapat menyebabkan gangguan pasokan oksigen dan nutrisi di otak sehingga menyebabkan kerusakan pada otak. Stroke juga diartikan sebagai gangguan fungsi syaraf yakut yang muncul karena adanya gangguan peredaran darah otak secara mendadak (dalam hitungan detik) atau secara cepat (dalam hitungan jam) timbul gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah focal yang terganggu.(Puspitasari. P, 2020)

2. Klasifikasi

Terdapat 2 pengklasifikasian stroke yang diantaranya:

a. Stroke hemoragik

Stroke hemoragik merupakan suatu gangguan peredaran darah otak yang ditandai dengan adanya perdarahan intra serebral atau perdarahan subarachnoid yang ditandai dengan penurunan kesadaran, pernapasan cepat, nadi cepat, gejala focal berupa hemiplegi, pupil mengecil, kaku kuduk (Wanhari, 2008 dalam Manullang, 2017). Disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada area tertentu di otak. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. Kesadaran klien umumnya menurun. (Anggraheni 2020).

b. Stroke non-hemoragik / iskemik

Stroke non hemoragik adalah tipe stroke yang paling sering terjadi, hampir 80% dari semua stroke. Disebabkan oleh gumpalan atau sumbatan lain pada arteri yang mengalir ke otak. Pada pasien terdapat kelemahan anggota gerak, dan paresis nervus VII dan XII yang mengarah pada stroke non hemoragik. Stroke non hemoragik merupakan proses terjadinya iskemia akibat emboli dan trombosis serebral biasanya terjadi setelah lama beristirahat, baru bangun tidur atau di pagi hari dan tidak terjadi perdarahan. (Redwindra, 2018).

3. Patofisiologi

Infark serebral adalah berkurangnya suplai darah ke area tertentu di otak. Luasnya infark bergantung pada faktor-faktor seperti lokasi dan besarnya pembuluh darah dan adekuatnya sirkulasi kolateral terhadap area yang disuplai oleh pembuluh darah yang tersumbat. Suplai darah ke otak dapat berubah (makin lambat atau cepat) pada gangguan lokal (thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler) atau oleh karena gangguan umum (hipoksia karena gangguan paru dan jantung). Atherosklerotik sering/ cenderung sebagai faktor penting terhadap otak, thrombus dapat berasal dari plak atherosklerotik, atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi.

Thrombus dapat pecah dari dinding pembuluh darah terbawa sebagai emboli dalam aliran darah. Thrombus mengakibatkan; iskemia jaringan otak yang disuplai oleh pembuluh darah yang bersangkutan dan edema dan kongesti disekitar area. Area edema ini menyebabkan disfungsi yang lebih besar daripada area infark itu sendiri. Edema dapat berkurang dalam beberapa jam atau kadangkadang sesudah beberapa hari. Dengan berkurangnya edema pasien mulai menunjukkan perbaikan. Oleh karena trombosis biasanya tidak fatal, jika tidak terjadi perdarahan masif. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan edema dan nekrosis diikuti trombosis.

Jika terjadi septik infeksi akan meluas pada dinding pembuluh darah maka akan terjadi abses atau ensefalitis, atau jika sisa infeksi berada pada pembuluh darah yang tersumbat menyebabkan dilatasi aneurisma pembuluh darah. Hal ini akan menyebabkan perdarahan serebral, jika aneurisma pecah atau ruptur. Perdarahan pada otak lebih disebabkan oleh ruptur arteriosklerotik dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral menyebabkan kematian dibandingkan dari keseluruhan penyakit cerebro vaskuler, karena perdarahan yang luas terjadi destruksi massa otak, peningkatan tekanan

intracranial menyebabkan herniasi otak. Jika sirkulasi serebral terhambat, dapat berkembang anoksia serebral.(Anggraheni, 2020).

Patofisiologi stroke iskemik dibagi menjadi dua bagian: vaskular dan metabolisme. Iskemia terjadi disebabkan oleh oklusi vaskular. Oklusi vaskular yang menyebabkan iskemia ini dapat disebabkan oleh emboli, thrombus, plak, dan penyebab lainnya. Iskemia menyebabkan hipoksia dan akhirnya kematian jaringan otak. Oklusi vaskular yang terjadi menyebabkan terjadinya tanda dan gejala pada stroke iskemik yang muncul berdasarkan lokasi terjadinya iskemia. Sel-sel pada otak akan mati dalam hitungan menit dari awal terjadinya oklusi dan hal ini dapat berujung pada onset stroke yang tiba-tiba (Permana, 2019).

4. Gejala

Bagi kebanyakan orang, tidak ada tanda-tanda medis yang terjadi sebelum serangan stroke terjadi. Karena stroke bisa menyebabkan dampak yang sangat serius, apabila terjadi tanda-tanda peringatan berikut, maka konsultasi dengan dokter harus segera dilakukan untuk meminimalkan gejala sisa stroke (defisit yang dihasilkan dari penyakit atau insiden sebelumnya):

- Ketidakmampuan untuk berbicara dengan jelas atau mengalami kesulitan untuk berbicara
- Sensasi mati rasa secara tiba-tiba dan bersifat sementara, kelemahan atau kelumpuhan salah satu lengan, satu kaki atau setengah dari wajah (biasanya terjadi di sisi yang sama)
- Penglihatan yang kabur secara tiba-tiba atau penurunan kualitas penglihatan pada satu mata
- Sakit kepala yang parah secara tiba-tiba
- Gangguan keseimbangan tubuh dan koordinasi tangan dan kaki atau terjatuh secara tiba-tiba tanpa alasan yang jelas
- Rasa pusing atau pingsan tanpa alasan yang jelas
- Inkontinensia (buang air kecil secara spontan)

Stroke menyebabkan berbagai defisit neurologik, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori) (Pradana, 2015 dalam Katrisnani, 2018). Berikut yang bias terjadi saat seseorang mengalami serangan stroke:

1. Kehilangan motorik

Stroke adalah penyakit motor neuron dan mengakibatkan kehilangan kontrol volunter terhadap gerakan motorik.

2. Kehilangan komunikasi

Fungsi otak lain yang dipengaruhi oleh stroke adalah bahasa dan komunikasi. Stroke adalah penyebab afasia paling umum. Disfungsi bahasa dan komunikasi dapat dimanifestasikan oleh hal berikut:

- a. Disartria (kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.
- b. Disfasia atau afasia (bicara defektif atau kehilangan bicara), yang terutama ekspresif atau reseptif.
- c. Apraksia (ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya), seperti terlihat ketika pasien mengambil sisir dan berusaha untuk menyisir rambutnya.

5. Etiologi

Berikut akan ada klasifikasi penyebab CVA Infark yaitu:

a. Trombosis Serebri

Terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemi jaringan otak yang dapat menimbulkan edema dan kongesti disekitarnya. Trombosis biasanya terjadi pada orang tua yang sedang tidur atau bangun tidur. Terjadi karena penurunan aktivitas simpatis dan penurunan tekanan darah. Trombosis serebri ini disebabkan karena adanya:

- 1) Arteriosklerosis: mengerasnya atau berkurangnya kelenturan dan elastisitas dinding pembuluh darah.
- 2) Hiperkoagulasi: darah yang bertambah kental yang akan menyebabkan viskositas atau hematokrit meningkat sehingga dapat memperlambat aliran darah serebral.
- 3) Arteritis: radang pada arteri

b. Emboli serebri

Dapat terjadi karena adanya penyumbatan pada pembuluh darah otak oleh bekuan darah, lemak, dan udara. Biasanya emboli berasal dari trombus di jantung yang terlepas dan menyumbat sistem arteri serebri. Keadaan-keadaan yang dapat menimbulkan emboli:

- 1) Penyakit jantung reumatik.
- 2) Infark miokardium.
- 3) Fibrilasi dan keadaan aritmia: dapat membentuk gumpalan-gumpalan kecil yang dapat menyebabkan emboli serebri.
- 4) Endokarditis: menyebabkan gangguan pada endocardium

6. Faktor Resiko

Banyak faktor risiko yang bisa menyebabkan stroke. Perlu diwaspadai jika seseorang mengalami hal berikut (Hospital Authority, 2016):

- Riwayat stroke pada keluarga
- Usia di atas 55 tahun: semakin tinggi usia, semakin tinggi risikonya
- Tekanan darah tinggi: 70% dari pasien penderita stroke mengalami tekanan darah tinggi
- Kadar kolesterol tinggi: peluang lebih tinggi terjadinya aterosklerosis (akumulasi kolesterol dan deposit (plak) lainnya pada dinding arteri. Plak bisa mengurangi aliran darah yang melalui arteri) dan penyempitan pembuluh darah otak
- Merokok: meningkatkan peluang terjadinya stroke hingga 3 kali lipat untuk pria dan 4,7 kali lipat untuk wanita
- Diabetes melitus: meningkatkan peluang terjadinya stroke hingga 4 kali lipat
- Obesitas
- Penyakit kardiovaskular: peluang lebih tinggi terjadinya stroke bagi orang-orang dengan riwayat serangan jantung (infark miokard) dan irama jantung yang tidak normal (fibrilasi atrium)
- Malformasi Vaskular atau aneurisma (pembengkakan seperti balon) pembuluh darah di otak: peluang perdarahan yang relatif lebih tinggi
- Stroke Ringan, yaitu Serangan Iskemik Sementara (TIA – Transient Ischemic Attack): memiliki gejala yang mirip dengan stroke, tetapi berlangsung untuk jangka waktu yang lebih singkat, berlangsung sekitar 2 hingga 15 menit dan tidak lebih dari 24 jam. Stroke Ringan bisa menjadi tanda peringatan bahwa akan terjadi stroke yang lebih berat di masa depan.
- Pecandu alkohol: meningkatkan peluang terjadinya stroke.

Menurut Muttaqin (2008) dalam Anggraheni (2019), beberapa faktor resiko terjadinya CVA infark, yaitu:

a. Hipertensi

Merupakan faktor resiko utama. Hipertensi dapat disebabkan arterosklerosis pembuluh darah serebral, sehingga pembuluh darah tersebut mengalami penebalan dan degenerasi yang kemudian pecah/menimbulkan pendarahan.

b. Penyakit kardiovaskuler

c. Peningkatan kolesterol

d. Obesitas

e. Diabetes mellitus

Pada penyakit DM akan mengalami penyakit vaskuler, sehingga terjadi mikrovaskularisasi dan terjadi arterosklerosis, terjadinya arterosklerosis dapat menyebabkan emboli yang kemudian menyumbat dan terjadi iskemia, iskemia menyebabkan perfusi otak menurun dan pada akhirnya terjadi CVA.

- f. Merokok
- g. Alkoholik

B. Gambaran Umum Diabetes Melitus (DM)

1. Definisi

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang memiliki karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

2. Klasifikasi

Dalam buku saku diabetes mellitus untuk awam oleh Febrinasari, dkk (2020), penyakit diabetes mellitus dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

a. Diabetes mellitus tipe I

Diabetes tipe I ini terjadi karena sel beta di pancreas mengalami kerusakan, sehingga memerlukan insulin ekstrogen seumur hidup. Umumnya muncul pada usia muda. Penyebabnya bukan karena faktor keturunan melainkan faktor autoimun.

b. Diabetes mellitus tipe II

Tipe DM yang satu ini merupakan yang paling umum terjadi atau diderita. Tipe DM umum, lebih banyak penderitanya di bandingkan Tipe 1. Munculnya saat usia dewasa dan disebabkan beberapa faktor seperti obesitas dan keturunan. Dapat menyebabkan terjadinya komplikasi apabila tidak dikendalikan.

c. Diabetes gestasional

Biasanya timbul saat kehamilan. Penyebab riwayat DM dari keluarga, obesitas, usia ibu saat hamil, riwayat melahirkan bayi besar dan riwayat penyakit lainnya. Gejalanya sama seperti DM pada umumnya. Jika tidak ditangani secara dini akan beresiko komplikasi pada persalinan, dan menyebabkan bayi lahir dengan berat badan >4000gram serta kematian bayi dalam kandungan.

d. Diabetes mellitus tipe lain

Terjadi karena kelainan kromosom dan mitokondria DNA. Disebabkan karena infeksi dari rubella congenital dan cytomegalovirus. Penyakit

eksokrin pancreas (fibrosis kistik, pankreatitis). Disebabkan oleh obat atau zat kimia (misalnya penggunaan glukokortikoid pada terapi HIV/AIDS atau setelah transplantasi organ). Disebabkan sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM.

3. Patofisiologi

Dua patofisiologi utama yang mendasari terjadinya kasus DM2 secara genetik adalah resistensi insulin dan defek fungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin merupakan kondisi umum bagi orang-orang dengan berat badan overweight atau obesitas. Insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot, lemak, dan hati sehingga memaksa pancreas mengkompensasi untuk memproduksi insulin lebih banyak. Ketika produksi insulin oleh sel beta pankreas tidak adekuat guna mengkompensasi peningkatan resistensi insulin, maka kadar glukosa darah akan meningkat, pada saatnya akan terjadi hiperglikemia kronik. Hiperglikemia kronik pada DM2 semakin merusak sel beta di satu sisi dan memperburuk resistensi insulin di sisi lain, sehingga penyakit DM2 semakin progresif (Decroli, 2019).

Pada DM type II jumlah insulin normal, malah mungkin lebih banyak tetapi jumlah reseptor insulin yang terdapat pada permukaan sel yang kurang. Reseptor insulin ini dapat di ibaratkan sebagai lubang kunci pintu masuk ke dalam sel. Pada keadaan tadi lubang kuncinya yang kurang, hingga meskipun anak kuncinya (insulin) banyak, tetapi karena lubang kuncinya (reseptor) kurang, maka glukosa yang masuk sel akan sedikit, sehingga sel akan kekurangan bahan bakar (glukosa) dan glukosa di dalam pembuluh darah meningkat (Suyono, 2004 dalam safitri, 2017).

4. Gejala

Seseorang yang menderita DM dapat memiliki gejala antara lain poliuria (sering kencing), polidipsia (sering merasa haus), dan polifagia (sering merasa lapar), serta penurunan berat badan yang tidak diketahui penyebabnya. Selain hal-hal tersebut, gejala penderita DM lain adalah keluhan lemah badan dan kurangnya energi, kesemutan di tangan atau kaki, gatal, mudah terkena infeksi bakteri atau jamur, penyembuhan luka yang lama, dan mata kabur (Febrinasari, dkk, 2020).

Seseorang dengan diabetes tipe 2 dapat hidup beberapa tahun tanpa menunjukkan gejala apapun, dimana pada saat itu kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemi) dapat secara diam-diam merusak fungsi berbagai organ tubuh. Untuk itu sebaiknya seseorang melakukan pengecekan kadar gula secara rutin

terutama pada golongan yang rawan akan diabetes mellitus seperti lansia. Gejala yang dapat muncul pada penderita diabetes mellitus yaitu:

- a. Poliuri (banyak kencing)
- b. Polidipsi (banyak minum)
- c. Polifagi (banyak makan)
- d. Penurunan berat badan

5. Etiologi

Pada penderita diabetes mellitus pengaturan sistem kadar gula darah terganggu, insulin tidak cukup mengatasi dan akibatnya kadar gula dalam darah bertambah tinggi. Peningkatan kadar glukosa darah akan menyumbat seluruh sistem energi dan tubuh berusaha kuat mengeluarkannya melalui ginjal. Kelebihan gula dikeluarkan didalam air kemih ketika makan makanan yang banyak kadar gulanya. Peningkatan kadar gula dalam darah sangat cepat pula karena insulin tidak mencukupi jika ini terjadi maka terjadilah diabetes mellitus (Tjokropawiro, 2006).

Insulin berfungsi untuk mengatur kadar gula dalam darah guna menjamin kecukupan gula yang disediakan setiap saat bagi seluruh jaringan dan organ, sehingga proses-proses kehidupan utama bias berkesinambungan. Pelepasan insulin dihambat oleh adanya hormon – hormon tertentu lainnya, terutama adrenalin dan nonadrenalin, yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar adrenal, yang juga dikenal sebagai katekolamin, dan somatostatin (Nugroho, 2016).

6. Faktor Resiko

Faktor resiko diabetes mellitus, yaitu:

- a. Usia
Resiko terjadinya diabetes mellitus bertambah seiring dengan bertambahnya usia seseorang. Maka dari itu, lansia merupakan kelompok usia yang sering terkena DM.
- b. Berat badan
Berat badan lebih BMI >25 atau kelebihan berat badan 20% meningkatkan dua kali resiko terkena DM.
- c. Riwayat keluarga
Orang tua atau saudara kandung mengidap DM. Sekitar 40% diabetes terlahir dari keluarga yang juga mengidap DM, dan + 60% - 90% kembar identic merupakan penyandang DM.
- d. Gaya hidup

Penderita DM diakibatkan oleh pola makan yang tidak sehat dikarenakan pasien kurang pengetahuan tentang bagaimana pola makan yang baik dimana mereka mengkonsumsi makanan yang mempunyai karbohidrat dan sumber glukosa secara berlebihan, kemudian kadar glukosa darah menjadi naik sehingga perlu pengaturan diet yang baik bagi pasien dalam mengkonsumsi 17 makanan yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-harinya.

e. Riwayat diabetes pada kehamilan (*gestasional*)

Memiliki riwayat diabetes gestasional pada ibu yang sedang hamil 18 dapat meningkatkan resiko DM, diabetes selama kehamilan atau melahirkan bayi lebih dari 4,5 kg dapat meningkatkan resiko DM tipe II.

C. Gambaran Umum Jantung

1. Definisi Penyakit

Penyakit jantung koroner/PJK (*coronary heart disease, CHD*) merupakan gangguan yang terjadi pada pembuluh darah berupa penyempitan dibagian pembuluh darah sehingga mengganggu suplai darah dan oksigen ke otot jantung terutama di bagian pembuluh darah koroner. (Dini, 2020) Infark miokard atau iskemia pada satu atau lebih arteri koronaria dengan kerusakan jaringan adalah wujud utama penyakit jantung yang menyebabkan terjadinya kematian. Terminologi PJK saat ini berubah dan lebih sesuai disebut sebagai *atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD)* karena wujud terjadinya penyempitan pembuluh darah yang menyalurkan oksigen dalam otot jantung disebabkan oleh adanya plak. Plak merupakan lesi yang terjadi pada pembuluh darah. Plak, diketahui sebagai aterosklerosis, dapat pecah dan menyebabkan terbentuknya gumpalan darah yang menyumbat arteri atau berjalan ke tempat lain di dalam tubuh dan menyumbat bagian tersebut. (Dini, 2020)

2. Klasifikasi

3. Patofisiologi

Penyebab yang mendasari terjadinya berbagai penyakit jantung, termasuk penyakit jantung koroner, adalah aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan akumulasi plak dalam dinding arteri. Hal ini bermula dari adanya luka pada Sel endotel mengakibatkan adanya respons inflamasi berupa sekresi fagosit dan monosit. Monosit dalam jaringan berubah menjadi makrofag. Makrofag kemudian “menelan” kolesterol teroksidasi dan membentuk sel busa serta

garis, garis lemak di dalam pembuluh darah. Mikrokalsifikasi intraseluler terjadi membentuk endapan dalam sel otot polos dari lapisan otot sekitarnya. Lapisan pelindung fibrin (ateroma) terbentuk di antara endapan lemak dan lapisan arteri. Ateroma menghasilkan enzim yang menyebabkan arteri membesar seiring berjalannya waktu sehingga menyebabkan penyempitan yang disebabkan oleh plak. Remodeling bentuk dan ukuran pembuluh darah ini dapat menyebabkan aneurisma. Ateroma dapat mengalami ruptur atau pecah membentuk trombus (gumpalan darah beku) yang akan menarik trombosit darah dan mengaktifkan Sistem pembekuan darah dalam sistem tubuh. Hal ini dapat menghambat dan membatasi aliran darah. Hanya plak yang rentan atau berisiko tinggi untuk rapuh yang membentuk trombin. Plak yang rentan merupakan lesi dengan tutup fibrosa tipis, beberapa sel otot polos, banyak makrofag, dan inti lipid yang besar. Perubahan arteri ini terjadi sejak bayi dan berkembang tanpa tanda dan gejala sampai seseorang dewasa

Lima puluh persen serangan jantung terjadi pada individu yang memiliki/ kadar kolesterol normal sehingga penanda untuk melihat risiko kejadian penyakit jantung diteliti. Telah diketahuiaadanyaperan inflamasi pada ASCVD menyebabkan penanda inflamasi ini digunakan untuk mengindikasikan adanya aterosklerosis, baik pada seseorang yang belum menunjukkan gejala terkena penyakit jantung maupun yang telah menunjukkan gejala. Beberapa penanda telah diketahui dan diteliti lebih lanjut untuk melihat hubungannya dengan diet. Kadar asam lemak omega-3 plasma diketahui berbanding terbalik dengan penanda inflamasi, seperti CRP, IL-6, fibrinogen, dan homosistein (Kalogeropoulos, dkk., 2010). Satu penanda inflamasi spesifik diketahui dapat melihat inflamasi vaskular, yaitu Lp-PLA2 (Jellinger dkk., 2012). Kadar Lp-PLA2 menunjukkan risiko ASCVD terlepas dari penanda lain dan memberikan informasi tentang hubungan antara peradangan dan aterosklerosis.

Terjadinya infark miokard, sebagian besar merupakan hasil dari adanya trombosis intrakoronar yaitu terjadinya koagulasi lokal atau pembekuan darah di bagian dalam arteri koronaria yang melibatkan fibrinogen dalam prosesnya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa fibrinogen plasma merupakan prediktor independen terhadap risiko ASCVD. Faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan fibrinogen adalah merokok, diabetes, hipertensi, obesitas, gaya hidup yang kurang aktivitas fisik, peningkatan trigliserida, dan faktor genetik. Penelitian clinical trial diperlukan untuk menentukan apakah fibrinogen terlibat dalam proses aterogenesis atau hanya sebagai penanda kerusakan vaskular. Tingginya kadar LDL dan kondisi

diabetes meningkatkan terjadinya trombotogenesis darah (Raymond J.L. dan Couch S.C., 2017).

4. Gejala

5. Etiologi

Penyakit jantung koroner / PJK disebabkan oleh beberapa faktor seperti merokok, Obesitas, hipertensi, peningkatan kadar kolesterol LDL dan trigliserida, serta penurunan kolesterol HDL. Tingginya diet tinggi kolesterol dan asam lemak jenuh, diabetes, disfungsi endotel, dan hiperhomositemia diketahui juga dapat menjadi faktor terjadinya penyakit ini. Selain itu, adanya faktor genetik, Stres, proses penuaan, dan kurangnya ber aktivitas fisik meningkatkan juga risiko penyakit kardiovaskular. Semua faktor risiko tersebut menyebabkan terjadinya akumulasi plak, penurunan produksi nitric oxide (NO) yang mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi. Kolesterol LDL yang teroksidasi ditelan oleh makrofag sebagai salah satu respons sistem imun dan menyebabkan pembentukan sel busa serta garis-garis lemak

6. Faktor Risiko

Faktor risiko yang dapat diubah:

- a. Usia dan jenis kelamin. Seiring pertambahan usia, angka kematian akibat penyakit kardiovaskular juga semakin tinggi, baik pada laki-laki maupun perempuan. Kejadian penyakit jantung dini pada laki-laki berusia 35-44 tahun 3 kali lebih tinggi dibanding wanita pada usia yang sama. Oleh sebab itu, laki-laki yang berusia lebih dari 45 tahun lebih berisiko terkena penyakit jantung dibandingkan wanita (NCEPp, 2002): Peningkatan risiko penyakit jantung pada wanita meningkat setelah usia 55 tahun akibat adanya menopause yang biasa terjadi pada usia tersebut. Secara umum peningkatan risiko penyakit jantung pada laki-laki dan perempuan terjadi pada rentang usia yang Sama
- b. Riwayat keluarga dan genetik. Adanya riwayat penyakit keluarga merupakan faktor risiko yang kuat meski faktor risiko lain juga dipertimbangkan. Saat infark miokard dan kematian mendadak terjadi sebelum usia 55 tahun pada laki-laki atau sebelum usia 65 tahun pada perempuan maka dapat dipertimbangkan bahwa faktor riwayat penyakit keluarga ada pada hubungan kekerabatan pertama (orang tua, saudara, atau anak). Adanya riwayat keluarga meski tidak dapat dimodifikasi, tetapi memengaruhi intensitas manajemen faktor risiko (Raymond J.L. dan Couch S.C., 2012)

- c. Menopause. Hormon estrogen memberikan perlindungan melawan ASCVD pada wanita pre-menopause dengan cara mencegah kerusakan vaskular. Kehilangan estrogen secara alami maupun akibat operasi berhubungan dengan peningkatan risiko ASCVD. Tingkat kejadian ASCVD pada wanita pre-menopause rendah, kecuali pada wanita dengan banyak faktor risiko. Selama masa menopause terjadi peningkatan total kolesterol, LDL, dan trigliserida serta penurunan kadar HDL khususnya pada wanita yang mengalami kenaikan berat badan (Raymond J.L. dan Couch S.C., 2012).

Faktor resiko yang dapat diubah diantaranya ialah:

- a. Rendahnya kualitas makanan. Asupan seseorang merupakan faktor lingkungan utama yang berperan dalam proses aterosklerosis dan modifikasi diet diketahui dapat menurunkan risiko penyakit jantung. Permasalahan yang paling banyak terjadi di masyarakat terkait kualitas makanan adalah sebagai berikut (Brindle, 2006):

- 1) Kelebihan asupan energi
- 2) Kelebihan asupan lemak (jenuh)
- 3) Kurang asupan vitamin (mis., B kompleks)
- 4) Kurang asupan mineral (mis., natrium dan kalsium)
- 5) Kurang asupan senyawa bioaktif (mis., stanol atau sterol)
- 6) Kurangnya pengetahuan terhadap makanan dan gizi
- 7) Kurang beragamnya pilihan makanan
- 8) Kurangnya aktivitas fisik
- 9) Obesitas dan berat berlebih

- b. Aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko terjadinya ASCVD. Aktivitas fisik berhubungan dengan ASCVD (terlepas dari faktor risiko kardiometabolik umum dari obesitas, serum lipid, Serum glukosa, dan hipertensi) pada pria dan wanita. 2009). Peningkatan prevalensi obesitas menjadikan aktivitas fisik sebagai prioritas utama untuk dilakukan. Aktivitas fisik menurunkan risiko ASCVD dengan menghambat aterosklerosis, menurunkan Vaskularisasi miokardium, meningkatkan fibrinolisis, meningkatkan HDL, memperbaiki toleransi glukosa dan sensitivitas insulin, membantu Manajemen berat badan, serta menurunkan tekanan darah (Raymond LL. dan Couch S.C., 2012). ACC/AHA (2013) merekomendasikan Olahraga berdasarkan penelitian pada peran olahraga untuk mencegah dan mengobati penyakit jantung ketika olahraga tidak dikombinasikan,

dengan intervensi apa pun. Rekomendasi yang sesuai dengan ilmiah adalah tiga hingga empat sesi olahraga aerobik tiap minggu, dengan durasi rata-rata 40 menit.

- c. Stres. Kondisi stres dapat mengaktifkan respons neurohormonal yang menyebabkan peningkatan nadi, tekanan darah, dan kerja jantung. Hormon stres, yaitu angiotensin II, dilepaskan setelah adanya rangsangan ke sistem saraf simpatis. Pengeluaran angiotensin II ini meningkatkan pembentukan plak (Mehta dan Griendling, 2007). Studi oleh INTERHEART menemukan akibat stres terhadap risiko penyakit jantung sebanding dengan hipertensi.
- d. Merokok. Risiko penyakit jantung lebih tinggi terjadi pada orang yang merokok dan memengaruhi kejadian aterosklerosis secara langsung (seperti pembentukan trombus, ketidakstabilan plak, dan aritmia). Wanita yang merokok dan menggunakan alat kontrasepsi memiliki risiko 10 kali lebih tinggi menderita penyakit jantung dibanding yang tidak. Risiko juga meningkat seiring dengan jumlah rokok yang dikonsumsi per hari. Risiko penyakit jantung meningkat juga pada perokok pasif (Thom, dkk., 2006)

Faktor risiko yang dapat dikontrol mencakup:

- a. Diabetes. Diabetes merupakan faktor risiko independen terjadinya ASCVD. Diabetes dapat meningkatkan risiko ASCVD dan terjadi pada usia yang lebih muda. Sebagian besar pasien diabetes meninggal akibat penyakit jantung. Sebanyak 7546 orang dengan diabetes berisiko dua kali lebih besar terkena ASCVD (McCollum, dkk., 2006). Beberapa kondisi lain yang meningkatkan risiko pasien diabetes terkena ACVD adalah pasien yang mengalami kondisi lain, seperti dislipidemia, hipertensi, dan obesitas sehingga diabetes saat ini diketahui menjadi faktor risiko terjadinya ASCVD.
- b. Obesitas. Obesitas merupakan suatu kondisi yang mencapai epidemik pada anak dan dewasa di berbagai negara berkembang. Indeks massa tubuh (IMT) dan penyakit adalah dua hal yang sangat terkait

D. Gambaran Umum Hipertensi

1. Definisi Penyakit

Penyakit tidak menular ini sering disebut silent killer. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara kronis akibat meningkatnya kerja jantung dalam memompa darah (Kemenkes RI, 2013a). Kriteria diagnosis hipertensi sebelumnya merujuk pada

Kadar tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg (Kemenkes RI, 2013). Definisi hipertensi, pada pedoman terbaru, adalah hasil pengukuran tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 130 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 80 mmHg (American Heart Association, 2017).

Besarnya tekanan pada dinding pembuluh darah saat kontraksi jantung dinamakan tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan pada dinding pembuluh darah saat otot jantung dalam kondisi rileks di antara dua denyutan disebut tekanan darah diastolik. Dengan kata lain, tekanan darah sistolik menunjukkan tekanan tertinggi, sedangkan tekanan darah diastolik menunjukkan tekanan terkecil dalam pembuluh darah pada saat tertentu (DeBeasi, 2006).

Hipertensi sangat penting untuk diterapi karena dapat menimbulkan komplikasi pada organ target, seperti jantung, otak, ginjal, mata, dan arteri perifer, tergantung tingkat keparahan kadar tekanan darah dan pengobatan benyakit. Hipertensi menjadi faktor risiko terjadinya stroke, miokard infark, benyakit jantung iskemik, gagal jantung, gagal ginjal, retinopati, hingga kematian.

2. Klasifikasi

dewasa usia 18 tahun ke dalam empat kategori, yaitu:

- a. Kategori normal, jika tekanan darah sistolik ≤ 120 mmHg dan tekanan darah diastolik ≤ 80 mmHg
- b. Kategori prehipertensi, jika tekanan darah sistolik 120-139 mmHg atau tekanan darah diastolik 80-89 mmHg
- c. Kategori hipertensi tahap 1, apabila tekanan darah sistolik 140-159 mmHg atau tekanan darah diastolik 90-99 mmHg
- d. Kategori hipertensi tahap 2, apabila tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 100 mmHg.

3. Patofisiologi

Tekanan darah dipengaruhi oleh tahanan perifer dan kekuatan pompa (curah) jantung. Hipertensi terjadi apabila salah satu atau kedua variabel yang tidak terkompensasi mengalami peningkatan. Sistem pengendalian tekanan darah dalam tubuh cukup kompleks. Pengendalian tekanan darah dimulai dari sistem pengendalian reaksi cepat, misalnya refleks kardiovaskular melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, susunan saraf pusat dari atrium, respons iskemia, dan arteri pulmonalis otot polos. Hormon angiotensin dan vasopresin

mengatur sistem pengendalian reaksi lambat melalui proses perpindahan cairan antara rongga interstisial dan sirkulasi kapiler (Kaplan, 2002).

Beberapa faktor yang saling berinteraksi dan berpengaruh pada pengendalian tekanan darah, misalnya asupan natrium berlebih, menurunnya jumlah nefron, stres, perubahan genetik, obesitas, dan bahan-bahan dari endotel. Faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan peningkatan preload, peningkatan kontraktilitas, konstiksi fungsional, dan hipertrofi struktural yang dapat memengaruhi tekanan darah.

4. Gejala

Penderita hipertensi seringkali tanpa ada gejala (asimtomatis). Hasil pemeriksaan fisik klinis yang utama adalah peningkatan tekanan darah. Manifestasi klinis yang muncul adalah nyeri pada bagian kepala yang kadang disertai mual dan muntah, penglihatan kabur, ayunan langkah terganggu, pada waktu malam hari sering buang air kecil, serta edema. Gejala yang timbul adalah mudah emosi, telinga berdengung, tengkuk terasa berat, kesulitan tidur, dan mata berkunang-kunang. Keluhan-keluhan dari penderita hipertensi biasanya berupa sakit kepala, gelisah, penglihatan kabur, pusing, mudah lelah, atau jantung berdebar-debar

5. Etiologi

Pengelompokan hipertensi menurut penyebabnya dibedakan menjadi dua, yaitu hipertensi esensial (primer) dan sekunder. Lebih dari 90% termasuk kelompok hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Faktor genetik diduga menjadi faktor penting timbulnya hipertensi primer karena hipertensi ini sering ditemukan turun-temurun dalam satu keluarga. Kurang dari 10% hipertensi disebabkan oleh gangguan kelenjar tiroid, kelainan pembuluh darah ginjal, penyakit kelenjar adrenal, maupun penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2013a). Obat-obatan tertentu diketahui dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dan menaikkan tekanan darah sehingga memperberat kondisi hipertensi. Obat-obatan tersebut, misalnya kortikosteroid, estrogen, non-steroid antiinflammatory drug (NSAID), fenilpropanolamin, siklosporin, sibutramin, dan antidepresan terutama venlafaksin.

Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dapat disebabkan oleh konsumsi natrium berlebih, kurangnya aktivitas fisik, stres, rendahnya asupan mineral (kalium, magnesium, dan kalsium), berat badan berlebih, peradangan pada vaskular, dan konsumsi alkohol yang berlebih (Couch dan Debra, 2008). Hipertensi erat kaitannya dengan gaya hidup sehari-hari. Modifikasi gaya

hidup di dalam Pedoman JNC 8 tidak dibahas secara detail sehingga diduga masih menggunakan acuan Pedoman JNC 7. Beberapa modifikasi gaya hidup

6. Faktor Resiko

Faktor risiko terjadinya hipertensi meliputi faktor risiko yang tidak dapat dikontrol dan faktor risiko yang dapat dikontrol. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol meliputi jenis kelamin, usia, dan genetik atau riwayat keluarga. Faktor risiko yang dapat dikontrol merupakan akibat dari perilaku tidak sehat, seperti obesitas atau berat badan berlebih, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, asupan makanan tinggi natrium, dislipidemia, konsumsi alkohol berlebih, dan stres (Couch dan Debra, 2008).

BAB III

PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR

A. Identitas Pasien

Nama : TN. S
Tanggal Lahir : Surabaya, 16 Mei 1963
Usia : 59 Tahun
Alamat : Modongan RT 3 RW 4 Sooko
Suku Bangsa : Jawa
Pekerjaan : Dinas Perhubungan (Pensiun)
Pendidikan : S1
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Masuk Rumah Sakit : 21 Juli 2022
Tanggal Kasus : 22 Juli 2022 – 24 Juli 2022
No. Rekam Medis : W1710124286,
Ruang / Kelas : Kartawijaya I/ 12.1 RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo
Diagnosis Medis : Susp. CVA/ Cerebral Infraction, Unspecifiet, DM
(Diabetes Melitus), Hipertensi dan Jantung.
Dokter yang merawat : dr. Estu Nila Widuri, Sp. S.
dr. Dhani, Sp. Jp.

B. Gambaran Kasus

Dihadapkan dengan pasien yang bernama TN. S dengan usia 59 tahun. Datang ke Rumah Sakit pada tanggal 21 Juli 2022 dengan beberapa keluhan berupa tubuh kelemahan anggota gerak tubuh kaki dan tangan kanan sejak pagi ini (21 Juli 2022) mendadak melemas ketika pasien berada di kamar mandi, sebelum masuk kamar mandi pasien mengeluhkan pusing berputar, sempat muntah sebanyak $\pm 3\times$, serta mual, pasien bercerita sebelum masuk rumah sakit bahwasanya di kamar mandi pasien jatuh badan sulit digerakkan bagian kaki dan tangandan juga terasa lemas, seharusnya pasien kontrol tapi tidak datang untuk kontrol, selain itu pasien telah tidak mengonsumsi obat selama 2 tahun. Sebelum berangkat ke rumah sakit pasien masih beraktivitas seperti biasa pasien masuk IGD dengan diagnosa Susp. CVA/ Cerebral Infraction, dengan memiliki penyakit penyerta DM (Diabetes Melitus) (sejak 2017) dan Jantung (sejak 2017), dan hipertensi. Saat dilakukan asesmen pasien mengaku bahwasanya tangan dan kaki sebelah kiri lemas dan sedikit sulit untuk digerakkan, pasien juga mengeluh pusing. Pada terapi yang telah dianjurkan dokter pasien disarankan untuk *bed rest*.

Hasil pemeriksaan antropometri pasien didapatkan Lila 30 cm, ulna 26 cm, BB 73 kg, TB 166 cm. Hasil pemeriksaan fisik klinis pasien tensi darah 140/90 mmhg Nandi 85× per menit, suhu 36°C, SPO2 98 pasien dalam keadaan sadar, lemah dan pusing.

C. Assessment

1. Pengukuran Antropometri

Usia	: 59 thn
BB	: 73 kg
TB	: 166 cm
LiLA	: 30 cm
Ulna	: 26 cm
BBI	: 65,9 kg

Penentuan Status Gizi dengan IMT

$$\text{IMT} : \frac{\text{BBA (Kg)}}{\text{TB (m)}^2} = \frac{73}{(1,66 \times 1,66)} = 26,5 \text{ kg/m}^2 \text{ (Kelebihan BB tingkat berat /$$

Obesitas

2. Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal : 21 Juli 2022

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien (21 Juli 2022)

Jenis Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Normal	Keterangan
Glukosa Sewaktu	203	Mg/dL	< 200	Tinggi
Eritrosit	3,92	10 ⁶ /uL	4.40 – 5.90	Rendah
Hematokrit	36,1	%	40,0-52,0	Rendah
Eosinofil	1,7	%	2,0 – 4,0	Rendah
Neutrofil	75,4	%	50,0 – 70,0	Tinggi
Limfosit	17,4	%	25,0 – 40,0	Rendah
MHC	34,9	Pg	26,0 – 34,0	Tinggi
MCHC	38,0	g/L	32,0 – 36,0	Tinggi
Natrium	135,7	mmol/L	136,0 – 145,0	Rendah

Sumber Data: Data Primer Rekam Medik

Dari hasil pemeriksaan biokimia maka dapat disimpulkan bahwa nilai biokimia Tn. S yang meliputi glukosa sewaktu, neutrofil, MHC, MCHC tergolong tinggi. Sedangkan untuk hasil eritrosit, hematokrit, eosinofil, limfosit, dan natrium tergolong rendah.

3. Pemeriksaan Fisik / Klinis

Tanggal : 21 Juli 2022

Tabel 2. Pemeriksaan Fisik Klinis (21 juli 2022)

Pemeriksaan Fisik / Klinis	Hasil
Keadaan Umum	Lemas
Kesadaran	Compos metis
Tekanan Darah	140/90 mmhg
Suhu	36°C
Nadi	92×/menit
Raspiration Rate	20×/menit
Keluhan Utama	Pasien memiliki keluhan berupa tubuh terasa lemah dibagian anggota gerak tubuh kaki dan tangan kanan sejak pagi ini (21 Juli 2022) mendadak melemas ketika pasien berada di kamar mandi, sebelum masuk kamarmandi pasien mengeluhkan pusing berputar, sempat muntah sebanyak ± 3×, serta mual.

4. Riwayat Gizi

a. Riwayat Gizi Dahulu Sebelum Masuk Rumah Sakit (SMRS)

- Pasien makan tidak teratur 3× sehari, dan tidak sesuai jadwal (dengan porsi besar di pagihari sehingga makan utama siang dan malam tidak teratur)
- Jarang mengonsumsi sayuran (lebih suka makan kering tanpa sayur)
- Lauk hewani yang sering dikonsumsi ikan dan daging.
- Pasien lebih suka sayuran bersantan (lodeh).
- Pasien suka mengonsumsi kopi dan the sesekali.
- Suka mengonsumsi makanan dan minuman manis.
- Suka mengonsumsi makanan gorengan.
- Pasien tidak memiliki alergi.

Tabel 3. Persen asupan pasien Sebelum Masuk Rumah Sakit (SMRS) dibanding kebutuhan:

Implementasi	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Natrium
Asupan Oral	1000	34	32	165	401,8

Kebutuhan	1977	52,72	50,56	331	600-800
% Asupan	50,5%	64,4%	63,2%	49,8%	67%
Keterangan	Sangat kurang	Kurang	Kurang	Sangat kurang	Kurang

Sumber: Wawancara dengan Pasien dan Keluarga (21 Juli 2022)

Tabel 4. Klasifikasi Persentase Asupan

Kategori kecukupan gizi	Keterangan
<70%	Defisit tingkat berat
70 – 79%	Defisit tingkat sedang
80 – 89%	Defisit tingkat ringan
90 – 119%	Normal
>120%	Lebih

Sumber: WNPG (2012)

Pola makan pasien yang meliputi energi dan karbohidrat tergolong sangat kurang sedangkan untuk protein, lemak dan natrium tergolong kurang.

b. Riwayat Gizi Sekarang

Pasien sekarang diberi diet DM KV RG dengan bentuk lunak / halus dengan kebutuhan gizi sebagai berikut:

- Energi = 1979 kkal
- Protein = 52,72 g
- Lemak = 50,56 g
- Karbohidrat = 331,5 g

5. Riwayat Personal

a. Keadaan Sosial Ekonomi

- Pekerjaan : Pensiun (Dinas Perhubungan)
- Status Ekonomi : Menengah ke atas (dilihat dari kelas perawatan pasien yaitu kelas 1)

b. Riwayat Penyakit Terdahulu

Didapat dari hasil wawancara keluarga yang mengatakan bahwa pasien memiliki riwayat penyakit DM (2017), Jantung (2018), dan Hipertensi.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

CVA infark disertai dengan DM, Jantung, serta Hipertensi

d. Pengetahuan Terkait Gizi

Pasien dan keluarga belum pernah mendapatkan edukasi terkait gizi dan penyakit pasien.

e. Aktivitas Fisik

- Sebelum Sakit

Pasien biasa melakukan aktivitas fisik berupa bersepeda di setiap pagi hari dan sesekali sore hari. Selain itu pasien juga mengerjakan pekerjaan rumah sesekali berupa membereskan rumah, karena pasien sudah tidak bekerja (pensiun).

- Saat Sakit

Pasien saat ini bedrest karena badan sebelah kanan terasa lemah dan sulit di gerakkan.

f. Kemampuan Penerimaan Makanan

Saat ini pasien dalam keadaan sadar, merasakan pusing dan lemas di badan bagian kanan. Nafsu makan pasien baik dan masih memiliki gigi lengkap.

D. Standar Pemanding (Perhitungan Kebutuhan)

$$BB = 73 \text{ kg}$$

$$TB = 166 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} BBI &= (TB - 100) - 10\% \\ &= (166 - 100) - 0,1 \\ &= 66 - 0,1 \\ &= 65,9 \text{ kg} \end{aligned}$$

Rumus Perkeni 2019

$$\begin{aligned} &= 30 \text{ kkal} \times BBI \\ &= 30 \text{ kkal} \times 65,9 \\ &= 1977 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TEE &= 1977 + FA + FS - FU \\ &= 1977 + 1,3 + 1,3 - 5\% \\ &= 1979 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Protein} &= 0,8 \times BB \\ &= 0,8 \times 65,9 \\ &= 52,72\text{g} = 10,6\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak} &= 23 \% \times 1979 \\ &= 455,17 : 9 \\ &= 50,56\text{g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KH} &= 67\% \times 1979 \\ &= 1325,93 : 4 \\ &= 331,5\text{g} \end{aligned}$$

$$\text{Natrium} = 600 - 800 \text{ mg}$$

E. Diagnosis Medis

1. Domain Intake

NI-2.1 Asupan makanan dan minuman peroral tidak adekuat berkaitan dengan mual muntah yang dialami pasien ditandai dengan asupan keseluruhan SMRS di bawah kebutuhan (80%).

NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi (spesifik) natrium, karbohidrat sederhana dan lemak jenuh berkaitan dengan pasien menderita PJK, hipertensi dan DM ditandai dengan hasil RPD jantung, DM, dan hipertensi.

2. Domain Klinis

NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan gangguan kelenjar endokrin ditandai dengan hasil pemeriksaan GDS (203mg/dL) diatas normal.

NC-3.3 Berat badan lebih berkaitan dengan pola makan yang salah ditandai dengan pasien suka mengkonsumsi makanan manis dengan porsi tidak beraturan dan hasil IMT ($26,5 \text{ kg} / \text{m}^2$) yaitu dengan hasil berlebih.

3. Domain Perilaku

NB-1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan tidak pernah mendapatkan edukasi terkait pola makan untuk penyakit yang dialami ditandai dengan belum membatasi konsumsi gula sederhana dalam pola makan dan kesukaan pasien dalam mengonsumsi gorengan.

NB-1.4 Kurangnya kemampuan memonitor diri sendiri yang berkaitan dengan ketidaksiapan untuk melakukan diet / mengubah pola hidup yang ditandai dengan masih suka konsumsi gorengan dan makanan pokok dengan jumlah berlebih.

F. Intervensi Gizi

1. Perencanaan

Jenis	: Diet DM KV RG
Bentuk Makanan	: Lunak (Tim)
Cara Pemberian	: Oral
Pola Diet	: 3 J yaitu tepat Jadwal, Jumlah dan Jenis
Frekuensi	: 3× makanan utama 3× selingan

2. Preskripsi Diet

a. Tujuan Diet

- ✓ Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makan dengan obat penurun glukosa oral dan aktivitas fisik
- ✓ Mencapai dan mempertahankan kadar lipid serum normal

- ✓ Memberi cukup energi untuk mempertahankan / mencapai BB normal
 - ✓ Menghindari / menangani komplikasi akut pasien
 - ✓ Meningkatkan derajat kesehatan yang optimal melalui perbaikan gizi
 - ✓ Menurunkan tekanan darah pasien
- b. Syarat Diet
- ✓ Energi diberikan cukup, yaitu 1977 kkal sesuai kebutuhan pasien.
 - ✓ Protein cukup, yaitu 10% dari kebutuhan energi total sebesar 52,72 gram.
 - ✓ Lemak sedang, yaitu 23% dari kebutuhan energi total sebesar 50,56 gram. Utamakan asam lemak tidak jenuh ganda atau total.
 - ✓ Karbohidrat sedang, yaitu 67% dari kebutuhan energi total sebesar 331 gram. Kebutuhan tergantung pada kadar glukosa dan lipida darah. Gunakan karbohidrat kompleks sebagai sumber karbohidrat utama. Pemberian karbohidrat sederhana berupa gula murni tidak diperbolehkan kecuali jumlahnya sedikit yaitu sebagai bumbu. Penggunaan gula alternative juga dibatasi
 - ✓ Natrium diberikan sebesar 600 – 800 mg, tergantung pada tekanan darah, adanya edema dan ekskresi natrium.
 - ✓ Asupan serat dianjurkan 25 g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat pada buah dan sayur.
 - ✓ Cukup vitamin dan mineral.
- c. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan yang Tidak Dianjurkan

Tabel 5. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan yang Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Boleh Dikonsumsi	Tidak Dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Sumber karbohidrat kompleks, seperti: nasi, bubur, roti, mie, kentang, sigkong, ubi, sagu, gandum, jagung, talas, havermout, sereal, macaroni	Biscuit, kue-kue yang dimasak dengan garam dapur dan/atau <i>baking powder</i> dan soda
Protein Hewani	Ayam tanpa kulit, ikan, telur rendah kolesterol atau putih telur, daging tidak berlemak	Hewani tinggi lemak jenuh (kornet, sosis, sarden, otak, jeroan, kuning telur), margarine, makanan yang mengandung banyak natrium (ikan asin, telur asin,

		makanan yang diawetkan seperti daging asap, ham, <i>bacon</i> , dendeng, ikan kaleng, kornet, ebi)
Protein Nabati	Tempe, tahu, kacang hijau, kacang merah, kacang kedelai	Keju, kacang tanah, dan semua olahan yang menggunakan garam dapur
Sayur	Sayur tinggi serat: kangkung, daun kacang, oyong, ketimun, tomat, labu air, kembang kol, lobak, sawi, selada, seledri, terong	Bayam, buncis, daun melinjo, labu siam, daun singkong, daun ketela, jagung muda, kapri, kacang panjang, pare, wortel, daun katuk. Serta sayuran yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur dan ikatan natrium lain
Buah	Jeruk, apel, papaya, jambu air, salak, belimbing (sesuai kebutuhan)	Durian, nangka, duku, jerk manis, rambutan, sawo, sirsak, anggur, nanas, mangga, oisang raja, pisang susu, kelengkeng, nangka muda dan buah-buahan yang diawetkan maupun buah kaleng
Minuman		Soft drink, teh/kopi kental dan manis
Lain-lain		Mengandung banyak gula sederhana seperti, gula pasir, gula jawa, sirup, jam/selai, jeli, susu kental manis, es krim, kue-kue manis, dodol, cake, fast food, gorengan

d. Cara Mengatur Diet

- ✓ Untuk pertama kali sebaiknya a makanan ditimbang sampai mencapai diet dan porsi yang sesuai
- ✓ Makan sesuai dengan jumlah dan pembagian makanan yang telah ditentukan dalam daftar diet
- ✓ Untuk mendapatkan variasi menu, gunakan daftar makanan penukar
- ✓ Makan banyak sayur-sayuran dan buah-buahan yang tinggi serat

✓ Pelaksanaan diet dengan disiplin untuk mencapai BB normal

e. Perencanaan Konseling Gizi

Sasaran : pasien dan keluarga

Materi : Diet DM KV RG

- Memberikan makanan yang aman bagi penderita diabetes, jantung serta hipertensi
- Menghindari makanan yang manis dan diawetkan
- Menghindari penggunaan gula murni
- Menghindari makan dan minuman berkarbonasi dan mengandung alkohol
- Menerapkan prinsip 3J yaitu makanan tepat Jenis, Jumlah, dan Jadwal

Media : Leaflet Diet DM, Jantung dan Rendah Garam

Metode : konsultasi dan tanya jawab

Waktu : \pm 15 menit

Tempat : Ruang Kerto Wunggu 12. 1

f. Standar Diet DM KV VI 2027,8 kkal

Waktu	Sumber Zat Gizi	URT	URT/Penukar
Pagi	Nasi / Penukar	125	1 gls
	Ikan / Penukar	25	1 ptg kcl
	Tempe	25	1 ptng sdng
	Sayuran A	100	1 gls
	Sayuran B	25	$\frac{1}{4}$ gls
	Minyak	7,5	$\frac{3}{4}$ sdm
Snack	Kc. Jagung	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm
	Buah	125	2 bh sdg
Siang	KH	150	1 $\frac{1}{4}$ gls
	Hewani	50	1 ptg sdng
	Nabati	25	1 ptg sdg
	Sayuran A	100	1 gls
	Sayuran B	50	$\frac{1}{2}$ gls
	Minyak	7,5	$\frac{3}{4}$ sdm
Snack	Kc. ijo	25	2 $\frac{1}{2}$ sdm
	Pisang	125	2 bh sdng
Malam	KH	150	1 $\frac{1}{4}$ gls

Waktu	Sumber Zat Gizi	URT	URT/Penukar
	Hewani	25	1 ptg kcl
	Nabati	25	1 ptg sdg
	Sayuran A	100	1 gls
	Sayuran B	50	½ gls
	Minyak	7,5	¾ sdm
Selingan	Pisang	2,5	3 bh sdg

G. Monitoring dan Evaluasi

1. Rencana Monitoring Evaluasi

Parameter	Target	Evaluasi/Target	Capaian
Asupan Makanan	Membandingkan asupan zat gizi makro dengan kebutuhan energi dan zat gizi pasien.	Asupan makan Pasien memenuhi hingga $\geq 80\%$ dari kebutuhan energi dan zat gizi hariannya.	Tidak seluruhnya tercapai, hanya tercapai pada kandungan lemak.
Biokimia	Memantau GDS dan TD.	Nilai GDS dan TD normal.	(Tercapai) Nilai TD dan GDS terakhir normal.
Fisik-Klinis	Memantau tanda fisik klinis pasien	Fisik klinis menjadi normal seperti. Tidak mual, nafsu makan baik.	(Tercapai) <ul style="list-style-type: none"> • Tidak mual • Nafsu makan mulai membaik

2. Perencanaan Menu Sehari

a. Perencanaan Menu Hari – 1

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)
Pagi	Nasi Tim (Lunak)	Beras	100
	Tumis Kacang Panjang + Wortel	Kacang Panjang	25
		Wortel	25
	Daging Paprika	Daging	35
	Tempe Bb Tomat	Tempe Kedelai Murni	55
		Minyak Kelapa Sawit	25
Selingan Pagi	Kacang Hijau	Kacang Hijau	30
	Semangka	Semangka	180
Siang	Nasi Tim	Beras Giling	25
	Asem Jakarta	Kacang Tanah	15
		Kacang Panjang	25

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)
		Krai	10
		Kangkung	50
	Patin Bumbu Bali	Ikan Patin	35
		Minyak	25
	Botok Tahu Tempe	Tempe	55
		Tahu	110
	Pisang Ambon		50
Sore 16.00	Apel		85
Malam	Nasi Tim		25
	Kari Kentang Wortel + Tahu	Kentang	50
		Tahu	100
	Ayam Bumbu Kari		40
Selingan Malam 21.00	Pisang Sobo		50

b. Perencanaan Menu Hari – 2

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)
Pagi	Nasi Tim	Beras	75
	Gulai Daging	Daging	35
		Fiber Cream	7
	Oseng Kacang Panjang + Wortel	Kacang Panjang	50
		Wortel	50
	Tahu Bumbu Lapis	Tahu	50
		Fiber Cream	7
Selingan	Pisang Ambon	Pisang	50
	Pepaya	Pepaya	110
Siang	Nasi Tim	Beras	100
	Opor Ayam Suir	Ayam	50
		Fiber Cream	7
	Oseng Tempe	Tempe	50
		Fiber Cream	7
Sore 16.00		Susu Diabetasol	20
	Pepaya	Pepaya	110
Malam	Nasi Tim	Beras	75
	Ceplok Bumbu Bali	Telur	55
		Tomat	5
		Fiber Cream	7
	Tahu Bumbu Kari	Tahu	50
		Fiber Cream	7
	Lodeh Terong	Terong	50

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)
		Kacang Panjang	50
		Fiber Cream	7
Selingan Malam 21.00	Susu Diabetasol	Susu Diabetasol	20
	Pisang Sobo	Pisang Sobo	100

c. Perencanaan Menu Hari – 3

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)
Pagi	Nasi Tim	beras	75
	Gulai Daging	daging	35
		fiber cream	7
	Oseng Kacang Panjang + Wortel	kacang panjang	50
		wortel	50
	Tahu Bumbu Lapis	tahu	50
fiber cream		7	
Selingan	Pisang Ambon	pisang	50
	Pepaya	pepaya	110
Siang	Nasi Tim	beras	100
	Opor Ayam Suir	ayam	50
		fiber cream	7
	Oseng Tempe	tempe	50
fiber cream		7	
Sore 16.00		susu diabetasol	20
	Pepaya	pepaya	110
Malam	Nasi Tim	beras	75
	Ceplok Bumbu Bali	telur	55
		tomat	5
		fiber cream	7
	Tahu Bumbu Kari	Tahu	50
		fiber cream	7
	Lodeh Terong	terong	50
kacang panjang		50	
		fiber cream	7
Selingan Malam 21.00	Susu Diabetasol	susu diabetasol	20
	Pisang Sobo	pisang sobo	100

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Tabel 6. Data Antropometri Pasien

Tanggal	LiLA (cm)	Ulna (cm)	BB estimasi (kg)	TB estimasi (cm)	BBI (cm)	Status Gizi
21/07/2022	32	26	72,8	166	65,9	Normal
22/07/2022	31,5	26	71,6	166	65,9	Normal
23/07/2022	30	26	68,3	166	65,9	Normal
24/07/2022	30	26	68,3	166	65,9	Normal

Data yang diketahui berat badan asli pasien pasien 73 kg dengan tinggi badan asli 166 cm. Dari data tersebut dapat diketahui BBI pasien adalah 65,9 kg dengan status gizi obesitas. Dilihat dari keadaan pasien yang memiliki keluhan lemas badan sebelah kanan dan juga tidak dapat berdiri maka dilakukan pengukuran melalui estimasi berat badan melalui LiLA dan tinggi badan melalui ulna. Pada hari ketiga, dilakukan pengukuran LiLA dengan hasil 30 cm. Jadi dapat dilihat terjadi penurunan LiLA. Hal ini dikarenakan, sudah mulai patuh dengan mengkonsumsi makanan dari rumah sakit. Selain itu, nafsu makan pasien masih belum meningkat. Penurunan berat badan kemungkinan besar disebabkan perubahan pola makan yang biasanya sangat banyak sebelum sakit dan ketika di rumah sakit asupan menurun (pengakuan pasien dan keluarga). NC-3.2 penurunan berat badan tidak diharapkan berkaitan dengan pola makan yang berubah berkaitan dengan penurunan ukuran LiLA.

B. Monitoring dan Evaluasi Biokimia

1. Monitoring dan Evaluasi Glukosa Darah Sewaktu

Tabel 7. Data Glukosa Darah Sewaktu Pasien pada Awal Masuk dan Selama Studi Kasus

Tanggal	Glukosa Darah Sewaktu (mg/dL)
Awal masuk (21/07/2022)	203
Skrining lanjutan /gizi (22/07/2022)	104
23/07/2022	113
24/07/2022	104
25/07/2022	133

Berdasarkan tabel 15. pada saat MRS (21/07/2022) diperoleh identifikasi masalah BD 1.5.2 glukosa darah sewaktu dengan diagnosa gizi NC 2.2 perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi khusus ditandai dengan nilai kadar glukosa darah sewaktu tinggi (203 mg/dL). Monitoring dan evaluasi untuk hasil laboratorium glukosa darah sewaktu diharapkan menurun sampai dalam kategori normal yaitu <200 mg/dL. Hasil monitoring pada tanggal 22 Juli 2022 untuk glukosa darah pasien adalah 104 mg/dL yaitu mengalami penurunan. Pada tanggal 23 Juli 2022 untuk glukosa darah pasien mengalami kenaikan menjadi 113 mg/dL, namun masih dalam kategori normal. Pada tanggal 24 Juli 2022 juga mengalami penurunan menjadi 104 mg/dL, dan terpantau normal. Kemudian pada tanggal 25 Juli 2022 glukosa darah pasien mengalami kenaikan menjadi 133 mg/dL dan termasuk dalam kategori normal.

C. Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis

Tabel 8. Data Fisik/Klinis Pasien pada Awal Masuk dan Selama Studi Kasus

Pemeriksaan Klinis	Hasil			
	21/07/2022 (MRS)	22/07/2022 (Hari ke-1)	23/07/2022 (hari ke-2)	24/07/2022 (hari ke-3)
Keadaan Umum	Lemas	Lemas	Lemas separo badan sebelah kanan	Lemas, mual (-) muntah (-)
Kesadaran	CM	CM	CM	CM
Tensi (mmHg)	140/90	140/80	130/80	130/80
Suhu	36°C	36,1°C	-	36°C
Nadi	92x/menit	81x/menit	-	80x/menit
Respiration Rate	-	20x/menit	-	20x/menit
Nafsu makan	-	Baik	Baik	Baik

Pada tabel , menunjukkan tekanan darah pasien dari awal skrining hingga hari terakhir asuhan termasuk dalam kategori tinggi (hipertensi), yaitu nilai tekanan darah 140/90 mmHg diawal skrining hingga hari kedua asuhan gizi. Dan pada saat hari ketiga asuhan gizi tensi turun menjadi 130/80 mmHg, namun masih dalam kategori tinggi (hipertensi).

D. Monitoring dan Evaluasi Tingkat Konsumsi

1. Asupan dan Tingkat Konsumsi Pasien Hari Ke-1

Tabel 9. Data Asupan dan Tingkat Konsumsi Pasien Hari Ke-1 Studi Kasus

Monitoring	Hari ke-1					
	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Natrium (mg)	Serat (g)
Asupan	1612,7	44,15	47,5	327,8	98,7	16,4
Kebutuhan	1979	52,72	50,56	331,5	600-800	25
Tk. Kons	81,4 %	83,7 %	93,9 %	98,8 %	16,45 %	65,6%
Kategori	Kurang	Kurang	Baik	Baik	Sangat Kurang	Sangat Kurang

Pada tabel . Asupan makan pasien diperoleh dengan cara penimbangan sisa makanan (food weighing) dan recall (wawancara) kepada keluarga pasien. Berdasarkan data diatas jika dibandingkan dengan hasil recall sebelum pemberian asuhan gizi mengalami peningkatan namun masih dalam kategori kurang. Dengan tingkat konsumsi energi sebesar 81,4% (1612,7 kkal), protein 83,7% (44,15 g), lemak 93,9% (47,5 g), karbohidrat 98,8% (327,8 g), natrium 16,45% (98,7 mg), dan serat 65,5 % (16,4 g).

2. Asupan dan Tingkat Konsumsi Pasien Hari Ke-2

Tabel 10. Data Asupan dan Tingkat Konsumsi Pasien Hari Ke-2 Studi Kasus

Monitoring	Hari ke-2					
	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Natrium (mg)	Serat (g)
Asupan	1773	48,8	47,6	297,2	288,5	23,3
Kebutuhan	1979	52,72	50,56	331,5	600-800	25
Tk. Kons	89 %	92,5 %	93,7 %	89,7 %	48 %	93,2 %
Kategori	Kurang	Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang	Baik

Dari tabel . menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi pasien pada hari kedua pemberian asuhan gizi mengalami peningkatan pada tingkat konsumsi energi 89% (1773 kkal), protein 92,5% (48,8 g), lemak 93,7% (47,6 g), dan karbohidrat 89,7% (297,2 g). Namun terjadi penurunan pada tingkat konsumsi natrium yaitu menjadi 48% (201,1 g). pada serat yaitu meningkat menjadi 93,2% (23,3 g).

3. Asupan dan Tingkat Konsumsi Hari Ke-3

Tabel 11. Data Asupan dan Tingkat Konsumsi Pasien Hari Ke-3 Studi Kasus

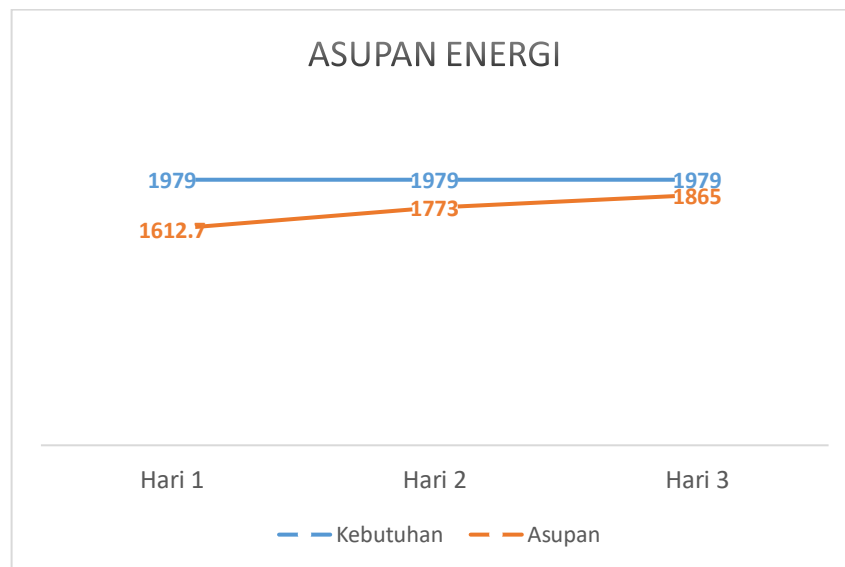
Monitoring	Hari ke-3					
	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Natrium (mg)	Serat (g)

Asupan	1865,6	48,7	44,7	354,2	200,8	24,6
Kebutuhan	1977	52,72	50,56	331,5	600-800	25
Tk. Kons	94,3 %	92,3%	88,4 %	106 %	33,4 %	98,4 %
Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Kurang	Baik

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat konsumsi energi pasien pada hari ketiga pemberian asuhan gizi sudah mulai membaik. Namun, asupan lemak pasien mengalami penurunan dibandingkan hari sebelumnya. Yaitu energi 94,3% (1865 kkal), protein 92,3% (48,7 g), lemak 88,4% (44,7 g) dan karbohidrat 106% (354,2 g). pada natrium mengalami penurunan menjadi 33,4% (200,8 g), dan pada serat juga meningkat menjadi 98,4% (24,6 g).

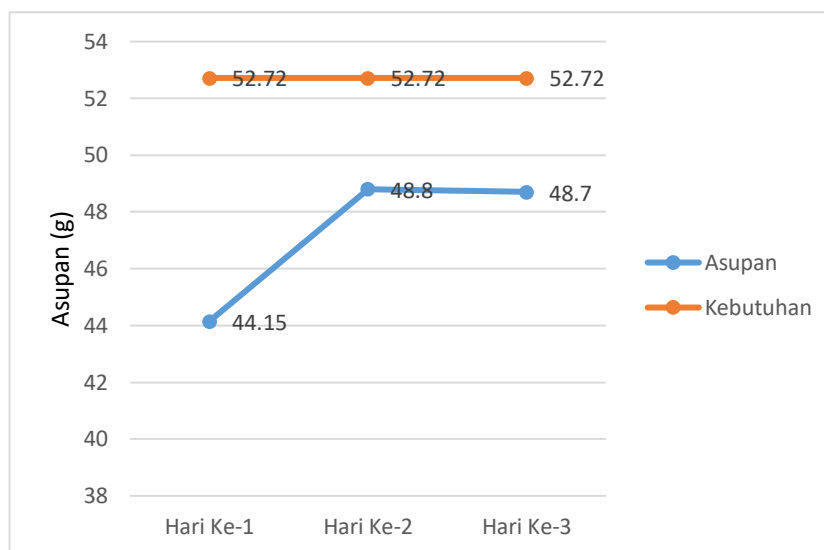
E. Pembahasan Asupan Menurut Zat Gizi Makro dalam Grafik

1. Asupan Energi



Berdasarkan gambar. dapat diketahui bahwa asupan energi pasien dari hari pertama ke hari kedua mengalami kenaikan yaitu dari 1612,7 Kalori menjadi 1773 Kalori. Selanjutnya pada hari kedua mengalami kenaikan dibanding hari sebelumnya menjadi 1865 Kalori. Energi diperoleh dari bahan makanan yang diberikan pada pasien. Yang dikategorikan dalam makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan snack.

2. Asupan Protein

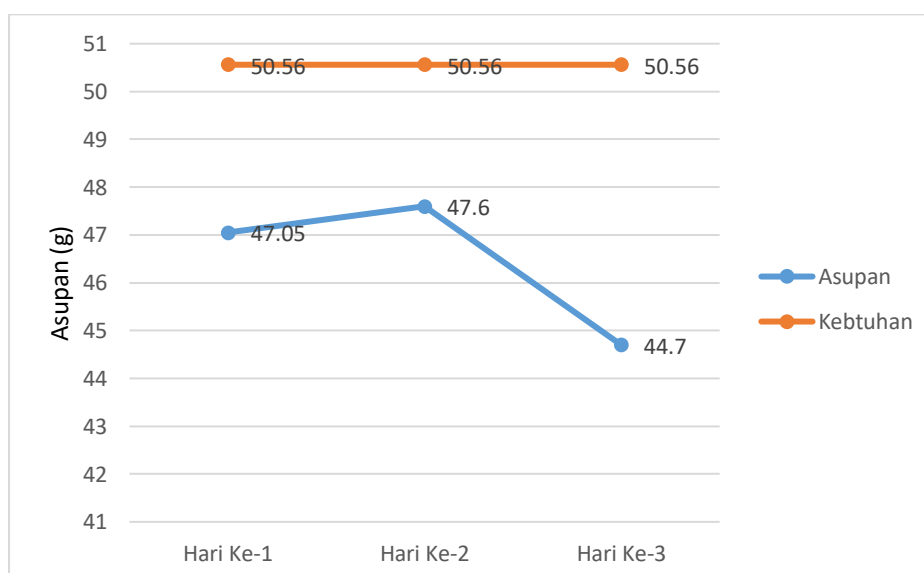


Gambar 1. Grafik Asupan Protein

Berdasarkan gambar 2. dapat diketahui bahwa asupan protein pasien dari hari pertama hingga hari kedua mengalami peningkatan. Pada hari pertama asupan protein sebesar 44,15 gram (81,4%) dengan kategori kurang. Pada hari kedua asupan protein menjadi 48,8 gram (92,5%) dengan kategori baik. Kemudian, pada hari ketiga asupan protein pasien mengalami penurunan menjadi 48,7 gram (92,3%) dalam Baik. Sehingga diharapkan untuk mempertahankan asupan agar tetap membaik.

Protein diperoleh dari bahan makanan yang diberikan pada pasien. Yang dikategorikan dalam makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan snack.

3. Asupan Lemak

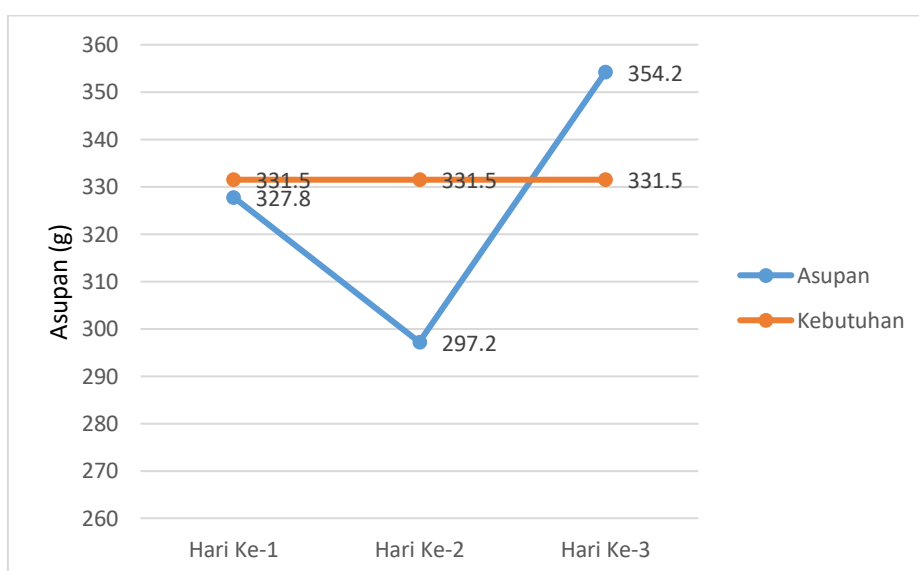


Gambar 2. Grafik Asupan Lemak

Berdasarkan gambar 3. dapat diketahui bahwa asupan lemak pasien dari hari pertama hingga hari kedua mengalami peningkatan. Pada hari pertama asupan lemak sebesar 47,5 gram (93,9%) dengan kategori baik. Pada hari kedua asupan lemak naik menjadi 47,6 gram (94,1%) dengan kategori baik. Kemudian, pada hari ketiga asupan lemak pasien mengalami penurunan menjadi 44,7 gram (88,4%) dalam kategori kurang. berkaitan dengan kurangnya nafsu makan pasien.

Lemak diperoleh dari bahan makanan yang diberikan pada pasien. Yang dikategorikan dalam makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan snack.

4. Asupan Karbohidrat



Gambar 3. Grafik Asupan Karbohidrat

Berdasarkan gambar. dapat diketahui bahwa asupan karbohidrat pasien dari hari pertama hingga hari kedua mengalami penurunan. Pada hari pertama asupan karbohidrat sebesar 327,8 gram (98,8%) dengan kategori baik. Pada hari kedua asupan karbohidrat menurun menjadi 297,2 gram (89,7%) dengan kategori kurang. Kemudian, pada hari ketiga asupan karbohidrat pasien mengalami kenaikan menjadi 354,2 gram (106%) dalam kategori sangat kurang. Hal ini berkaitan dengan NI -2.1 kekurangan asupan makanan dan minuman oral berkaitan dengan nafsu makan menurun ditandai dengan asupan karbohidrat menurun.

Karbohidrat diperoleh dari bahan makanan yang diberikan pada pasien. Yang dikategorikan dalam makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan snack.

F. Pembahasan Perhitungan Asupan dan Sisa dalam Grafik

1. Makanan Pokok

Pada hari pertama, persentase asupan makanan pokok sehari sebesar 84% dengan sisa sebesar 15,1%. Hal ini dikarenakan pasien sudah merasa cukup kenyang dan kurang nafsu makan. Pada hari kedua persentase asupan makanan pokok sehari sebesar 80,3% dengan sisa sebesar 19,7%. Hal ini dikarenakan pada hari kedua nafsu makan pasien sedikit menurun. Pada hari ketiga asupan makanan pokok sehari sebesar 87,8% dengan sisa sebesar 12,2%. Pada hari ketiga sisa semakin menurun dikarenakan pasien sudah mulai membaik untuk nafsu makannya.

Pada hari pertama persentase asupan makanan pokok di malam hari sebesar 0%. Kemudian asupan makan pagi pada hari pertama mengalami peningkatan menjadi 92% dengan sisa sebesar 8%. Pada makan siang hari pertama, asupan makanan pokok mengalami penurunan menjadi 69% dengan sisa sebesar 31%.

Pada hari kedua asupan makanan pokok di makan malam mengalami peningkatan dari hari pertama menjadi 100% dengan asupan sebesar 100%. Kemudian, pada makan pagi hari kedua asupan makanan pokok mengalami penurunan menjadi 68,4% dengan sisa makanan 31,6%. Pada hari kedua saat makan siang, asupan makanan pokok mengalami penurunan menjadi 74,1% dengan sisa sebesar 25,9%.

Pada hari ketiga, asupan makanan pokok pada malam hari sebesar 88,9% dengan sisa sebesar 11,1% yang artinya mengalami penurunan dari makan sebelumnya. Kemudian saat makan pagi, asupan makanan pokok mengalami peningkatan menjadi 91% dengan sisa sebesar 9%. Pada saat makan siang, asupan makanan pokok mengalami penurunan menjadi 0% dengan sisa sebesar 100% yang artinya pasien tidak memakan makan siang yang diberikan.

2. Lauk Hewani

Pada hari pertama persentase asupan lauk hewani sebesar 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada hari kedua asupan lauk hewani menetap menjadi 86% dengan sisa sebesar 0%. Dan pada hari ketiga asupan lauk hewani meningkat menjadi 92% dengan sisa 8%.

Pada hari pertama persentase asupan lauk hewani di malam hari sebesar 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada makan pagi, persentase asupan lauk hewani meningkat menjadi 100% dengan sisa sebesar 0%. Kemudian pada

makan siang, asupan lauk hewani juga sama yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%.

Pada hari kedua saat makan malam, persentase asupan lauk hewani masih sama dengan makan sebelumnya yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada hari kedua pagi, asupan lauk hewani juga masih sama 100% dengan sisa sebesar 0%. Kemudian pada hari kedua makan siang, asupan lauk hewani masih sama yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%.

Pada hari ketiga asupan lauk hewani saat makan malam yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada saat makan pagi masih tetap yaitu 100% dan tidak ada sisa. Sedangkan saat makan siang asupan lauk hewani mengalami penurunan menjadi 10% dengan sisa sebesar 90%, yang artinya lauk hewani pada saat makan siang dikonsumsi dengan porsi sedikit oleh pasien.

3. Lauk Nabati

Pada hari pertama, persentase asupan lauk nabati sebesar 58% dengan sisa sebesar 42%. Pada hari kedua asupan lauk nabati mengalami penurunan menjadi 29% dengan sisa sebesar 71%. Pada hari ketiga asupan lauk nabati meningkat menjadi 50% dengan sisa lauk nabati 50%. Data asupan dan sisa pada lauk nabati didapat pada saat asuhan.

Pada hari pertama persentase asupan lauk nabati di malam hari sebesar 0% dengan sisa sebesar 100%. Pada makan pagi, persentase asupan lauk nabati meningkat menjadi 100% dengan sisa sebesar 0%. Kemudian pada makan siang, asupan lauk nabati masih sama yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%.

Pada hari kedua makan malam, persentase asupan lauk nabati menurun dibandingkan makan sebelumnya menjadi 13% dengan sisa sebesar 87%. Pada hari kedua pagi lauk nabati tidak diberikan. Kemudian pada hari kedua makan siang, asupan lauk nabati mengalami peningkatan menjadi 50% dengan sisa sebesar 50%.

Pada hari ketiga makan malam, persentase asupan lauk nabati menurun dibandingkan makan sebelumnya menjadi 0% dengan sisa sebesar 100%. Pada hari kedua makan pagi, asupan lauk nabati mengalami peningkatan menjadi 100% dengan sisa sebesar 0%. Kemudian pada hari ketiga makan siang lauk nabati tidak diberikan.

4. Sayur

Pada hari pertama asupan sayur sebesar 90% dengan sisa sebesar 10%. Pada hari kedua asupan sayur mengalami peningkatan menjadi 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada hari kedua asupan sayur pasien sedikit meningkat setelah

diberi konseling pentingnya mengonsumsi sayur dan kaitannya dengan diabetes mellitus. Karena pasien sudah 2 hari belum BAB. Pada hari ketiga asupan sayur mengalami penurunan menjadi 86% dengan sisa sebesar 14%..

Pada hari pertama, pada saat makan malam, makan pagi dan makan siang persentase asupan sayur sama yaitu 50% dengan sisa sebesar 50%. Yang artinya selama satu hari pemberian makan, pasien mengonsumsi sayur dengan jumlah sedikit. Pada hari kedua saat makan malam, asupan sayur mengalami peningkatan menjadi 40% dengan sisa sebesar 60%. Pada makan pagi asupan sayur mengalami penurunan menjadi 0% dengan sisa sebesar 100%. Yang artinya pasien kembali tidak mengonsumsi sayur. Pada makan siang, asupan sayur juga mengalami peningkatan dibandingkan waktu makan sebelumnya menjadi 46% dengan sisa sebesar 54%.

Pada pemberian makan sehari di hari ketiga, asupan sayur pada saat makan malam dan makan siang pasien tidak mengonsumsi sayur dengan sisa sebesar 100%. Namun pada makan pagi asupan sayur pasien sebesar 40% dengan sisa sebesar 60%.

Asupan serat yang dikonsumsi oleh pasien pada hari pertama 65,6% (16,4 g), hari kedua meningkat menjadi 93,2% (23,3 g), dan pada hari ketiga meningkat menjadi 98,4% (24,6 g). Hal ini disebabkan karena pasien sudah ingin mengikuti diet.

5. Snack

Pada hari pertama asupan snack sebesar 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada hari kedua asupan snack selama pemberian makan sehari mengalami kesamaan yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%. Pada hari kedua asupan snack pasien kesamaan yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%.

Pada hari pertama, snack malam yang diberikan untuk pasien habis dikonsumsi artinya memiliki persentase asupan sebesar 100%. Namun pada snack pagi asupan snack sebesar 100%. Sedangkan asupan snack sore pada hari pertama kesamaan yaitu dibandingkan makan sebelumnya 100% dengan sisa sebesar 0%.

Pada hari kedua, snack malam, snack pagi dan snack sore persentase asupan snack sama yaitu 100% dengan sisa 0%. Yang artinya selama satu hari pemberian makan, snack yang diberikan untuk pasien habis dimakan. Pada hari ketiga saat diberikan snack malam, asupan masih sama yaitu 100%. Kemudian saat diberikan snack pagi asupan mengalami kesamaan yaitu 100% dengan sisa sebesar 0%. Dan pada saat snack sore diketahui asupan sebesar 100%, yaitu pasien memakan snack sore yang diberikan.

6. Pemberian Natrium

Didalam pembuatan menu selama 3 hari kami memberikan bahan makanan dengan kadar natrium rendah. Hal ini berkaitan dengan pasien memiliki riwayat penyakit dahulu berupa hipertensi. Adapun tujuannya adalah membantu mempertahankan tekanan darah tetap normal. Pada hari pertama natrium diberikan 98,7 mg, dihari kedua diberikan 288,5 mg, dihari ketiga diberikan 200,8 mg. Hal ini menunjukkan penggunaan natrium kurang dari 600 mg.

7. Pemberian Lemak Jenuh

Untuk pemberian lemak jenuh dalam menu kami selama 3 hari kami memberikan bahan makanan dengan kandungan kolesterol rendah. Dengan bukti pemberian menu dihari pertama sebanyak 31,6 mg, dan di hari ke – 2 sebanyak 151,3 mg dan di hari ke – 3 dengan jumlah 17,2 mg. hal ini menunjukkan penggunaan lemak jenuh dalam menu yang telah di sediakan kurang dari 200 mg.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Status gizi pasien berdasarkan perhitungan IMT yaitu sebesar 24,8 kg/m² termasuk pada kategori normal menurut *Asia Pacific Guidelines* (2000).
2. Asupan makan Pasien selama tiga hari intervensi mengalami kenaikan disebabkan nafsu makan dan mual mulai berkurang.
3. Pasien diberikan diet DM KV RG melalui oral.
4. Intervensi, Monitoring dan evaluasi dilakukan selama tiga hari tepatnya dengan 3 kali makanan utama dan 3 kali makanan selingan.
5. Gula darah Pasien selama diintervensi mengalami penurunan dengan hasil akhir nilai gula darah normal.
6. Fisik-Klinis pasien pada hari terakhir intervensi hampir keseluruhan mencapai target yaitu tidak mual, kembung tidak ada, dan nafsu makan membaik.

B. Saran

1. Pasien diharapkan mampu taat pada diet yang telah dianjurkan khususnya dalam pembatasan terhadap gula sederhana.
2. Pasien mampu mengimplementasikan pola makan yang tepat serta keluarga yang mampu mendukung serta memotivasi agar Os dapat menjalankan diet dengan tepat saat di rumah.
3. Pasien dapat mengimplementasikan dan memahami apabila terjadi hipoglikemia dan menanganinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraheni, Dyah Fitri. 2020. "Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Pada Tn. J Dengan Diagnosa Medis CVA (Cerebro Vascular Accident) Infark Di Ruang Krissan RSUD Bangil Pasuruan."
- Balqis, Balgis, Sumardiyono Sumardiyono, Selfi Handayani 3 1 Bagian, Ilmu Kesehatan, Masyarakat Fakultas, Kedokteran Univesitas, Sebelas Maret, and Jl Kolonel. 2022. "Hubungan Antara Prevalensi Hipertensi, Prevalensi DM Dengan Prevalensi Stoke Di Indonesia (Analisis Data RISKESDAS Dan Profil Kesehatan 2018)." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* 10, no. 3: 37–384.

<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.

Kementerian, Badan Litbangkes. 2021. "Situasi Kesehatan Jantung." *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 2–8.

Kementerian kesehatan republik indonesia. 2020. "Tetap Produktif, Cegah Dan Atasi Diabetes Mellitus." *Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.

Puspitasari, Puti Nadhirah. 2020. "Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 12, no. 2: 922–26.

<https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.435>.

WIJAYANTI, CONNIE WAHYU. 2019. *ASUHAN KEPERAWATAN PADA Tn. T DENGAN DIAGNOSA MEDIS CVA INFARK DI RUANG KRISAN RSUD BANGIL PASURUAN*.

Lampiran 1. Form Proses Asuhan Gizi Terstandar

FORMULIR ASUHAN GIZI TERSTANDAR

Nama: Ny. M

Jenis Kelamin: Perempuan

Usia: 59 tahun

No. Register: W21-03-33491

Tanggal MRS: 29 Maret 2021

Diagnosis Medis: CVA Infark + DM + HT

Assesment		Diagnosa Gizi	Rencana Intervensi	Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah			
1. Diagnosis medis px CVA infark + DM + HT 2. Keluhan utama Px mengeluh kelemahan tangan dan kaki kanan saat sedang memasak di dapur, merasa lemah, muntah dan pusing 3. Riwayat penyakit a. Sekarang CVA infark + DM + HT b. Dahulu DM + HT c. Keluarga:				

<p>4. Skrining gizi</p> <p>a. Riwayat makan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dahulu: <ul style="list-style-type: none"> - Px makan 3x sehari, namun tidak teratur jadwal makannya - Lauk hewani sering mengkonsumsi bandeng, ayam, udang, - Lauk nabati mengkonsumsi tahu, tempe - Px suka makan lodeh dan makanan yang bersantan - Px suka mengkonsumsi makanan yang manis-manis - Px konsumsi kopi manis tiap hari <ul style="list-style-type: none"> - Hasil recall: <ul style="list-style-type: none"> Energi : 550,6 kkal KH : 78 gram P : 19,2 gram L : 18 gram - Sekarang: <ul style="list-style-type: none"> Diet DM RG Energi : 1739 kkal Protein: 52,2 gram Lemak: 42,5 gram Karbohidrat: 286,9 gram 	<p>FH. 1.2.2.3 Pola makan (suka makanan manis dan bersantan serta kopi manis)</p> <p>FH.1.2.2. Asupan makan kurang</p>	<p>NB. 1.1 Pengetahuan yang kurang terkait makanan dan gizi berkaitan dengan pola makan yang salah ditandai dengan pasien suka mengkonsumsi makanan manis dan kopi manis setiap hari</p> <p>NI-2.1 Kekurangan asupan makanan dan minuman oral berkaitan dengan menurunnya nafsu makan ditandai dengan hasil recall pasien yang sangat kurang.</p>	<p>E.1.4 Kaitan gizi dengan penyakit (konseling diet DM dan RG)</p> <p>ND-1.2 Modifikasi distribusi, jenis atau jumlah makanan dan zat gizi pada waktu makan atau pada waktu khusus (Diet DM RG).</p>	<p>FH.1.2.2.3 Pola makan</p> <p>FH-1.2.2 Asupan Makanan</p>
--	--	---	---	---

<p>Natrium: 600-800 mg</p> <p>e. Antropometri</p> <ul style="list-style-type: none"> - LiLA : 31,5 cm - TL : 45 cm - BB estimasi: 63,5 kg - TB estimasi: 153 cm - IMT : 27,12 (Obesitas) <p>f. Biokimia</p> <ul style="list-style-type: none"> - GDS : 270 mg/dL (N: < 200 mg/dL) - Leukosit : 8,40 10³/uL (N: 3,6 – 11 10³/uL) - Hb : 11,6 g/dL (N: 11,7 – 15,5 g/dL) - Eritrosit : 3,83 10⁶/uL (N: 3,8 – 5,2 10⁶/uL) - Hematokrit: 32,8% (N: 35 – 47%) <p>g. Fisik klinis</p> <ul style="list-style-type: none"> - KU: lemas - Kesadaran: CM - TD: 160/90 mmHg - Suhu: 36,7 °C - Nadi: 90 x/mnt - RR: 20 x/mnt 	<p>AD. 1.1.5 IMT (obesitas)</p> <p>BD. 1.5.2 Glukosa darah sewaktu (tinggi)</p> <p>PD. 1.1.9 Tekanan darah (tinggi)</p>	<p>NC. 3.3 Berat badan lebih berkaitan dengan pola makan yang salah ditandai dengan pasien suka mengonsumsi makanan manis dan IMT lebih dari normal</p> <p>NC. 2.2 Perubahan nilai lab terkait zat gizi khusus berkaitan dengan Diabetes mellitus ditandai dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi (270 mg/dL).</p> <p>NI.5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi (spesifik) natrium, karbohidrat berkaitan dengan hipertensi dan diabetes mellitus ditandai dengan nilai tekanan darah dan kadargula darah pasien tinggi</p>	<p>RC. 1.1 Pertemuan tim</p> <p>RC. 1.3 Kolaborasi dengan petugas kesehatan lainnya (perawat, dokter)</p> <p>ND-1.2 Modifikasi distribusi, jenis atau jumlah makanan dan zat gizi pada waktu makan atau pada waktu khusus (Diet DM RG).</p>	<p>AD. 1.1.5 IMT</p> <p>BD. 1.5.2 Glukosa darah sewaktu</p> <p>PD. 1.1.9 Tekanan darah</p>
---	---	--	---	--

h. Riwayat klien - Pekerjaan ibu rumah tangga - Pendidikan terakhir SD/ sederajat				
--	--	--	--	--

Menu Hari ke – 1

waktu	menu	Bahan Makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	Air (ml)	
					hewani	nabati														
pagi	nasi tim (lunak)	beras	100	200	0	3,3	0,3	49,8	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	71	
	tumis kacang panjang + wortel	kacang panjang	25	8,7	0	0,5	0,1	2												
		wortel	25	7,3	0	0,2	0	0,9												
	daging paprika	daging	35	98,1	6,9		6,3	0	2,75	64,4	0,96	4	0,05	0	33	137,6		0	22,7	
	tempe bb tomat	tempe kedelai murni	55	109,5	0	5,2	4,2	9,4	0	0	0	0,6	0,1	0	3,3	201,9	0	0,8	0	
	minyak	minyak kelapa sawit	7	60,3	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sub Total				483,9	6,9	9,2	17,9	62,1	3,05	97,4	1,16	4,6	0,15		36,3			1,1	93,7	
selingan pagi	kacang hijau	kacang hijau	30	51,8	0	1,3	0,2	9,2	7,2	46,8	0,8	0,6	0,1	0	1,2	83,4	0	2		
	semangka	semangka	180	58,6	0	1,1	1,1	44,1	21,6	63	1,1	67,2	0,2	18	4,8	292,2	0	2,9	0	
Sub Total				110,4	0	2,4	1,1	53,3	28,8	109,8	1,9	67,8	0,3	18	6	375,6		4,9		
siang	Nasi Tim	beras giling	100	200	0	3,3	0,3	49,8	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	0	
	Asem Jakarta	kacang tanah	15	62,1	0	1,8	5,4	1,8	0	0	0	0	0	0	2,7	105,8	0	1,3	0	
		kacang panjang	25	10,7	0	0,5	0,1	3,1	0	0	0	16,8	0	2,5	0,8	74,8	0	0,8	0	
		krai	10	2,3	0	0,1	0	0,3	0	0	0	2,1	0	0,5	0,2	14,4	0	0,1	0	
		kangkung	50	7,5	0	0,9	0,1	1,4	0	0	0	151,5	0	12,5	8	101	0	1	0	

waktu	menu	Bahan Makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	Air (ml)
					hewani	nabati													
	patin bumbu bali	ikan patin	67	66	4,25		1,65	47,5	10,3	57,7	53,3	0	0,06	0	3	2,13	0	0	24,8
		minyak	7	60,3		0	7	0	0	0	0	1250	0	0	0	0		0	
	botok tahu tempe	tempe	55	109,5		4,4	4,2	9,4	0	0	0	0,6	0,1	0	3,3	201,9		0,8	
		tahu	110	85,1		2,4	5,3	2,1	0	0	0	0	0,1	0	7,7	133,1		1,3	
Sub Total				603,5	4,25	13,4	24,05	115,4	0	0	0	1421	0,26	15,5	25,7	659,13		5,6	24,8
siang	pisang ambon		50	51		0,5	0,3	12,7	0	0	0	4	0	4,5	0,5	198		1,2	
selingan sore	apel		85	50,2		0,2	0,3	13	0	0	0	4,3	0	5,1	0	97,8		2,3	
Sub Total				101,2		0,7	0,6	25,7	0	0	0	8,3	0	9,6	0,5	295,8		3,5	
malam	Nasi Tim		100	200		3,3	0,3	49,8	0	0	0	0	0	0	0	26		0,3	
	kari Kentang	kentang	50	64,5		0,5	0,1	15,8	0	0	0	0	0,1	6,5	2,5	195,5		0,8	
		wortel	50	10,5		0,5	0,1	1,8	0	0	0								
		tahu	100	66,1		2	4,2	1,7	0	0	0	0	0,1	0	7	121		1,2	
	ayam bumbu kari		40	139	10,1		9,2	0	0	0	0	15,6	0	0	29,2	72,8	31,6	0	
Sub Total				480,1	9,1	6,3	13,9	69,1	0	0	0	15,6	0,2	6,5	38,7	415,3	31,6	2,3	
selingan malam	pisang sobo		50	64		0,4	0,1	18,6	0	0	0	45,5	0	5,5	2,5	232,5		1,1	
Sub Total				64		7	0,1	18,6	0	0	0	45,5		5,5	2,5	232,5		1,1	
Total keseluruhan				1843,1	20,25	38,3	57,05	344,2	0	0	0	1562,8	0,91	55,1	109,7	1978,33	31,6	18,5	118,5
Total Kebutuhan				1977		52,72	50,56	331							600 - 800				
Persentase				92,30%		111%	112%	103%											

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	Air (ml)
					hewani	nabati													
pagi	nasi tim	beras	100	200	0	3,3	0,3	49,8	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	71
	sop gambas wortel	gambas	50	20,2	0	0,4	1,4	2,1	13,5	19,5	0,2	14,5	0	3	0,5	96	0	2,2	0
		wortel	50	20,4		0,5	0,9	3,4	20,5	0	1	787	0	3,5	30	145	0	44,6	0
	rolade ayam	ayam	10	42,5	2,7		2	1,2	5,2	72	0,6	15,6	0	0	29,2	72,8	15,6	0	0
		telur	10	20,2	1,3		1,1	1	5	17,2	0,1	19	0	0	12,4	12,6	33,4	0	0
		minyak	5	43,1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	tempe bumbu lapis	tempe	50	99,5		9,5	3,8	8,5	46,5	103	1,1	0,5	0,1	0	3	183,5	0,5	0,7	0
fiber cream		7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Sub Total				455,9	4	13,7	13,5	66	91	244,7	3,2	836,6	0,1	6,5	75,1	535,9	49,5	52,8	71
selingan	Kolak pisang, kacang hijau	pisang	50	50,5		0,5	0,5	11,7	14,5	10	0,2	4	0	4,5	0,5	198	0	1,2	0
		Kacang Hijau	50	51,8		1,3	0,2	10,2	7,2	46,8	0,8	0,6	0,1	0	1,2	83,4	0	2	
		gula	5	19,3	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	pisang ambon	Pisang	50	50,5		0	1	13,1	14,5	10	0,2	4	0	4,5	0,5	198	0	1,2	0
Sub Total				172,1	0	1,8	1,5	41	36,2	66,8	1,2	8,6	0,1	9	2,2	479,4	0	4,4	0
siang	nasi tim	beras	100	200		3,3	0,3	49,8	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	71

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	Air (ml)	
					hewani	nabati														
	lodeh kacang panjang + wortel	kacang panjang	50	19,4		0,9	0,2	5	23	19,5	0,6	33,5	0	5	1,5	149,5	33,5	1,6		
		wortel	50	20,4		0,5	0,1	5,4	20,5	0	1	787	0	3,5	30	145	0	44,6		
	ceplok	telur	55	95,2		6,9		5,8	2	27,5	94,6	0,7	104,5	0	0	68,2	69,3	104,5	0	
		minyak	5	43,1		0	0	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	oseng tahu	tahu	50	47,3			4,1	4,8	7,5	52,5	48,5	2,7	0	0	0	3,5	60,5	0	0,6	
		fiber cream	7	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Sub Total				435,4	6,9	8,8	15,8	69,7	123,8	195,6	5,2	925	0	8,5	103,2	450,3	138	52,1	71	
selingan	pisang ambon	pisang ambon	50	50,5		0	0,5	1	13,1	14,5	10	0,2	4	0	4,5	0,5	198	0	8,6	0
	jus apel	apel	85	52,2		0	0,2	0,5	14,3	0	0	0	4,3	0	5,1	0	97,8	0	2,3	0
sub Total				102,7	0	0,7	1,5	27,4	14,5	10	0,2	8,3	0	9,6	0,5	295,8	0	10,9	0	
malam	nasi tim	beras	100	200		3,3	0,3	49,8	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	71	
	sayur wortel + kangkung	wortel	100	32,5		0	0,7	0,9	5,4	20,5	0	1	787	0	3,5	30	145	0,3	0,1	89,3
		kangkung	100	50,6		7,5	0	0,9	0,5	1,4	0	0	0	151,5	0	12,5	8	101	0	1
		fiber cream	7	10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
	dadar gulung	telur	55	95,2		5,8	0	7,3	2	25,5	0,6	0,6	87	0,1	0	57	60	0,5	0,7	0

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	Air (ml)
					hewani	nabati													
	tempe bumbu bali	tempe	50	99,5	0	9,5	4,6	7	46,5	1,1	1,1	0,5	0,2	0	3	183,5	0	0	0
	fiber cream	fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
selingan malam 21.00	pisang sobo	pisang sobo	100	116,4	0	0	1,3	31,2	0	0	0	100	0	11	5	465	0	2,2	0
sub Total				614,2	13,3	13,5	15,3	95,9	94,2	34,7	2,9	974,5	151,8	14,5	107,5	887,5	101,8	13,3	161,3
total Asupan				1780,3	24,2	36,7	47,6	300	359,7	551,8	12,7	2753	152	48,1	288,5	2648,9	151,3	133,5	303,3
Total Kebutuhan				1977	52,72		50,56	331											
Persentase				90%	111%		94%	91%											

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)
					hewani	nabati												
pagi	nasi tim	beras	75	267,7		6,3	1,2	58,6	0,3	33	0,2				0	26	0	0,3
	gulai daging	daging	35	94,1	8,7	5	4	0,1	0	67,9	0,6	15,6	0	0	18,5	149,5	15,6	0

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)
					hewani	nabati												
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Oseng kacang panjang + wortel	kacang panjang	50	17,9		0,4	0,2	4	1,6	19,5	0,6	33,2	0	3	1,5	149,5	0	2,2
		wortel	50	15,1		0,2	0,1	3	20,5	0	1	787	0	3,5	30	145	0	44,6
	tahu bumbu lapis	tahu	50	38		4,1	3,4	0,9	46,5	103	1,1	0,5	0,1	0	3	183,5	0,5	0,7
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Sub Total				452,8	8,7	16	8,9	66,6	68,9	223,4	3,5	836,3	0,1	6,5	53	653,5	16,1	57,8
selingan	pisang ambon	pisang	50	50		0	0,3	10	14,5	10	0,2	4	0	4,5	0,5	198	0	1,2
	pepaya	pepaya	110	50		0	0,3	10,8	1,2	5,5	0,1	148,5	0	68,2	3,3	282,7	0	0,6
Sub Total				100	0	0	0,6	20,8	15,7	15,5	0,3	152,5	0	72,7	3,8	480,7	0	1,8
siang	nasi tim	beras	100	357		7,4	1,7	77,1	0,3	33	0,2				0	26	0	0,3
	opor ayam suir	ayam	50	50	0,9		3	5	23	19,5	0,6	33,5	0	5	1,5	149,5	33,5	1,6
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	oseng tempe	tempe	50	75		2,3	3,8	7	52,5	48,5	2,7	0	0	0	3,5	60,5	0	0,6

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)	
					hewani	nabati													
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
Sub Total				502	0,9	9,7	8,5	89,1	75,8	101	3,5	33,5	0	5	5	236	33,5	12,5	
Sore 16.00		susu diabetasol	20	130	7	0	8	39	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	
	pepaya	pepaya	110	50	0	0,2	0,3	10,8	1,2	5,5	0,1	148,5	0	68,2	3,3	282,7	0	0,6	
	sub Total				180	7	0,2	8,3	49,8	1,2	5,5	0,1	148,5	0	68,2	8,3	282,7	0	0,6
malam	nasi tim	beras	75	267,7	0	6,3	1,2	58,6	0,3	33	0,2	0	0	0	0	26	0	0,3	
	ceplok bumbu bali	telur	55	95,2	4		7,3	2	25,5	0,6	0,6	87	0,1	0	57	60	0,5	0,7	
		tomat	5	1,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	tahu bumbu kari	Tahu	50	38		4,1	2,4	0,9	46,5	103	1,1	0,5	0,2	0	3	183,5	0	0	
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

waktu	menu	bahan makanan	berat (g)	energi	protein		lemak	KH (g)	Ca (mg)	fosfor	Fe	Vit.A (SI)	Vit.B1 (mg)	Vit C (mg)	natrium (mg)	Kalium (mg)	coles (mg)	serat (mg)
					hewani	nabati												
	lodeh terong	terong	50	43,3	0	0,5	0,8	8,1	50	0	2	787	0	7	60	290	0,6	1,2
		kacang panjang	50	17,9	0	0,4	0,4	4	1,6	19,5	0,6	33,2	0	3	1,5	149,5	0	2,2
		fiber cream	7	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
selingan malam 21.00	susu diabetasol	susu diabetasol	20	130	7	0	8	39	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
	pisang sobo	pisang sobo	100	116,4	0	0	0,4	31,2	0	0	0	100	0	11	5	465		2,2
sub Total				739,7	11	11,3	20,7	143,8	123,9	156,1	4,5	1007,7	0,3	21	131,5	1174	1,1	21,6
total Asupan				1974,5	27,6	37,2	47	370,1	285,5	501,5	11,9	2178,5	0,4	173,4	201,6	2826,9	17,2	94,3
Total Kebutuhan				1977	52,72		50,56	331										
Persentase				100%	110%		93%	111%										