

LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN MAGANG
BIDANG GIZI KLINIK
DI UNIT GIZI RS PHC KOTA SURABAYA
7 JANUARI – 16 FEBRUARI 2019



DISUSUN OLEH :
STEFANI VERONA INDI ANDANI 101511233013

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Identifikasi masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Cerebrovascular Accident (CVA)</i>	5
2.2. Anatomi Otak	8
BAB III PEMBAHASAN	12
3.1 Nutrition Care Process (NCP)	12
BAB IV PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN 1	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Biokimia Tn. Z.N	12
Tabel 3.2 Interpretasi Data Fisik/Klinis Tn. Z.N	13
Tabel 3.3 Hasil <i>Recall</i> Tn. Z.N	15
Tabel 3.4 Riwayat Penggunaan Obat Pasien.....	16
Tabel 3.5 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Pasien	21
Tabel 3.6 Pelaksanaan Edukasi Pasien.....	23
Tabel 3.7 Rencana Monitoring dan Evaluasi	24
Tabel 3.8 Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri.....	25
Tabel 3.9 Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia.....	26
Tabel 3.10 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis.....	26
Tabel 3.11 Hasil Observasi Makan Pasien Hari I	28
Tabel 3.12 Hasil <i>24 Hours Food Recall</i> Pasien Hari I.....	30
Tabel 3.13 Hasil Observasi Makan Pasien Hari II.....	32
Tabel 3.14 Hasil <i>24 Hours Food Recall</i> Pasien Hari II	35
Tabel 3.15 Hasil Observasi Makan Pasien Hari III.....	37
Tabel 3.16 Hasil <i>24 Hours Food Recall</i> Pasien Hari III	39
Tabel 3.17 Hasil Monitoring dan Evaluasi Edukasi Pasien	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian Otak.....	9
Gambar 3.1 Rangkuman Observasi Sisa Makan Pasien	41
Gambar 3.2 Rangkuman Hasil <i>24 Hours Food Recall</i> Pasien.....	42
Gambar 3.3 Asupan Karbohidrat Pasien.....	43
Gambar 3.4 Asupan Protein Pasien.....	43
Gambar 3.5 Asupan Lemak Pasien	44
Gambar 3.6 Asupan Kolesterol Pasien.....	44
Gambar 3.7 Asupan Serat Pasien	45
Gambar 3.8 Asupan Natrium Pasien.....	45
Gambar 3.9 Evaluasi Tekanan Darah.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke atau *Cerebrovascular disease* menurut *World Health Organization* (WHO) adalah “tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih (Arifianto et al, 2014). Data di dunia, 15 juta orang menderita stroke setiap tahunnya, sepertiga meninggal dan sisanya cacat permanen. Lebih dari 795,000 orang di Amerika menderita stroke dan membunuh hampir 130.000 penduduk Amerika per tahunnya (*National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*, 2015). Tahun 2010 stroke merupakan penyakit penyebab kematian ke empat di Inggris setelah kanker, penyakit jantung, dan gangguan pernapasan, dan menyebabkan hampir 50.000 kematian (*Stroke statistics*, 2015)

Penyakit stroke merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian. Data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Dinata et al, 2012). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan di tahun 2013 menunjukkan telah terjadi peningkatan prevalensi stroke di Indonesia, dari 8,3 per 1000 penduduk (per mil) pada 2007 menjadi 12,1 per 1000 penduduk pada tahun 2013. Prevalensi penyakit stroke tertinggi terjadi di Jawa Tengah (12,3 per mil), Sulawesi Utara (10,8 per mil), Yogyakarta (10,3 per mil), Bangka Belitung (9,7 per mil), dan Daerah Khusus Ibukota Jakarta (DKI Jakarta) (9,7 per mil) (Kemenkes RI, 2013).

Seluruh penderita stroke di Indonesia, stroke iskemik merupakan jenis yang paling banyak diderita yaitu sebesar 85%, diikuti secara berurutan oleh perdarahan intraserebral, emboli dan perdarahan subarahnoid (Gofir, 2009 dan Dinata et al, 2012). Faktor-faktor risiko stroke meliputi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang

tidak dapat dimodifikasi meliputi: umur, ras, jenis kelamin dan genetik, sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi: hipertensi, kelainan jantung, diabetes mellitus, dislipidemia (hiperkolesterolemia, hipertrigliseridemia, *isolated low HDL cholesterol* dan dislipidemi campuran) merokok, obesitas, minum alkohol, kontrasepsi oral (Siswanto, 2005).

Berdasarkan faktor risiko diatas, salah satu yang diperkirakan menjadi penyebab stroke adalah peningkatan *low density lipoprotein* (LDL) dan penurunan high density lipoprotein (HDL). Kolesterol LDL mengandung kolesterol ester yang dominan dalam intinya yaitu hampir setengahnya, tetapi kadar trigliserida hanya kurang dari 10 %. Kolesterol HDL sebaliknya mengandung lebih banyak trigliserida daripada kolesterol ester. Kolesterol LDL dan HDL mempunyai fungsi yang berlawanan (Muljadi, 2011). HDL bekerja untuk membawa kolesterol dari pembuluh darah arteri dan mengembalikan ke hati untuk dibuang. Oleh karena itu, HDL yang rendah dapat meningkatkan risiko untuk terkena stroke (Patricia et al, 2015). Menurut penelitian yang dilakukan Ralph L. Sacco et al, pada tahun 2001, peningkatan kadar kolesterol HDL berhubungan dengan penurunan risiko stroke iskemik pada perbedaan ras atau kelompok suku dan kalangan tertentu. (Sacco et al, 2001). Penelitian yang dilakukan di RS Dr. Kariadi Semarang menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol LDL dan penurunan kadar kolesterol HDL merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner, dan penyakit jantung koroner sendiri merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke (Siswanto, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Heidy Patricia et al di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado dengan metode yang digunakan adalah deskriptif retrospektif, terjadi penurunan kadar kolesterol HDL sebanyak 60% dari 75 pasien stroke iskemik (Patricia et al, 2015). Hasil penelitian lain, seperti penelitian yang dilakukan oleh Dey et al, pada tahun 2010 di Neurology and Medicine department of Mymensingh Medical college Hospital (MMCH), kadar HDL kolesterol pada stroke iskemik

tetap dalam batas normal, variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah kolesterol total (Dey et al, 2010). Kedua penelitian diatas mendapatkan hasil yang berbeda dikarenakan masing-masing pasien memiliki gaya hidup yang berbeda.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk melakukan manajemen asuhan gizi pada pasien penyakit dalam dengan diagnosis medis CVA Infark Trombotik.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan kajian pada pasien untuk menilai status gizi pasien melalui pengukuran antropometri, interpretasi hasil pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/fisik, riwayat konsumsi dan riwayat personal pasien
- b. Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil kajian yang terdiri dari domain *intake* (asupan), domain *behaviour* (kebiasaan), dan domain *clinic* (klinis)
- c. Menentukan dan melakukan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan dalam diagnosis gizi berupa intervensi dari segi asupan dan edukasi
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan

1.3 Identifikasi masalah

Penyakit dalam merupakan permasalahan medis yang terjadi pada organ-organ bagian dalam pada tubuh manusia. Beberapa jenis penyakit yang tergolong dalam kategori penyakit dalam adalah penyakit CVA (*Cerebro Vascular Accident*). Tn. Z.N yang menjadi subjek observasi dalam kasus ini telah didiagnosis medis CVA Infark Trombotik dengan riwayat diabetes melitus dan hipertensi. Berdasarkan diagnosis medis Tn.Z.N. memerlukan penanganan khusus, dalam hal ini termasuk asuhan gizi yang tepat sebagai upaya pengendalian penyakit dan pemulihan. Asuhan gizi yang diberikan bagi Tn. Z.N disesuaikan dengan kebutuhan gizi pasien dan kondisi kemampuan makan pasien. Proses asuhan gizi terstandar perlu dilakukan secara sistematis untuk menentukan asuhan gizi yang tepat bagi pasien.

Proses asuhan gizi dimulai dari pengkajian status gizi pasien yang dinilai melalui beberapa domain atau indikator yaitu antropometri, biokimia, tanda fisik atau klinik, riwayat makan pasien serta riwayat yang lain seperti sosial ekonomi pasien. Setelah didapatkan kajian, selanjutnya ditegakkan diagnosis gizi bagi pasien, dilanjutkan dengan pemberian intervensi gizi dengan melihat etiologi masalah yang dialami pasien.

Proses asuhan gizi yang tepat bersamaan dengan tindakan dari tenaga kesehatan lain diharapkan dapat mendukung pemenuhan kebutuhan gizi pasien sehingga mempercepat proses pemulihan pasien.

1.4 Rumusan Masalah

Bagaimana manajemen asuhan gizi pada pasien penyakit dalam dengan diagnosis medis Infark Trombotik?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Cerebrovascular Accident (CVA)*

2.1.1 Definisi

Cerebrovascular Accident atau stroke adalah penyakit atau gangguan fungsional otak akut fokal maupun global akibat terhambatnya peredaran darah ke otak. Gangguan peredaran darah otak berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah di otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Kekurangan pasokan oksigen ke otak akan memunculkan kematian sel saraf (neuron). Gangguan fungsi otak ini akan memunculkan gejala stroke (Junaidi, 2011).

2.1.2 Klasifikasi Stroke

Klasifikasi penyakit stroke terdiri atas beberapa kategori di antaranya adalah :

1. Berdasarkan kelainan patologis, secara garis besar dibedakan menjadi 2 jenis yaitu stroke iskemik yang disebut juga infark atau stroke non hemoragik. Stroke jenis ini dapat disebabkan oleh gumpalan atau penyumbatan dalam arteri yang menuju ke otak yang sebelumnya sudah mengalami proses aterosklerosis. Stroke jenis ini dibedakan menjadi tiga macam yaitu stroke embolik (dengan tingkat kejadian 15-20%), trombotik (dengan tingkat kejadian 75-80%), dan lainnya (hipoperfusi, vaskulitis, koagulopati dengan tingkat kejadian 5%). Selain itu tipe kedua yaitu jenis stroke hemoragik (yang terdiri dari perdarahan intraserebral/PIS dan perdarahan subaraknoid/PSA) yaitu jenis stroke yang disebabkan oleh adanya kerusakan atau “ledakan” dari pembuluh darah di otak, perdarahan dapat disebabkan oleh lamanya tekanan darah tinggi dan aneurisma otak. Terdapat dua jenis stroke hemoragik yaitu subaraknoid dan intraserebral (Arifianto, 2014).
2. Berdasarkan stadium atau perkembangan waktu maka dapat dibedakan menjadi serangan iskemik sepintas (TIA) dimana pada bentuk ini

gejala neurologik yang timbul akibat gangguan peredaran darah di otak akan menghilang dalam waktu 24 jam. Selain itu, ada pula RIND (*Reversible Ischemic Neurologic Deficit*) dimana gejala yang timbul akibat gangguan peredaran di otak akan menghilang dalam waktu lebih lama dari 24 jam, namun tidak lebih dari seminggu. Yang ketiga adalah jenis *stroke in evolution* yaitu gejala neurologik yang timbul makin lama makin terasa berat, sedangkan *complete stroke* adalah stroke dengan gejala klinis yang sudah menetap (Setyowati, 2012).

3. Berdasarkan sistem pembuluh darah yang dibedakan menjadi sistem karotis dan sistem vertebrovasiler

2.1.3 Patofisiologi Stroke

Patofisiologi stroke dapat dibedakan menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik terjadi karena adanya perubahan aliran darah di otak, dimana terjadi penurunan aliran darah secara signifikan. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi aliran darah di otak. Keadaan pembuluh darah dapat menyempit akibat adanya aterosklerosis atau tersumbat oleh trombus atau embolus. Keadaan darah yang terjadi adalah viskositas darah meningkat dan hematokrit yang meningkat menyebabkan aliran darah ke otak lebih lambat, anemia yang berat menyebabkan oksigenasi otak menurun. Tekanan darah sistemik memegang peranan terhadap tekanan perfusi otak. Adapun kelainan jantung yang dapat terjadi antara lain dapat menyebabkan menurunnya curah jantung.

Plak aterosklerotik yang terjadi pada pembuluh darah ekstrakranial dapat lisis akibat mekanisme fibrinolitik pada dinding arteri dan darah, yang menyebabkan terbentuknya emboli, yang akan menyumbat arteri yang lebih kecil, distal dari pembuluh darah tersebut. Trombus dalam pembuluh darah juga dapat akibat kerusakan atau ulserasi endotel, sehingga plak menjadi tidak stabil dan mudah lepas membentuk emboli. Emboli dapat menyebabkan penyumbatan pada satu atau lebih pembuluh darah. Emboli tersebut akan mengandung endapan kolesterol, agregasi trombosit dan fibrin. Emboli akan lisis, pecah atau tetap utuh dan menyumbat pembuluh darah sebelah distal, tergantung pada ukuran, komposisi, konsistensi dan

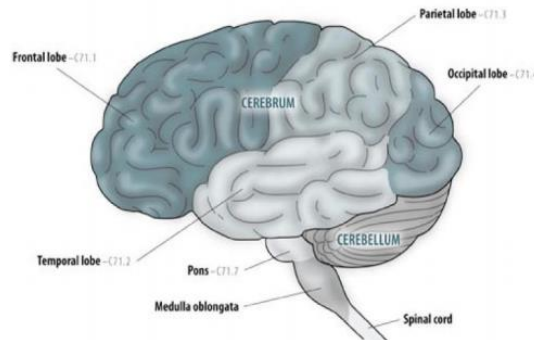
umur plak tersebut, dan juga tergantung pada pola dan kecepatan aliran darah. Sumbatan pada pembuluh darah tersebut (terutama pembuluh darah di otak) akan menyebabkan matinya jaringan otak, dimana kelainan ini tergantung pada adanya pembuluh darah yang adekuat. Otak yang hanya merupakan 2% dari berat badan total, menerima perdarahan 15% dari cardiac output dan memerlukan 20% oksigen yang diperlukan tubuh manusia, sebagai energi yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan neuronal. Energi yang diperlukan berasal dari metabolisme glukosa, yang disimpan di otak dalam bentuk glukosa atau glikogen untuk persediaan pemakaian selama 1 menit, dan memerlukan oksigen untuk metabolisme tersebut, lebih dari 30 detik gambaran EEG akan mendatar, dalam 2 menit aktifitas jaringan otak berhenti, dalam 5 menit maka kerusakan jaringan otak dimulai, dan lebih dari 9 menit, manusia akan meninggal. Bila aliran darah jaringan otak berhenti maka oksigen dan glukosa yang diperlukan untuk pembentukan ATP akan menurun, akan terjadi penurunan Na-K ATP ase, sehingga membran potensial akan menurun. K⁺ berpindah ke ruang CES (Cairan Ekstra Seluler) sementara ion Na dan Ca berkumpul di dalam sel. Hal ini menyebabkan permukaan sel menjadi lebih negatif sehingga terjadi membran depolarisasi. Saat awal depolarisasi membran sel masih reversibel, tetapi bila menetap terjadi perubahan struktural ruang menyebabkan kematian jaringan otak. Keadaan ini terjadi segera apabila perfusi menurun dibawah ambang batas kematian jaringan, yaitu bila aliran darah berkurang hingga dibawah 0,10 ml/100 gr menit. Akibat kekurangan oksigen terjadi asidosis yang menyebabkan gangguan fungsi enzim-enzim, karena tingginya ion H. Selanjutnya asidosis menimbulkan edema serebral yang ditandai pembengkakan sel, terutama jaringan glia, dan berakibat terhadap mikrosirkulasi. Oleh karena itu terjadi peningkatan resistensi vaskuler dan kemudian penurunan dari tekanan perfusi sehingga terjadi perluasan daerah iskemik. Peranan ion Ca pada sejumlah proses intra dan ekstra seluler pada keadaan ini sudah makin jelas, dan hal ini menjadi dasar teori untuk mengurangi perluasan daerah iskemi dengan mengatur masuknya ion Ca. Komplikasi lebih lanjut dari iskemia serebral adalah edema serbral.

Kejadian ini terjadi akibat peningkatan jumlah cairan dalam jaringan otak sebagai akibat pengaruh dari kerusakan lokal atau sistemis. Segera setelah terjadi iskemia timbul edema serebral sitotoksik. Akibat dari osmosis sel cairan berpindah dari ruang ekstraseluler bersama dengan kandungan makromolekulnya. Mekanisme ini diikuti dengan pompa Na/K dalam membran sel dimana transpor Na dan air kembali keluar ke dalam ruang ekstra seluler. Pada keadaan iskemia, mekanisme ini terganggu dan neuron menjadi bengkak. Edema sitotoksik adalah suatu intraseluler edema. Apabila iskemia menetap untuk waktu yang lama, edema vasogenik dapat memperbesar edema sitotoksik. Hal ini terjadi akibat kerusakan dari sawar darah otak, dimana cairan plasma akan mengalir ke jaringan otak dan ke dalam ruang ekstraseluler sepanjang serabut saraf dalam substansia alba sehingga terjadi pengumpulan cairan. Sehingga vasogenik edema serebral merupakan suatu edema ekstraseluler. Pada stadium lanjut vasigenik edema serebral tampak sebagai gambaran fingerlike pada substansia alba. Pada stadium awal edema sitotoksik serebral ditemukan pembengkakan pada daerah disekitar arteri yang terkena. Hal ini menarik bahwa gangguan sawar darah otak berhubungan dengan meningkatnya resiko perdarahan sekunder setelah rekanalisasi (disebut juga trauma *reperfusy*). Edema serebral yang luas setelah terjadinya iskemia dapat berupa *space occupying lesion*. Peningkatan tekanan tinggi intrakranial yang menyebabkan hilangnya kemampuan untuk menjaga keseimbangan cairan didalam otak akan menyebabkan penekanan sistem ventrikel, sehingga cairan serebrospinalis akan berkurang. Bila hal ini berlanjut, maka akan terjadi herniasi kesegala arah, dan menyebabkan hidrosephalus obstruktif. Akhirnya dapat menyebabkan iskemia global dan kematian otak.

2.2. Anatomi Otak

Otak terdiri dari serebrum, serebelum, dan batang otak yang dibentuk oleh mesensefalon, pons, dan medulla oblongata. Bila kalvaria dan dura mater disingkirkan, di bawah lapisan arachnoid mater kranialis dan pia mater kranialis terlihat gyrus, sulkus, dan fisura korteks serebri.

Sulkus dan fisura korteks serebri membagi hemisfer serebri menjadi daerah lebih kecil yang disebut lobus (Moore & Argur, 2007)



Gambar 2.1 Bagian-bagian Otak

Sumber : Moore & Argur, 2007

1. Serebrum (Otak Besar)

Serebrum adalah bagian terbesar dari otak yang terdiri dari dua hemisfer. Hemisfer kanan berfungsi untuk mengontrol bagian tubuh sebelah kiri dan hemisfer kiri berfungsi untuk mengontrol bagian tubuh sebelah kanan. Masing-masing hemisfer terdiri dari empat lobus. Bagian lobus yang menonjol disebut gyrus dan bagian lekukan yang menyerupai parit disebut sulkus. Keempat lobus tersebut masing-masing adalah lobus frontal, lobus parietal, lobus oksipital dan lobus temporal (CDC, 2004).

Lobus parietal merupakan lobus yang berada di bagian tengah serebrum berfungsi untuk menerima impuls dari serabut saraf sensorik thalamus yang berkaitan dengan segala bentuk sensasi dan mengenali segala jenis rangsangan somatik. Lobus frontal merupakan bagian lobus yang ada di bagian paling depan dari serebrum untuk mengontrol gerakan otot-otot, gerakan bola mata; area broca sebagai pusat bicara; dan area prefrontal (area asosiasi) yang mengontrol aktivitas intelektual. Lobus temporal berada di bagian bawah berperan penting dalam kemampuan pendengaran, pemaknaan informasi dan bahasa dalam bentuk suara (Ellis, 2006). Lobus oksipital berada di belakang lobus parietal dan lobus temporal yang berhubungan dengan rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata (Ellis, 2006).

2. Serebelum (Otak Kecil)

Serebelum atau otak kecil adalah komponen terbesar kedua otak. Serebelum terletak di bagian bawah belakang kepala, berada di belakang batang otak dan di bawah lobus oksipital, dekat dengan ujung leher bagian atas. Serebelum adalah pusat tubuh dalam mengontrol kualitas gerakan. Serebelum juga mengontrol banyak fungsi otomatis otak, diantaranya: mengatur sikap atau posisi tubuh, mengontrol keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan tubuh. Selain itu, serebelum berfungsi menyimpan dan melaksanakan serangkaian gerakan otomatis yang dipelajari seperti gerakan mengendarai mobil, gerakan tangan saat menulis, gerakan mengunci pintu dan sebagainya (Clark, 2005).

3. Batang Otak

Batang otak berada di dalam tulang tengkorak atau rongga kepala bagian dasar dan memanjang sampai medulla spinalis. Batang otak bertugas untuk mengontrol tekanan darah, denyut jantung, pernafasan, kesadaran, serta pola makan dan tidur. Bila terdapat massa pada batang otak maka gejala yang sering timbul berupa muntah, kelemahan otot wajah baik satu maupun dua sisi, kesulitan menelan, diplopia, dan sakit kepala ketika bangun (CDC, 2004).

2.3. Penatalaksanaan Terapi Diet

Terapi non farmakologis dilakukan dengan diet dan olahraga. Terapi nutrisi direkomendasikan untuk semua pasien dengan diagnosis CVA (*cerebrovascular accident*). Terutama karena dengan terapi nutrisi dapat mencapai *metabolic outcomes* yang optimal dan mengatasi terjadinya komplikasi.

2.3.1 Tujuan Terapi Diet

Tujuan utama terapi diet yaitu mengurangi luka pada saraf secara terus menerus untuk memperbaiki gejala, mengurangi angka kematian, memperbaiki kualitas hidup, mencegah cacat jangka panjang, mencegah komplikasi lebih lanjut dan gangguan fungsi saraf serta mencegah terjadinya kekambuhan *stroke* (Triplitt, *et.al.*, 2005).

2.3.2 Sasaran Terapi Diet

Adapun target sasaran yang ingin dicapai melalui pemberian diet adalah :

a. Berat badan dan kegemukan

Penderita kegemukan atau obesitas terutama obesitas sentral, meningkatkan risiko kardioserebrovaskular, sehingga harus diturunkan berat badannya dengan diet dan olahraga. Penurunan berat badan akan membantu penurunan tekanan darah, kolesterol darah dan gula darah.

b. Tekanan darah

Tekanan darah tinggi dapat menipiskan dinding pembuluh darah. Pada penderita *stroke* tekanan darah harus diturunkan dan dipertahankan secara konsisten pada tekanan darah yang dapat diterima penderita.

c. Lemak darah

Kolesterol mencakup kolesterol LDL dan HDL, serta lemak di dalam darah, kadarnya tidak boleh lebih dari 200. Kolesterol jahat (LDL) sebaiknya kadarnya 130 mg/dl, sedangkan kolesterol baik HDL harus lebih dari 40 mg/dl.

Tabel 2.1 Target Penurunan Kolesterol pada Pasien *Stroke*

Target penurunan kolesterol	Kolesterol Total	Kolesterol HDL
Pasien dengan ≤ 1 faktor risiko	<240 mg/dl	<160 mg/dl
Pasien dengan ≥ 2 faktor risiko	<200 mg/dl	<130 mg/dl
Pasien dengan penyakit diabetes melitus	<160 mg/dl	<100 mg/dl

d. Gula darah

Tujuan kontrol gula darah pada diabetes melitus komplikasi *stroke* adalah : gula darah puasa 91-120 mg/dl, post prandial 136-160 mg/dl, dan hbA1c 6,2-7,5% (Iskandar, 2004).

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Nutrition Care Process (NCP)

Nutrition Care Process (NCP) dikenal dengan istilah PAGT (Proses Asuhan Gizi Terstandar) adalah sebuah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, dilakukan oleh tenaga gizi yang sudah terakreditasi dan memiliki izin praktik, melalui serangkaian aktifitas yang sistematis dan terorganisir. Kemenkes (2014) menyatakan bahwa kegiatan PAGT terdiri dari kegiatan identifikasi kebutuhan gizi hingga pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien.

3.1.1 Identitas Pasien

Adapun identitas pasien yang diobservasi dari RS PHC Surabaya adalah sebagai berikut :

Nama pasien	: Tn. Z.N.
Usia	: 48 tahun
Jenis kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Simomulyo Baru, Surabaya
Agama	: Islam
Tanggal MRS	: 28 Januari 2019
Tanggal observasi	: 30 Januari – 1 Februari 2019
Ruang	: Mirah 6 Bed 2 (Lantai 2 RS PHC)
Diagnosa	: CVA Infark Trombotik
No. Registrasi	: 22****

3.1.2 Assessment

3.1.2.1 Antropometri

Data berat badan dan tinggi badan diperoleh melalui data pada rekam medis pasien. tidak dilakukan pengukuran ulang data berat badan dan tinggi badan pasien karena Tn. Z. N. Sudah memberikan pernyataan terkait berat badan dan tinggi badan terakhir. Penulisan berat badan dan

tinggi badan pasien dilakukan saat pasien pertama kali MRS yaitu pada tanggal 28 Januari 2019.

- a. Berat badan : 60 kg
- b. Tinggi badan : 160 cm
- c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT digunakan untuk menentukan status gizi pasien. Berikut adalah rumus perhitungan IMT yang dilakukan pada Tn. Z.N. :

$$\text{IMT} = \text{BB}/(\text{TB} \times \text{TB})$$

$$\text{IMT} = 60/(1,6 \times 1,6)$$

$$\text{IMT} = 23 \text{ kg/m}^2$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka Tn. Z.N. termasuk dalam kategori status gizi normal.

Kesimpulan : Tn. Z.N. memiliki status gizi normal

3.1.2.2 Biokimia

Data biokimia berikut ini didapatkan melalui rekam medis pasien ketika sedang dirawat di ruang rawat inap Mirah 6 RS PHC yang merupakan hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 25 Januari 2019. Hasil laboratorium yang dicantumkan dalam rekam medis Tn. Z.N adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Data Biokimia Tn. Z.N.

Data Laboratorium	Nilai	Nilai normal	Satuan	Interpretasi
Hemoglobin	14,4	13,2 – 17,3	g/dL	Normal
Lekosit	9,43	4 – 11	$10^3 / \mu\text{L}$	Normal
Eritrosit/RBC	4,53	4,4 – 5,9	$10^6 / \mu\text{L}$	Normal
Trombosit	326	150 – 450	$10^3 / \mu\text{L}$	Normal
BUN	6,91	6 – 20	mg/dL	Normal
Serum Kreatinin	0,73	0,67 – 1,17	mg/dL	Normal
Natrium	140,6	136 – 144	mmol/L	Normal
Kalium	3,77	3,6 – 5	mmol/L	Normal
GDA	104	75 – 121	mg/dL	Normal
LDL Kolesterol	115	<130	mg/dL	Normal

Sumber : Rekam Medis RS PHC, 2019

Data biokimia Tn. Z.N seluruhnya bernilai normal. Observasi data dilakukan pada tanggal 29 Januari 2019. Penilaian biokimia ini tidak sejalan dengan diagnosis pasien karena serangan pertama stroke pasien

telah terjadi pada bulan Agustus 2018 lalu. Hasil tes ini tidak dapat menggambarkan kondisi sakit pasien.

Kesimpulan : Berdasarkan data biokimia tersebut, seluruh hasil tes laboratorium Tn. Z.N. bernilai normal

3.1.2.3 Fisik/Klinis

Berikut adalah hasil data fisik/klinis Tn.Z.N yang didapatkan melalui data rekam medis Tn. Z.N dan wawancara dengan pasien pada tanggal 28 Januari 2019 :

- a. Badan tidak lemas, namun terasa sakit semua
- b. Nyeri kepala sudah 3 hari (nyeri akut)
- c. Kaki kanan terasa berat
- d. Risiko jatuh termasuk tinggi dengan skor 55
- e. Tidak ada mual maupun muntah
- f. Tidak ada kesemutan
- g. Tidak ada asma
- h. Tekanan darah : 130/83 mmHg
- i. Suhu : 36° Celcius
- j. RR : 18x/menit
- k. Nadi 77x/menit
- l. Napsu makan baik

Tabel 3.2 Interpretasi Data Fisik/Klinis Tn.Z.N

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
Keadaan Umum	Badan terasa sakit semua, kaki kanan terasa berat, pusing cekot-cekot, risiko jatuh tinggi	Baik	Pasien tidak dapat melakukan aktivitas dan harus <i>bedrest</i>
Tingkat kesadaran (GCS/ <i>Glasglow Comma Scale</i>)	<i>Compos Mentis</i> (CM) / GCS 4-5-6	<i>Compos Mentis</i> (CM)	Pasien kondisi sadar sepenuhnya
Tekanan Darah	130/83 mmHg	120/80 mmHg	Tekanan darah tergolong tinggi (prehipertensi)
RR	18x/ menit	18-20x/menit	Frekuensi pernafasan normal
Nadi	77x/menit	60-	Nilai denyut nadi

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
		100x/menit	normal
Suhu	36° Celcius	36,5 – 37,2° Celcius	Suhu pasien tergolong normal
<i>Gastrointestinal Tract</i> (GIT)	Mual (-) Muntah (-) Susah menelan (-) Susah mengunyah (-) Diare (-)		Pasien tidak memiliki masalah pada pencernaan dan memiliki napsu makan yang baik

Sumber : Rekam Medis RS PHC, 2019

Berdasarkan data tersebut, permasalahan Tn Z. N adalah pada tekanan darah, yaitu memiliki tekanan darah tinggi.

Kesimpulan : Tn.Z.N. dalam keadaan tidak dapat melakukan aktivitas (*bedrest*) dan tekanan darah tinggi (prehipertensi)

3.1.2.4 *Dietary History*

Dietary history terdiri dari segala sesuatu yang dikonsumsi pasien yang dinilai berdasarkan jenis, frekuensi, dan jumlah makanan maupun minuman termasuk obat atau suplemen yang dikonsumsi.

3.1.2.4.1 Kebiasaan Makan (Riwayat Gizi dahulu)

- a. Tidak ada alergi makanan maupun obat
- b. Selalu memiliki napsu makan yang baik, makan rutin selalu 3x sehari
- c. Memiliki kebiasaan membeli makanan di luar (2x sehari makan diluar), istri di rumah jarang memasak karena terhambat oleh kesibukan sebagai pemilik *cake shop*
- d. Favorit dengan makanan yang digoreng khususnya ayam goreng, nasi goreng, dan jajanan gorengan (tempe menjes, ote-ote, dan pisang goreng). Hampir setiap makan menggunakan lauk yang digoreng khususnya ayam goreng
- e. Rata-rata 4 hari/minggu selalu mengonsumsi roti kukus manis dari *cake shop* istri
- f. Secangkir kopi dengan 3 sdm gula pasir setiap hari
- g. Tidak ada pembatasan konsumsi cairan dengan konsumsi rata-rata setiap hari ± 2500 ml

- h. Rutin mengonsumsi obat Metformin sebanyak 3x sehari semenjak diagnosis DM pada Agustus 2018

Kesimpulan : Tn.Z.N. memiliki pola makan rutin 3x sehari dengan kebiasaan 2x makan diluar setiap harinya, favorit lauk pauk yang digoreng, rutin mengonsumsi makanan manis dengan bahan gula pasir, serta tidak ada pembatasan konsumsi cairan dan rutin konsumsi Metformin.

3.1.2.4.2 Recall 24 hours (Riwayat Gizi sekarang)

Berikut merupakan hasil 24 hours food recall yang dilakukan pada Tn. Z.N. untuk mengetahui gambaran pemenuhan zat gizi tepat sebelum masuk rumah sakit (SMRS) :

Tabel 3.3 Hasil recall Tn. Z.N.

Zat Gizi	Hasil Recall	Kebutuhan	Persentase Pemenuhan Kebutuhan	Kategori
Energi (Kkal)	1472,5	1800	81,8%	Cukup
Protein (g)	67,5	90	74,9%	Defisit
Lemak (g)	49,4	40	123,5%	Berlebih
Lemak jenuh (g)	36,1	14	257,9%	Berlebih
Lemak tak jenuh tunggal (g)	23,7	6	395%	Berlebih
Lemak tak jenuh ganda (g)	5	20	25%	Defisit
Kolesterol (mg)	198,4	<200	99,2%	Normal
Karbohidrat (g)	271,5	270	100,6%	Normal
Natrium (mg)	511,4	<2400	21,3%	Cukup
Serat (g)	2,8	45	6,2%	Defisit

Kesimpulan : Riwayat makan Tn. Z.N. melalui hasil recall didapatkan bahwa asupan protein, natrium dan serat masih tergolong defisit sedangkan asupan lemak tergolong berlebih serta tidak seimbang komposisi lemaknya

3.1.2.4.3 Terapi Obat dan Cairan

Pemberian obat baik melalui intravena maupun oral disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.4 Riwayat Penggunaan Obat Pasien

Nama	Dosis	Kegunaan
Infus Ringer Laktat (RL)	14 tetes/menit	Diberikan sebagai asupan cairan, elektrolit. Tidak ada interaksi dengan makanan atau obat lain. Komposisinya yaitu Na (130 mEq/L), Cl (109 mEq/L), Ca (2 mEq/L) dan laktat 28 mEq/L.
Injeksi Santagesik	3x1	Diberikan untuk perawatan, kontrol, pencegahan dan perbaikan penyakit dalam kondisi dan gejala yang disertai rasa sakit dan demam
Injeksi Mecobalamin	2x1	Diberikan untuk mengobati neuropati perifer yang merupakan salah satu bentuk vitamin B12
Injeksi Vitamin B1	3 x 0,5 mg	Diberikan untuk membantu mengubah karbohidrat menjadi bentuk energi untuk tubuh terutama otak dan sistem saraf
Metformin	3x500 mg	Diberikan untuk mengontrol gula darah dengan mengembalikan respon tubuh yang tepat terhadap insulin yang diproduksi natural
Diamicron MR	60 mg	Diberikan untuk menurunkan gula darah
Aspilet	1x1	Diberikan untuk pencegahan primer penyakit stroke, pencegahan kambuhnya stroke serta pencegahan sekunder penyakit kardiovaskuler pada penderita DM

Sumber : Catatan rekam medis, RS-PHC Surabaya, 2019.

3.1.2.5 *Client History*

- a. Sudah menikah dan tinggal berdua bersama istri
- b. Didiagnosis DM + hipertensi semenjak MRS pertama kali di RS PHC pada bulan Agustus 2018
- c. Baru saja menjalani katerisasi jantung
- d. Didiagnosis Susp CVA Infark Trombotik mulai bulan Desember 2018
- e. Sudah 3 bulan berhenti bekerja, sebelumnya bekerja sebagai karyawan swasta

- f. Keseharian tidak dapat beraktifitas banyak karena seringkali merasakan pusing baik ketika berbaring, maupun tidur selama kurang lebih 2 minggu yang lalu
- g. Terdapat penurunan berat badan sebanyak 5 kg sejak bulan Desember 2018

Kesimpulan : Tn. Z.N memiliki riwayat diabetes melitus dan hipertensi sejak Agustus 2018 yang lalu, diagnosis baru CVA Infark Trombotik, dan semenjak 2 minggu yang lalu aktivitasnya terbatas karena pusing sering dirasakan serta adanya penurunan berat badan sejak Desember

3.1.3 Diagnosis

Diagnosis gizi merupakan masalah gizi spesifik yang dapat berubah setiap harinya sehingga bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosis dibedakan menjadi 3 domain yaitu *intake* (asupan), *clinical* (klinik) dan *behaviour* (sikap). Diagnosis yang ditetapkan untuk Tn. Z dapat diuraikan sebagai berikut :

- **NI 5.6.2 Asupan Lemak Berlebih**

Kelebihan asupan lemak berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan terkhusus jumlah asupan lemak ditandai dengan hasil *24 hours food recall* yang menunjukkan persentase lemak 123,5% serta komposisi jenis lemak yang tidak seimbang, lemak jenuh 257,9%, lemak tak jenuh tunggal 395% dan lemak tak jenuh tunggal 25%

- **NI 5.7.1 Asupan Protein Kurang**

Kurangnya asupan protein berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan terkhusus jumlah asupan protein ditandai dengan hasil *24 hours food recall* yang menunjukkan persentase protein 74%.

- **NI 5.8.5 Asupan Serat Kurang**

Kurangnya asupan serat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan terkhusus kuantitas serat yang cukup ditandai dengan hasil *24 hours food recall* yang menunjukkan persentase serat 6,2%

3.1.4 Patofisiologi

(terlampir)

3.1.5 Rencana Intervensi

Rencana intervensi yang diberikan kepada pasien terdiri dari dua hal yaitu terapi diet dan edukasi. Terapi diet adalah suatu kegiatan tata laksana pemberian makan pada pasien yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi penyakit pasien. Pada Tn. Z.N, terapi diet yang diberikan mengutamakan pembatasan zat gizi makro yaitu lemak. Edukasi merupakan salah satu cara yang dapat menjadi media penyaluran informasi tentang gizi dan makanan untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga. Oleh sebab itu, terapi edukasi diberikan tidak hanya untuk pasien namun juga untuk keluarga sebagai pendukung perubahan pola makan pasien yang lebih baik.

3.1.5.1 Terapi Diet

3.1.5.1.1 Tujuan Diet

Adapun tujuan dari pemberian makanan sesuai dengan kondisi pasien adalah sebagai berikut :

- a. Menstabilkan nilai GDA pada rentang nilai normal
- b. Menyesuaikan asupan lemak hingga mencapai nilai normal sesuai kebutuhan pasien
- c. Meningkatkan asupan protein, serat, dan natrium hingga mencapai nilai normal sesuai kebutuhan pasien
- d. Menstabilkan tekanan darah pasien pada rentang nilai normal

3.1.5.1.2 Preskripsi Diet

Jenis diet : Diet DM 1800 kal KV RG

Jalur : Oral

Jenis makanan: Nasi Biasa

Frekuensi : 3x makanan biasa

3.1.5.1.3 Prinsip Diet

Adapun prinsip diet yang diterapkan pada Tn. Z.N adalah mengacu pada kebutuhan energi menggunakan acuan PERKENI (2006) untuk pasien diabetes melitus. Faktor-faktor yang menentukan kebutuhan kalori yaitu :

- **Energi**

Jenis kelamin pria membutuhkan kalori sebesar 30 kal/kg BB. Umur untuk dekade antara 40 dan 59 tahun dikurangi 10% kalori. Penambahan sejumlah 10% untuk kategori aktifitas fisik keadaan istirahat

- **Karbohidrat**

Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% dari total asupan energi, makanan mengandung karbohidrat terutama yang berserat tinggi. Makan 3x sehari untuk mendistribusikan asupan karbohidrat dalam sehari.

- **Lemak**

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% dari total asupan energi dengan lemak jenuh <7% dari total asupan energi, lemak tidak jenuh ganda <10% dan sisanya dari lemak tidak jenuh tunggal. Anjuran konsumsi kolesterol <300 mg/hari.

- **Protein**

Asupan protein dianjurkan sekitar 10-20% dari total asupan energi

- **Natrium**

Anjuran natrium untuk pasien diabetes dan hipertensi yaitu <2400 mg garam dapur atau 4,8-5 g.

- **Serat**

Anjuran konsumsi serat adalah 25 g/1000 kkal/hari

3.1.5.1.4 Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi

Berdasarkan ketentuan di atas, maka dapat dihitung kebutuhan energi Tn. Z.N. sebagai berikut:

$$\begin{aligned} E &= 30 \text{ kkal/kg BB} \times 60 \text{ kg} \\ &= 1800 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} E &= 1800 \text{ kkal} - \text{Faktor Umur} + \text{Faktor Aktivitas} \\ &= 1800 - (10\% \times 1800) + (10\% \times 1800) \\ &= 1800 \text{ kkal} \end{aligned}$$

Maka perhitungan kebutuhan zat gizi makro adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{a. Protein} &= (20\% \times 1800)/4 \\ &= 90 \text{ gram/hari} \\ \text{b. Lemak} &= (20\% \times 1800)/9 \end{aligned}$$

$$= 40 \text{ gram/hari}$$

c. Karbohidrat $= (60\% \times 1800)/4$
 $= 270 \text{ gram/hari}$

3.1.5.1.5 Syarat Diet

Adapun syarat diet yang dianjurkan oleh adalah sebagai berikut :

- a. Energi cukup untuk memenuhi kebutuhan pasien yang dapat menunjang kondisi pemulihan pasien. Energi yang diberikan sesuai perhitungan menggunakan acuan PERKENI (2006) seperti di atas adalah sebesar 1800 kkal/hari.
- b. Kebutuhan protein normal dengan protein yang diberikan yaitu sebesar 20% dari total kebutuhan energi dalam sehari. Hal ini merupakan acuan dari PERKENI (2006) yang menganjurkan pemberian protein bagi penderita DM tipe II adalah 10-20% dari total asupan energi, sehingga dihasilkan perhitungan sebesar 90 gram/hari. Protein diberikan dalam kategori tinggi untuk mengimbangi jumlah kebutuhan lemak dengan persentase yang lebih rendah persentasenya pada Tn. Z.N.
- c. Kebutuhan lemak sedang dengan lemak yang diberikan yaitu sebesar 20% dari total kebutuhan energi dalam sehari. Hal ini merupakan acuan dari PERKENI (2006) yang menganjurkan pemberian lemak bagi penderita DM tipe II adalah 20-25% dari total asupan energi sehingga dihasilkan perhitungan sebesar 40 gram/hari. Persentase lemak diberikan dalam jumlah kecil karena prinsip diet yang diberikan pada Tn. Z.N adalah pembatasan lemak untuk mencegah semakin parahnya kondisi kesehatan pasien terkait CVA infark trombotik.
- d. Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari kebutuhan energi total dengan karbohidrat yang diberikan yaitu 60% dari total kebutuhan energi dalam sehari. Hal ini merupakan acuan dari PERKENI (2006) yang menganjurkan pemberian karbohidrat bagi penderita DM tipe II adalah 45-65% dari total asupan energi sehingga dihasilkan perhitungan sebesar 270 gram/hari. Persentase karbohidrat diberikan dalam jumlah secukupnya untuk memenuhi kebutuhan energi karena sebagai sumber energi utama.

- e. Asupan serat yang dianjurkan yaitu 25 g/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat di dalam sayur dan buah. Menu seimbang rata-rata memenuhi kebutuhan serat sehari
- f. Kolesterol <200 mg/hari
- g. Konsumsi natrium dalam bentuk garam dapur pada diabetes melitus dengan hipertensi yaitu <2400 mg/hari atau 4,8 – 5 g/hari

Tabel 3.5 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Pasien

Keterangan	Makan Pagi	Selingan	Makan Siang	Selingan	Makan Malam
Jam	07.00	09.00	12.00	16.00	18.00
Persentase	20%	10%	30%	10%	30%

3.1.5.2 Edukasi

Edukasi diberikan pada pasien mengingat masalah utama yang timbul dari adanya masalah gizi pada pasien adalah kurangnya pengetahuan gizi pada pasien. Namun edukasi yang diberikan tidak hanya pada pasien melainkan juga pada keluarga pasien dengan harapan dapat mendukung perubahan pola makan pasien yang lebih baik. Edukasi yang diberikan adalah materi tentang jenis diet pasien yaitu NB DM KV yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pasien, jam makan, jenis makanan dari luar yang boleh dikonsumsi sesuai dengan diet, serta sedikit edukasi tentang penyakit yang diderita pasien yang berkaitan dengan asupan gizi pasien.

a. Waktu edukasi

Edukasi dilakukan selama 3 hari observasi dimulai pada tanggal 30 Januari hingga 1 Februari 2019.

b. Sasaran

Tn. Z.N dan istrinya.

c. Tujuan

- Meningkatkan pengetahuan pasien dan istri pasien terkait jenis diet yang sedang diberikan untuk terapi pasien saat ini yaitu diet DM 1800 kkal KV. Informasi berkaitan jenis diet ini diharapkan dapat mendorong pemahaman pasien dan istrinya untuk mengonsumsinya hingga habis sehingga dapat

membantu pemenuhan kebutuhan pasien juga untuk pemulihan kondisi pasien dari penyakit yang dialami.

- Meningkatkan pengetahuan pasien dan istrinya terkait jam makan yang baik ketika makanan telah tiba di kamar pasien adalah maksimal 1 jam setelah makanan diterima, sehingga makanan yang disediakan dengan perhitungan sesuai kebutuhan yang dilakukan masih dalam kondisi yang optimal.
- Meningkatkan pengetahuan pasien dan istrinya terkait jenis makanan yang boleh dikonsumsi dari luar rumah sakit baik ketika masih dirawat di rumah sakit maupun ketika telah *discharge* sehingga dapat memilih makanan yang tepat untuk dimakan sehari-hari di rumah.
- Meningkatkan pengetahuan pasien dan istrinya tentang pentingnya memonitor diri yaitu secara rutin melakukan tes kadar gula darah menggunakan alat tes digital. Hal ini dapat membantu pasien dan keluarganya untuk mengevaluasi perkembangan kadar gula darah.
- Meningkatkan pengetahuan pasien dan istrinya untuk mulai membiasakan konsumsi makanan yang bergizi seimbang dengan jenis makanan beragam dan aman. Dalam hal ini diharapkan pasien mengurangi kebiasaan makan di luar dan mengonsumsi makanan yang dimasakkan oleh istri pasien. Dalam kondisi terpaksa membeli makanan diluar pun diharapkan pasien dapat memilih tempat makan yang aman dengan pemilihan menu makan yang tepat.

d. Media

Media yang digunakan untuk edukasi pada pasien dan istrinya adalah leaflet edukasi gizi untuk pasien diabetes dan diet rendah lemak, menu makanan rumah sakit dan bahan makanan pengganti.

e. Metode

Langkah edukasi yang dilakukan yaitu dengan ceramah dan diskusi untuk tanya jawab yang lebih baik tentang poin edukasi yang mungkin belum dipahami oleh pasien.

h. Pelaksanaan

Tabel 3.6 Pelaksanaan Edukasi Pasien

Tanggal	Durasi	Materi
30 Januari 2019	15 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis diet DM 1800 kkal KV untuk pemenuhan kebutuhan gizi yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien • Jam makan setelah makanan diterima dari RS • Cara simpan makanan dari luar sesuai diet • Jenis makanan dari luar yang sesuai dengan diet terlebih selama di rumah sakit untuk pemenuhan kebutuhan selingan pasien
31 Januari 2019	15 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pembatasan jumlah lemak yang dikonsumsi untuk mencegah kondisi tubuh semakin memburuk berkaitan dengan CVA yang sedang dialami. Utamanya pemilihan bahan makanan yang rendah lemak serta cara pengolahan selain dengan digoreng. • Penjelasan tentang diet diabetes melitus yang mengacu pada 3J yaitu jumlah makanan yang dikonsumsi, jenis makanan dan jam makan yang harus konsisten dari hari ke hari. Hal ini dikaitkan dengan pembatasan porsi makan dalam 1 kali makan.
1 Februari 2019	15 menit	Bahan makanan yang dihindari, dibatasi dan dianjurkan untuk dikonsumsi berkaitan dengan keberlanjutan makan sehari-hari ketika telah <i>discharge</i>

3.1.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan pada pasien dilakukan sebagai upaya melihat perkembangan kondisi pasien setelah diberikan

intervensi gizi. Adapun beberapa poin yang akan dimonitoring dan dievaluasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Target	Cara Monitoring	Waktu Pelaksanaan
Antropometri			
Berat badan	Mencapai IMT normal	Pengukuran dengan menggunakan timbangan digital	Pada hari akhir evaluasi pasien
Biokimia			
GDA (mg/dL)	75 – 121	Observasi melalui rekam medis	Saat tes laboratorium ulang
Hb (g/dL)	13,2 – 17,3	Observasi melalui rekam medis	
Na (mmol/L)	136 – 144	Observasi melalui rekam medis	
K (mmol/L)	3,6 – 5	Observasi melalui rekam medis	
Fisik/Klinis			
Tekanan darah	Normal	Observasi melalui rekam medis	Setiap hari
Tanda tanda Vital	Normal	Observasi melalui rekam medis	Setiap hari
Dietetik Asupan Makanan			
Total asupan energi	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan protein	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan lemak	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan karbohidrat	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Kolesterol	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Natrium	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Serat	80-120% dari diet yang diberikan	24 hours food recall dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Pengetahuan			
Pengetahuan terkait makanan dan gizi	Adanya peningkatan pengetahuan	Wawancara sasaran : Mengulang pesan-pesan edukasi, 24 hours food recall (jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dari luar selama masuk rumah	Saat kunjungan ke pasien

Parameter	Target	Cara Monitoring	Waktu Pelaksanaan
		sakit)	
Motivasi	Adanya peningkatan motivasi	Observasi kemauan untuk sembuh melalui perbaikan napsu makan dan kepatuhan diet	Saat kunjungan ke pasien

Setelah dilakukan intervensi gizi sesuai yang direncanakan di atas, maka dilakukan pula monitoring dan evaluasi pada Tn.Z.N yang disusun sesuai dengan rencana monitoring dan evaluasi di atas. Adapun hasil monitoring dan evaluasi pasien adalah sebagai berikut :

3.1.6.1 Antropometri

Hasil monitoring dan evaluasi antropometri Tn. Z.N digambarkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.8 Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	Tanggal		
		30-1-2019	31-1-2019	1-2-2019
Berat Badan (kg)	60	-	-	-
Tinggi Badan (cm)	160	-	-	-
Indeks Massa Tubuh	23	-	-	-
Status Gizi	Normal	-	-	-

Sebelum intervensi pengukuran antropometri pasien menunjukkan bahwa pasien dalam kategori IMT normal. Selanjutnya pengukuran antropometri pada Tn. Z.N. tidak memungkinkan dilakukan dengan timbangan digital yang mengharuskan pasien berdiri karena mobilitas pasien dibatasi (*bedrest*). Metode lain yang bisa dilakukan adalah melalui pengukuran LILA dan panjang lutut. Pemantauan menggunakan LILA tidak menghasilkan perubahan yang signifikan dalam rentang waktu harian, oleh karena itu metode pengukuran ini kurang sesuai. Evaluasi antropometri pada pasien tidak dijadikan acuan untuk melihat perubahan pasien dalam kurun 3 hari observasi pasien.

3.1.6.2 Biokimia

Hasil laboratorium yang dipantau setiap harinya adalah kadar gula darah saja. Hal ini dikarenakan kondisi awal pasien MRS dengan riwayat diabetes melitus dan kasus pada Tn ZN merupakan kasus serangan kedua. Berikut hasil monitoring biokimia Tn. Z.N. :

Tabel 3.9 Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	Tanggal		
		30-1-2019	31-1-2019	1-2-2019
GDA (g/dL)	104	-	128	-
LDL (mg/dL)	115	-	-	-

Hasil tes gula darah yang diambil pasien sebelum intervensi menandakan bahwa pasien memiliki kadar gula dalam darah yang normal. Hal ini dapat didukung pula oleh hasil *recall* pasien pada saat pertama diobservasi yang menunjukkan hasil persentase karbohidrat yang cukup sesuai kebutuhan. Namun meskipun begitu, dengan adanya riwayat diabetes melitus yang dimiliki pasien maka pasien pada asesmen awal MRS diberikan anjuran diet DM. Pada hari pertama observasi, tidak dilakukan tes ulang kadar gula darah sehingga tidak diketahui nilai GDA Tn. Z.N. Pengukuran ulang GDA dilakukan pada hari kedua observasi dengan hasil yang tergolong tinggi.

3.1.6.3 Fisik/Klinis

Tabel 3.10 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/ Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	Tanggal		
		29-1-2019	30-1-2019	31-1-2019
Keadaan Umum	Kepala pusing ceket-cekot, badan terasa sakit semua	Kepala pusing ceket-cekot, badan masih terasa sakit semua	Kepala pusing berkurang, sakit di badan berkurang	Kepala pusing berkurang, badan tidak sakit
Kesadaran GCS (<i>Glasgow Coma Scale</i>)	Compos Mentis	Compos Mentis	Compos Mentis	Compos Mentis
Tekanan Darah	130/83 mmHg	131/71 mmHg	122/76 mmHg	121/74 mmHg
Heart Rate	77 x /menit	79 x/menit	77 x/menit	70 x /menit
Respiratory	18 x/menit	18 x/menit	20 x/menit	20 x/menit

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	Tanggal		
		29-1-2019	30-1-2019	31-1-2019
Rate				
Suhu	36° C	36,5° C	36,5° C	36° C
GIT (<i>Gastrointestinal Tract</i>)	Diare (-)	Diare (-)	Diare (-)	Diare (-)
	Mual (-)	Mual (-)	Mual (-)	Mual (-)
	Muntah (-)	Muntah (-)	Muntah (-)	Muntah (-)
	Susah menelan (-)	Susah menelan (-)	Susah menelan (-)	Susah menelan (-)
	Susah mengunyah (-)	Susah mengunyah (-)	Susah mengunyah (-)	Susah mengunyah (-)

Tanda fisik dan klinis pasien pada beberapa aspek mengalami peningkatan, seperti keadaan umum yang semakin membaik dan tekanan darah mulai normal. Sebelum dilakukan intervensi pasien mengalami pusing cekot-cekot serta badan terasa sakit semua, selanjutnya kondisi berangsur membaik sehingga keluhan kepala pusing dan sakit di badan semakin berkurang. Hal ini juga sejalan dengan tekanan darah yang berangsur semakin normal dengan diterapkannya diet rendah garam pada pasien. kondisi fisik lainnya menunjukkan tanda-tanda yang baik pada pasien seperti nilai GCS, *heart rate*, *respiratory rate*, suhu dan GIT.

3.1.6.4 Asupan Makanan

Monitoring dan evaluasi pada pasien dilakukan selama 9 kali makan di ruang rawat inap Mirah 6 lantai 2 RS PHC Surabaya. Metode yang digunakan ialah observasi secara langsung sisa makanan pasien dan *24 hours food recall* untuk mengetahui asupan pasien baik dari makanan di dalam maupun pembelian di luar rumah sakit. Secara umum, Tn. Z.N. cukup selektif dalam mengonsumsi makanan, hanya mau mengonsumsi makanan favorit saja terutama makanan yang digoreng dan memiliki rasa gurih. Hal ini telah dijelaskan sebelumnya dalam riwayat makan Tn. Z.N. Berkaitan dengan hal tersebut, saat pemberian diet perlu dilakukan upaya untuk menyesuaikan dengan makanan pilihan yang disukai pasien kecuali jenis makanan gorengan. Sesuai rencana diet yang akan diberikan pada Tn. Z.N yaitu diet DM 1800 kal KV RG, maka penerapannya di antaranya adalah rendah lemak, kalori cukup dan rendah garam.

I. Observasi Diet Hari I : 30 Februari 2019

Pada hari pertama pemberian diet, pasien masih cukup selektif dan tetap berkeinginan mengonsumsi makanan yang digoreng. Hal ini dapat diketahui melalui wawancara dan diskusi saat kunjungan ke pasien serta dilihat dari hasil *recall* pasien. Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan makan pasien selama intervensi yang tercatat pada tanggal 30 Januari 2019 :

Tabel 3.11 Hasil Observasi Makan Pasien Hari I

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan Pagi	Nasi putih	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	semur daging suun (berkuah)	daging sapi	65	134,5 5	12,22	9,1	0	48,8	0	34,5
		Soun	15	52,65	1,695	0	11,5	0	0,1	1,4
	perkedel kentang	Kentang	20	14,11	0,34	0,02	3,24 7	0	0,3	1
	stup bengkuang	Bengkuang	0	0	0	0	0	0	0	0
Makan Siang	Nasi putih	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	Putih telur rebus	telur ayam bagian putih	60	30	6,48	0	0,48	0	0	0
	tahu masak tomat	Tahu	30	20,4	2,34	1,38	0,48	0	0,4	2,1
		minyak wijen	7,5	67,65	0	7,35	0	0	0	0
	gulai kacang panjang lunak	kacang panjang	30	9,9	0,607 5	0,07	1,75 5	0	1	0,9
	Pepaya	Pepaya	70	24,15	0,262 5	0	6,40 5	0	1,3	2,1
Makan Malam	Nasi putih	Nasi beras giling masak	95	169,1	1,995	0,09 5	38,6	0	0,3	0
	pepes ikan	ikan tongkol (tuna)	75	87,75	17,4	2,03	0	34,5	0	28,5
	tempe bacem	tempe kedele murni	0	0	0	0	0	0	0	0
	sayur asem krai	Ketimun	50	4,2	0,245	0,04	0,95	0	0,4	1
	Pisang	pisang raja sereh (pis. Susu)	55	55,16 5	0,561	0,1	14,5	0	1,3	0,6

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Jumlah				966,3	47,5	20,2	143,6	83,3	5,6	71,9
Perencanaan				1555,2	68,5	26,7	258,6	132,3	9,4	80,8
Persen yang dikonsumsi				62%	69%	76%	56%	62,9%	11%	88,9%

Berdasarkan hasil observasi makan hari pertama di atas, dapat dilihat bahwa pasien belum mengonsumsi hingga habis makanan yang dianjurkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi penyakit pasien. Setelah dievaluasi melalui wawancara dan diskusi dengan pasien maupun penunggu pasien, didapatkan bahwa pasien masih memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan yang disukai saja. Istri pasien yang selalu mendampingi kurang memberikan dukungan untuk perubahan pemilihan makan yang lebih baik. Pasien menyatakan menginginkan makanan yang digoreng dan sempat mengajukan menu nasi goreng. Selain itu, pasien menyatakan bahwa rasa makanan hambar. Alhasil makanan utama yang disajikan tidak dihabiskan. Hal ini menyebabkan kebutuhan pasien melalui makan utama (*main course*) tidak dapat terpenuhi yaitu energi hanya mencapai 67%, karbohidrat 66%, lemak 63%, protein 66%. Sedangkan 20% sisanya akan dipenuhi melalui makanan selingan (*snack*) yang dapat dilihat pada tabel 3. hasil *recall*.

Tabel 3.12 Hasil 24 Hours Food Recall Pasien Hari I

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan Malam (18.30)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	95	169,1	1,995	0,095	38,57	0	0,3	0
	ikan pepes	ikan tongkol (tuna)	75	87,75	17,4	2,025	0	34,5	0	28,5
		tempe kedele murni	0	0	0	0	0	0	0	0
	sayur asem krai	Ketimun	50	4,2	0,245	0,035	0,945	0	0,4	1
	Pisang	pisang raja sereh (pis. Susu)	55	55,2	0,6	0,1	14,5	0	1,3	0,6
	Air mineral	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0	2,4
Snack (17.00)	Roti putih	roti putih	35	86,8	2,8	0,42	17,5	0	1	213,1
	Air mineral	Air mineral	120	0	0	0	0	0	0	1,2
Snack (16.00)	pilus alfamart	pilus alfamart	20	200	0	8,56	28,56	0	0	160
	marie regal	biskuit marie regal	5	220	4	6	38	0,6	0,1	2,5
	Air mineral	Air mineral	100	0	0	0	0	0	0	1
Makan siang (13.30)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	telur ayam	telur ayam bagian putih	60	30	6,48	0	0,48	0	0	0
	tahu masak tomat	Tahu	30	20,4	2,34	1,38	0,48	0	0,4	2,1
		minyak wijen	7,5	67,65	0	7,35	0	0	0	0
	gulai kacang panjang lunak	kacang panjang	30	9,9	0,6075	0,0675	1,755	0	1	0,9
	pepes ikan	ikan tongkol (tuna)	75	87,75	17,4	2,025	0	34,5	0	28,5
	Air mineral	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0	2,4

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Snack (11.00)	Tongseng daging	daging sapi	10	20,7	1,88	1,4	0	7,5	0	5,3
		Kecap	2	0,92	0,114	0,026	0,18	0	0	111,7
	jus alpukat	Alpukat	30	15,555	0,1647	1,1895	1,4	0	1,8	3
		gula pasir	10	36,4	0	0	9,4	0	0	0,1
		Susu kental manis	5	16,8	0,41	0,5	2,85	1,6	0	6,1
	Capjay	Brokoli	5	1,462	0,1204	0,0172	0,3	0	0,2	1,4
		Wortel	5	1,848	0,0528	0,0132	0,4	0	0,1	0
	Air mineral	Air mineral	60	0	0	0	0	0	0	0,6
Makan pagi (08.00)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	semur daging suun (berkuah)	daging sapi	65	134,55	12,22	9,1	0	48,8	0	34,5
		Soun	15	52,65	1,695	0	11,5	0	0,1	1,4
	perkedel kentang	Kentang	20	14,11	0,34	0,017	3,3	0	0,2	1
	stup bengkuang	Bengkuang	0	0	0	0	0	0	0	0
	Air mineral	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0	2,4
snack (06.00)	telur dadar	telur ayam	10	14,58	1,152	1,035	0,063	0	0	0
	Nasi putih	Nasi beras giling masak	20	35,6	0,42	0,02	8,12	0	0,1	0
Jumlah Asupan				1739,89	76,5974	41,5689	259,3664	127,6	7,4	611,6
Kebutuhan				1800	90	40	270	<200	45	<2400
Persentase Kebutuhan Gizi				97%	85%	104%	96%		16%	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pemenuhan kebutuhan makan pasien di hari observasi pertama dapat tercapai melalui konsumsi makanan selingan. Namun apabila diperhatikan, jam makan selingan pasien belum tepat untuk penderita diabetes melitus. Ada baiknya bila konsumsi makanan dilakukan setiap 2 jam sekali dalam porsi kecil. Hal ini sesuai dengan pedoman diet DM yaitu salah satunya jam makan. Pada dasarnya, pasien masih belum terlepas dari kebiasaan makan banyak dan memiliki napsu makan yang baik sehingga konsumsi makanan selingan seringkali tidak terkontrol. Jenis makanan selingan yang didapatkan dari makanan luar rumah sakit cukup baik dan masih sesuai dengan anjuran diet. Secara umum, asupan pasien pada hari pertama telah baik khususnya persentasi lemak yang menurun dibandingkan dengan hasil *recall* saat pengkajian kondisi awal pasien.

Hal yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui edukasi pasien dan penunggu terkait diet yang diberikan pada pasien yaitu diet DM 1800 kal KV RG. Menurut standar diet di RS PHC, untuk diet KV makanan yang digunakan adalah tanpa proses penggorengan. Sedangkan untuk diet rendah garam hanya dibedakan pada kuah sayuran yang dibuat khusus tidak diberikan garam dalam proses pemasakannya namun pasien diberikan garam meja dalam 1 sachet kecil. Edukasi tentang jam makan, jenis makanan dan cara simpan makanan dari luar yang sesuai dengan diet. Selain melalui edukasi, pasien ditawarkan bahan makanan pengganti yang lebih disukai dengan harapan dapat meningkatkan konsumsi makanan utama yang disajikan.

II. Observasi Diet Hari II : 31 Januari 2019

Pada hari kedua pemberian diet, pasien lebih kurang selektif dari sebelumnya dan sudah tampak memiliki minat untuk membatasi makanan gorengan. Hal ini dapat diketahui melalui wawancara dan diskusi saat kunjungan ke pasien serta dilihat dari hasil *recall* pasien. Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan makan pasien selama intervensi yang tercatat pada tanggal 31 Januari 2019 :

Tabel 3.13 Hasil Observasi Makan Pasien Hari II

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan pagi	Nasi putih	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	ayam kalasan ungkep	ayam	70	122,6	7,4	10,2	0	55,3	0	51,1
	siomay jagung	siomay	39	37,2	1,7	0,9	5,6	13,6	0,1	10,1

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
		jagung kuning	5	18,3	0,49	0,4	3,5	0	0,1	0,9
	tumis taoge pendek	taoge kacang kedele	30	20,1	2,7	0,78	1,92	0	0,2	4,2
		minyak wijen	2,5	22,55	0	2,45	0	0	0	0
Makan siang	Nasi putih	Nasi beras giling masak	105	186,9	2,2	0,1	42,6	0	0,3	0
	ikan bumbu kuning	Kakap	60	44,16	9,6	0,3	0	26,4	0	37,2
	oseng kentang	Kentang	25	17,6	0,45	0,02	4,1	0	0,4	1,3
		minyak wijen	2,5	22,55	0	2,45	0	0	0	0
	sup gambas bengkuang	gambas oyong	30	4,59	0,2	0,1	1,0	0	0,4	0,3
		bengkuang	10	4,62	0,12	0,01	1,1	0	0,4	0,3
	Putih telur rebus	telur ayam bagian putih	20	10	2,16	0	0,16	0	0,1	0
pisang	pisang raja sereh (pis. Susu)	60	60,18	0,61	0,1	15,9	0	0	0,6	
Makan malam	Mie ayam wortel	Mie	130	178,1	5,9	2,73	32,5	0	1,4	2,6
		Ayam	64	112,1	6,8	9,28	0	50,6	4,4	46,7
		Wortel	20	7,4	0,2	0,1	1,6	0	0	0
	Melon	Melon	40	13,6	0,3	0,08	3,28	0	0,2	0,4
Jumlah				1060,6	42,9	26,9	153,9	145,9	8,2	155,7
Perencanaan				1468,6	58,9	27,2	242,9	157,2	9,4	169
Persen yang dikonsumsi				72%	73%	98,9%	63%	93%	87%	92%

Berdasarkan hasil observasi makan hari kedua di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan porsi makanan yang dikonsumsi pasien meskipun belum sepenuhnya dihabiskan. Setelah dievaluasi melalui wawancara dan diskusi dengan pasien maupun penunggu pasien, didapatkan bahwa pasien mulai memiliki kesadaran untuk menghabiskan makanan yang diberikan rumah sakit. Pasien mulai mampu beradaptasi dengan rasa makanan yang kurang asin, kurang gurih karena sedikit yang digoreng. Selain itu, istri pasien yang selalu mendampingi juga mulai memberikan dukungan untuk menghabiskan porsi makanan dari rumah sakit. Pasien mulai beradaptasi dengan rasa, tekstur dan jenis makanan yang diberikan.

Selanjutnya pemenuhan kebutuhan pasien di hari kedua dapat dilihat sebagai berikut
:

Tabel 3.14 Hasil 24 Hours Food Recall Pasien Hari II

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan malam (18.30)	Mie ayam wortel	Mie	130	178,1	5,863	2,73	32,5	0	4,4	2,6
		Ayam	64	112,1024	6,75584	9,28	0	50,6	0	46,7
		Wortel	20	7,392	0,2112	0,0528	1,6368	0	0,2	0
	melon	Melon	40	13,6	0,336	0,08	3,28	0	0,1	0,4
Snack (15.00)	roti gandum sariroti	roti gandum sariroti	35	94,99	2,975	1,9985	15,505	0	2,1	115,5
	Teh	Teh	100	132	19,5	0,7	67,8	0	0	150
Makan siang (13.00)	Nasi beras giling masak	Nasi beras giling masak	105	186,9	2,205	0,105	42,63	0	0,3	0
	kakap	Kakap	60	44,16	9,6	0,336	0	26,4	0	37,2
	kentang minyak wijen	Kentang	25	17,6	0,4	0,02	4,1	0	0,4	1,3
		minyak wijen	2,5	22,55	0	2,45	0	0	0	0
	gambas oyong bengkuang	gambas oyong	30	4,59	0,204	0,051	1,0455	0	0,4	0,3
		Bengkuang	10	4,62	0,1176	0,0168	1,0752	0	0,1	0,3
	telur ayam bagian putih	telur ayam bagian putih	20	10	2,16	0	0,16	0	0	0

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
	pisang raja sereh (pis. Susu)	pisang raja sereh (pis. Susu)	60	60,18	0,612	0,102	15,861	0	1,4	0,6
Snack (10.00)	biskuit marie regal + roti kasur	biskuit marie regal	10	440	8	12	76	1,3	0,1	5,1
		Air mineral	0	0	0	0	0	0	0	
		roti kasur sariroti	25	416,6	11,6	11,6	64,9	3,3	0,6	149,5
Makan pagi (07.45)	Nasi beras giling masak	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0	0,3	0
	Ayam	Ayam	70	122,612	7,3892	10,15	0	55,3	0	51,1
	siomay jagung kuning	Siomay	39	37,2	1,7	0,9	5,6	13,6	0,1	10,1
		jagung kuning	5	18,3	0,49	0,365	3,455	0	0,1	0,9
	taoge kacang kedele	taoge kacang kedele	30	20,1	2,7	0,78	1,92	0	0,2	4,2
		minyak wijen	2,5	22,55	0	2,45	0	0	0	0
Jumlah				2144,174	84,98943	56,26511	377,9999	150,5	10,8	575,8
Kebutuhan				1800	90	40	270	<200	45	<2400
Persentase Kebutuhan Gizi				119%	94%	141%	140%		24%	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pemenuhan kebutuhan makan pasien di hari observasi kedua dapat tercapai melalui konsumsi makanan selingan untuk energi dan protein, sedangkan lemak dan karbohidrat justru berlebih. Namun apabila diperhatikan, jam makan selingan pasien mengalami perubahan yaitu mengikuti edukasi yang diberikan di hari pertama tentang jam makan. Pasien mulai memiliki kesadaran untuk merubah pola makan selingan dari luar terutama dari frekuensi dan jam makan. Untuk jenis selingan yang didapatkan dari makanan luar rumah sakit cukup baik dan masih sesuai dengan anjuran diet namun perlu pengaturan lebih baik dalam hal jumlah yang dikonsumsi. Hal ini menjadi penyebab kelebihan asupan karbohidrat dan lemak yang dikonsumsi pasien.

Hal yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui edukasi pasien dan penunggu terkait pembatasan jumlah lemak yang dikonsumsi untuk mencegah kondisi tubuh semakin memburuk berkaitan dengan CVA yang sedang dialami. Utamanya pemilihan bahan makanan yang rendah lemak serta penggunaan gula khusus diabet khususnya untuk minuman. Penjelasan tentang diet diabetes melitus yang mengacu pada 3J yaitu jumlah makanan yang dikonsumsi, jenis makanan dan jam makan yang harus konsisten dari hari ke hari. Hal ini dikaitkan dengan pembatasan porsi makan dalam 1 kali makan.

III. Observasi Diet Hari III : 1 Februari 2019

Pada hari ketiga pemberian diet, pasien telah memiliki kesiapan yang lebih untuk merubah konsumsi makanan dari sebelumnya dan sudah tampak memiliki minat untuk membatasi makanan gorengan. Hal ini dapat diketahui melalui wawancara dan diskusi saat kunjungan ke pasien serta dilihat dari hasil *recall* pasien. Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan makan pasien selama intervensi yang tercatat pada tanggal 1 Februari 2019 :

Tabel 3.15 Hasil Observasi Makan Pasien Hari III

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan pagi	Nasi putih	Nasi beras giling masak	147	261,6 6	3,087	0,147	59,6 82	0	0,4	0
	Mangkuk tahu telur sc kecap	tahu	46	31,28	3,588	2,116	0,73 6	0	0,6	3,2
		telur ayam bagian putih	45	22,5	4,86	0	0,36	0	0	0

Waktu Makan	Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
		kecap	15	6,9	0,855	0,195	1,35	0	0,1	837,9
	Cah taoge panjang pendek	taoge kacang kedele	42	28,14	3,78	1,092	2,688	0	0,3	5,9
		minyak wijen	5	45,1	0	4,9	0	0	0	0
Makan siang	Nasi putih	Nasi beras giling masak	153	272,34	3,213	0,153	62,118	0	0,5	0
	Ikan bumbu kecap	kakap	65	47,84	10,4	5	3,8	28,6	0	40,3
		kecap	15	6,9	0,855	0,195	1,35	0	0,1	837,9
	Kotokan tempe bumbu kuning	tempe kedele murni	42	62,58	7,686	1,68	5,334	0	0,6	2,5
	Bobor manisa lunak	labu siam	40	8,632	0,1992	0,0332	2,2244	0	0,6	0,4
		minyak wijen	0	0	0	0	0	0	0	0
Pisang susu	pisang raja sereh (pis. Susu)	50	50,15	0,51	0,085	13,2175	0	1,2	0,5	
Makan malam	Nasi putih	Nasi beras giling masak	170	302,6	3,57	0,17	69,02	0	0,5	0
	Ayam saus BBQ	ayam	59	103,3444	6,22804	8,555	0	46,6	0	43,1
	Cah wortel	wortel	40	14,784	0,4224	0,1056	3,2736	0	0,4	0
		minyak wijen	5	45,1	0	4,9	0	0	0	0
	Pepaya	pepaya	50	17,25	0,1875	0	4,575	0	0,9	1,5
	Schotel jagung	jagung	38	98,8	2,0254	5,8672	10,2638	14,8	0,6	9,9
Jumlah yang dikonsumsi				1425,9	51,5	35,2	192,9	90	6,8	1783,1
Perencanaan				1567	57,5	37,3	193,5	95,5	7,2	1789,8
Persen yang dikonsumsi				91%	90%	94%	100%	94%	94%	100%

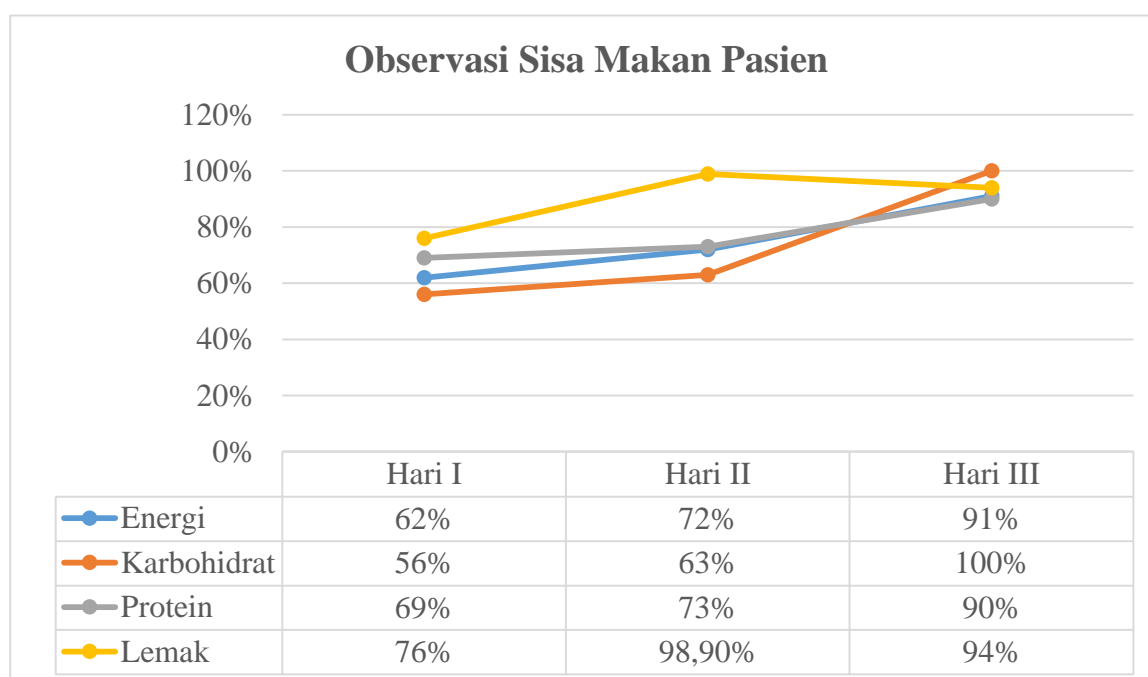
Berdasarkan hasil observasi makan hari ketiga di atas, dapat dilihat bahwa seluruh persentase asupan dapat terpenuhi sesuai perencanaan karena porsi makan seutuhnya dihabiskan. Hal ini menandakan bahwa pasien telah memiliki kesadaran untuk mengonsumsi diet yang dianjurkan sesuai kondisi penyakit pasien. Selanjutnya pemenuhan kebutuhan pasien di hari kedua dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.16 Hasil 24 Hours Food Recall Pasien Hari III

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
Makan malam (18.30)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	170	302,6	4,57	0,17	69,02	0	0,5	0
	Ayam Saus BBQ	Ayam	59	103,3444	8,22804	8,555	0	46,6	0	43,1
	Cah wortel	Wortel	40	14,784	0,4224	0,1056	3,2736	0	0,4	0
		minyak wijen	5	45,1	0	4,9	0	0	0	0
	Pepaya	Pepaya	50	17,25	0,1875	0	4,575	0	0,9	1,5
	Schotel jagung	perkedel jagung	38	98,8	3,0254	5,8672	10,2638	14,8	0,6	9,9
Snack (15.30)	Botok tahu	Tahu	10	6,8	0,78	0,46	0,16	0	0,1	0,7
		rebon (udang kecil segar)	5	4,05	0,81	0,06	0,035	78	0	8,9
Makan siang (13.00)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	153	272,34	4,213	0,153	62,118	0	0,5	0
	Ikan bumbu kecap	Kakap	65	47,84	13,4	0,364	0	28,6	0	40,3
		Kecap	15	6,9	0,855	0,195	1,35	0	0,1	837,9
	Kotokan tempe bumbu kuning	tempe kedele murni	42	62,58	9,686	1,68	5,334	0	0,6	2,5
	Bobor manis lunak	labu siam	40	8,632	0,1992	0,0332	2,2244	0	0,6	0,4

Waktu	Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kol	Serat	Na
	Pisang	pisang raja sereh (pis. Susu)	50	50,15	0,51	0,085	13,2175	0	1,2	0,5
Snack (11.00)	Roti putih	roti putih	35	86,8	3,8	0,42	17,5	0	1	213,1
	Air mineral	Air mineral	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pilus	pilus alfamart	10	100	0	4,28	14,28	0	0	80
Makan pagi (07.45)	Nasi putih	Nasi beras giling masak	147	261,66	4,087	0,147	59,682	0	0,4	0
	Mangkuk tahu telur sc kecap	Tahu	46	31,28	5,588	2,116	0,736	0	0,6	3,2
		telur ayam bagian putih	45	22,5	4,86	0	0,36	0	0	0
		Kecap	15	6,9	1,855	0,195	1,35	0	0,1	837,9
	Cah taoge panjang pendek	taoge kacang kedele	42	28,14	4,78	1,092	2,688	0	0,3	5,9
		minyak wijen	5	45,1	0	4,9	0	0	0	0
Jumlah				1623,5504	71,85654	35,778	268,1673	168	7,9	2085,8
Kebutuhan				1800	90	40	270	<200	45	<2400
Persentase Kebutuhan Gizi				90%	80%	89%	99%		18%	

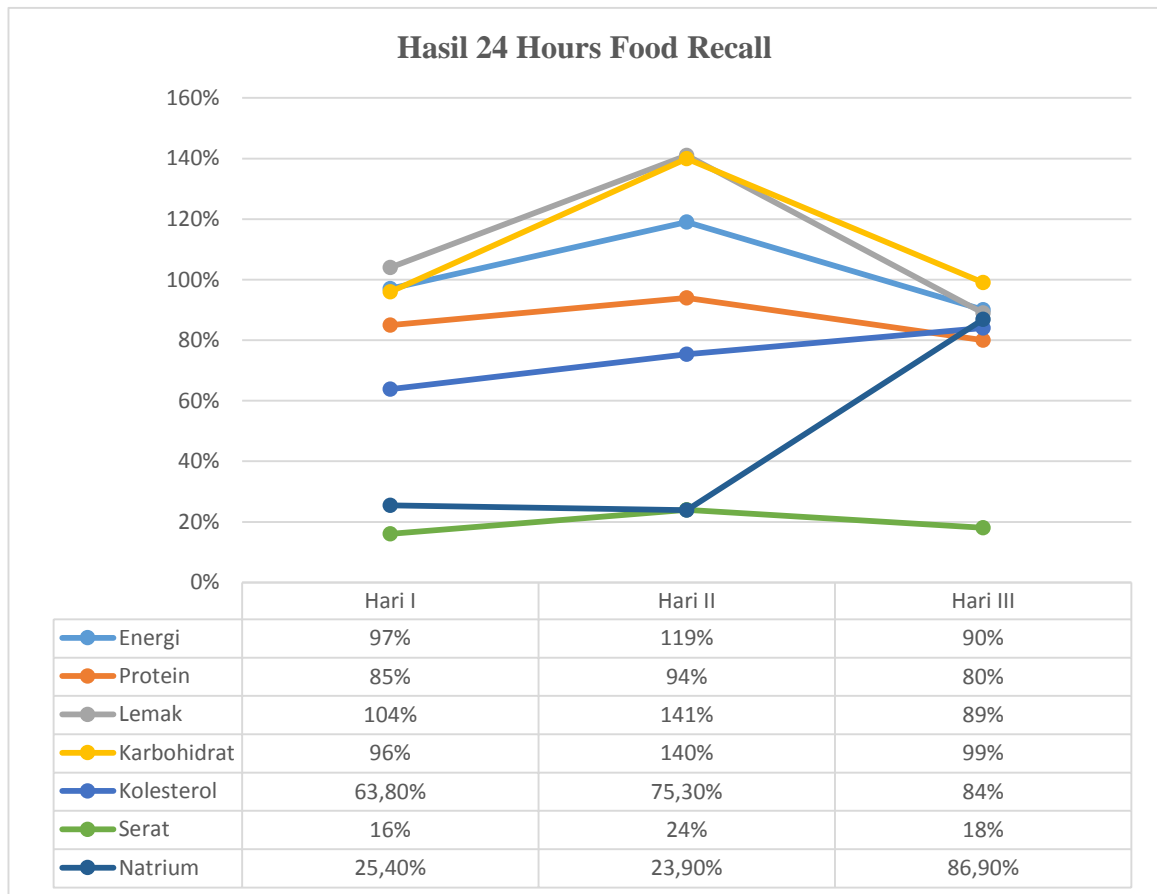
Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa pemenuhan kebutuhan makan pasien di hari observasi ketiga dapat tercapai melalui konsumsi makanan selingan untuk makronutrien, begitu pula konsumsi kolesterol dan natrium. Sedangkan konsumsi serat masih kurang dari anjuran, meskipun mengalami peningkatan selama 3 hari observasi. Jam makan selingan pasien mengalami perubahan yaitu mengikuti edukasi yang diberikan di hari pertama tentang jam makan. Pasien mulai memiliki kesadaran untuk merubah pola makan selingan dari luar terutama dari frekuensi dan jam makan. Untuk jenis selingan yang didapatkan dari makanan luar rumah sakit cukup baik dan masih sesuai dengan anjuran diet begitu pula dengan jumlah yang dikonsumsi telah mencapai jumlah optimal. Oleh karena itu, hal ini perlu dipertahankan pasien terlebih juga setelah keluar dari rumah sakit. Adapun edukasi yang diberikan adalah tentang bahan makanan yang dihindari, dibatasi dan dianjurkan untuk dikonsumsi berkaitan dengan keberlanjutan makan sehari-hari ketika telah *discharge*.



Gambar 3.1 Rangkuman Observasi Sisa Makan Pasien

Berdasarkan data tersebut tampak bahwa terjadi peningkatan jumlah konsumsi makanan yang diberikan melalui menu makan pasien selama 3 hari waktu pengamatan. Pada hari pertama seluruh zat gizi belum mencukupi hingga 80%, kemudian terjadi peningkatan pada hari kedua dimana hanya asupan lemak yang dapat terpenuhi mencapai hampir 100%. Pada hari ketiga seluruh asupan telah mencapai

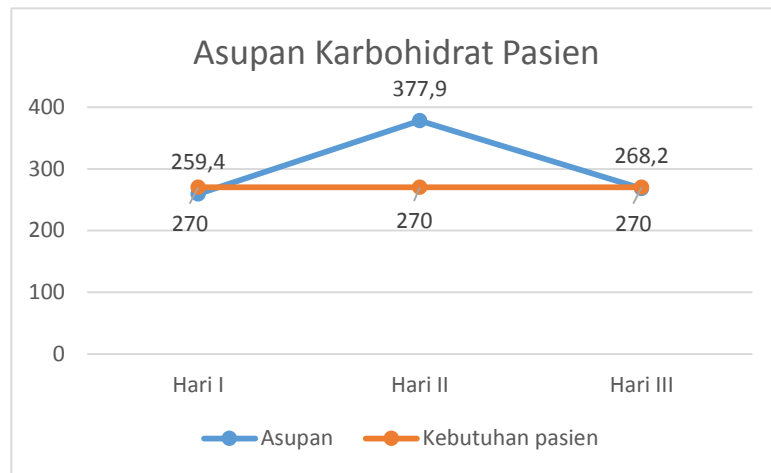
nilai yang baik karena telah memenuhi 80% kecukupan dari porsi yang diberikan untuk menu makan utama. Hal ini menyatakan bahwa kepatuhan diet pasien semakin membaik dari hari pertama hingga ketiga observasi. Melalui edukasi dan pendampingan pasien selama 3 hari dapat membantu meningkatkan pengetahuan pasien terkait asuhan gizi yang tepat untuk pemulihan pasien, meningkatkan kesadaran pasien untuk mematuhi diet yang dianjurkan sehingga tidak timbul kondisi



penyakit yang lebih parah, serta dapat meningkatkan motivasi pasien untuk sembuh.

Gambar 3.2 Rangkuman Hasil 24 Hours Food Recall Pasien

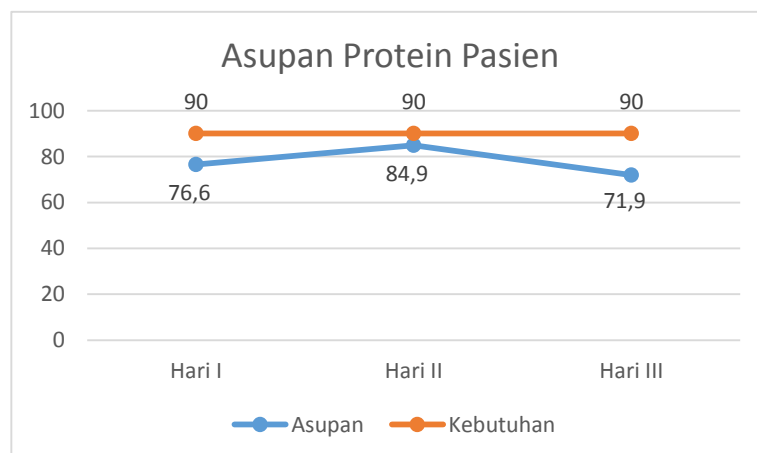
1. Karbohidrat



Gambar 3.3 Asupan Karbohidrat Pasien

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan karbohidrat telah memenuhi lebih dari 80% kebutuhan dengan asupan tertinggi terdapat pada hari kedua bahkan hingga tergolong dalam kategori berlebih. Hal ini kurang diperhatikan pasien melalui jenis makanan dari luar yang dikonsumsi, sedangkan dari makan utama pasien apabila dilihat pada gambar 3. asupan karbohidrat untuk hari kedua hanya mencapai 63%. Pemantauan jumlah asupan karbohidrat menjadi strategi kunci untuk mencapai kontrol glikemik (Triyanti, 2014). Apabila ditinjau dari hasil laboratorium hal ini sesuai dengan kadar gula darah pasien yang mengalami peningkatan pada hari kedua yaitu mencapai nilai 128 g/dL.

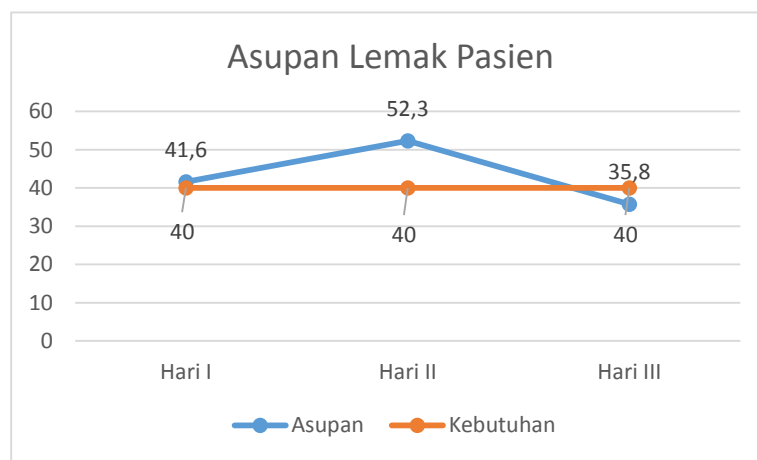
2. Protein



Gambar 3.4 Asupan Protein Pasien

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan protein telah memenuhi lebih dari 80% kebutuhan dengan asupan tertinggi terdapat pada hari kedua namun masih tergolong dalam kategori normal. Asupan protein bagi tubuh diperlukan untuk menghasilkan molekul penting seperti enzim, hormon, neurotransmitter (senyawa kimia dalam otak) serta antibodi (Wati, 2017). Protein pada pasien stroke khususnya albumin dapat berperan sebagai antioksidan yang memiliki kemampuan mempertahankan integritas mikrobaskular (permeabilitas vaskular), memodulasi respon inflamasi dan efek antikoagulan (Kasim, dkk., 2017).

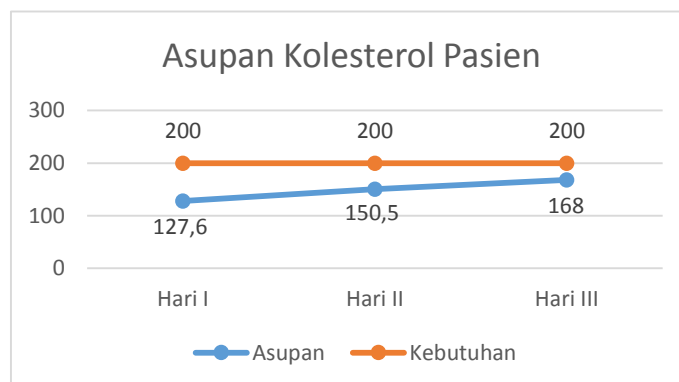
3. Lemak



Gambar 3.5 Asupan Lemak Pasien

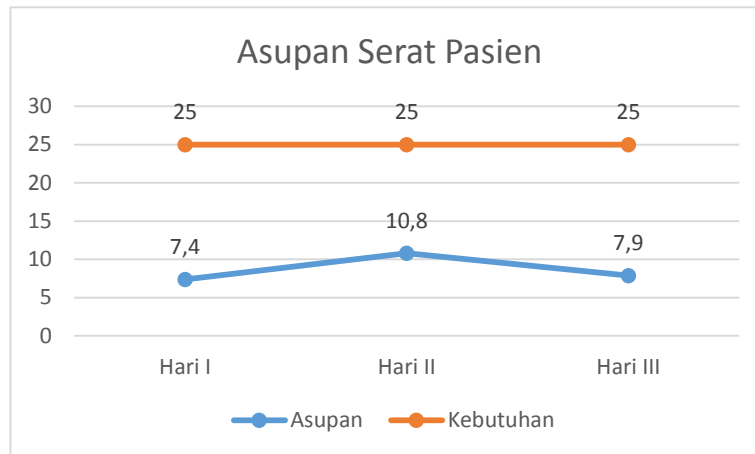
Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan lemak telah memenuhi lebih dari 80% kebutuhan dengan asupan tertinggi terdapat pada hari kedua bahkan telah tergolong asupan berlebih. Hal ini dapat disebabkan oleh konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang kurang terkontrol dalam hal jumlah.

4. Kolesterol



Gambar 3.6 Asupan Kolesterol Pasien

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan kolesterol selalu di bawah batas normal yaitu <200 mg/hari. Hal ini patut dipertahankan mengingat kondisi penyakit pasien agar tidak menimbulkan serangan kembali.

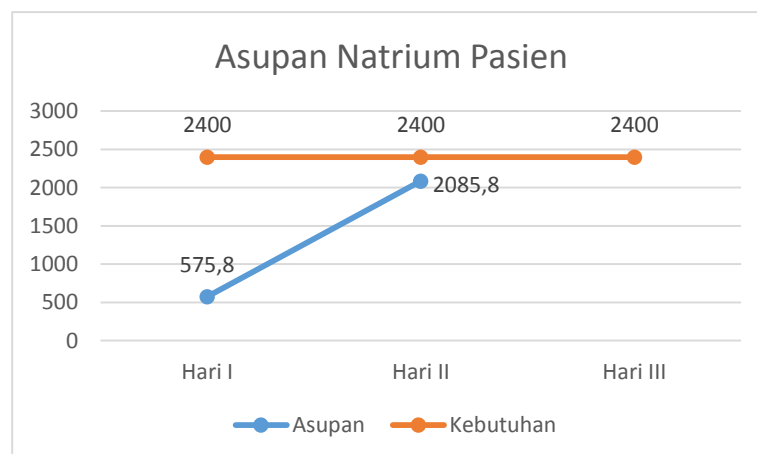


5. Serat

Gambar 3.7 Asupan Serat Pasien

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan serat belum memenuhi 80% kebutuhan serat harian. Hal ini dapat disebabkan oleh konsumsi sayur dan buah yang masih pilih-pilih hingga pada hari terakhir observasi. Pasien masih menyatakan tidak menyukai beberapa sayur seperti taoge dan wortel. Hal ini menyebabkan konsumsi pangan sumber serat terutama dari sayur sayuran sangat terbatas.

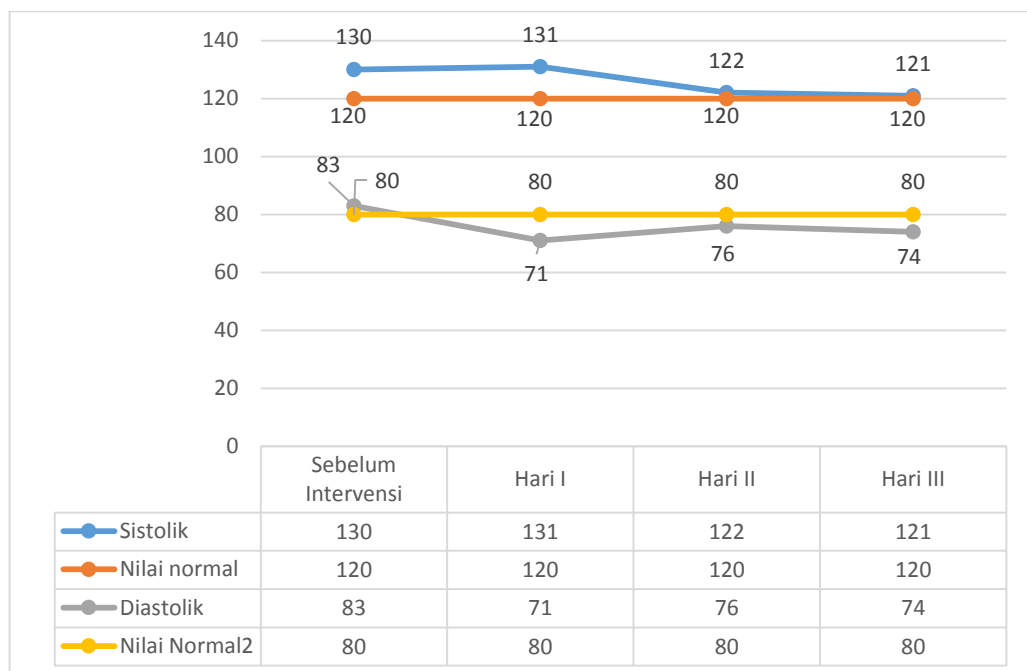
6. Natrium



Gambar 3.8 Asupan Natrium Pasien

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa selama 3 hari observasi pasien, jumlah asupan natrium tidak pernah melebihi batas anjuran yaitu <2400 mg/hari.

Selama 3 hari observasi selalu terjadi peningkatan jumlah asupan natrium pasien. Hal ini dapat disebabkan oleh konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang kurang terkontrol dalam hal jumlah. Natrium berhubungan dengan kejadian hipertensi karena konsumsi natrium dalam jumlah yang tinggi dapat mengecilkan diameter arteri, sehingga jantung harus memompa lebih kuat untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit dan menyebabkan tekanan darah meningkat (Susanti, 2017). Apabila ditinjau dari tekanan darah pasien selama 3 hari observasi, maka konsumsi natrium pasien yang tepat sejalan dengan penurunan tekanan darah pasien yang mulai berangsur normal hingga hari ke 3 yang dapat dilihat pada grafik berikut :



Gambar 3.9 Evaluasi Tekanan Darah

3.2.6.1 Edukasi

Pelaksanaan monitoring evaluasi edukasi dilakukan dengan melakukan metode pre-post test secara lisan kepada pasien. Pertanyaan yang diberikan saat pre-post test merupakan pertanyaan yang sama. Hal ini ditujukan untuk melihat perubahan pengetahuan pasien terkait dengan edukasi yang disampaikan, yaitu:

- 1) Apakah bapak mengetahui mengenai makanan untuk diet DMKVVRG seperti apa?
- 2) Apakah bapak mengetahui tujuan diberikan makanan sesuai dengan diet DMKVVRG?
- 3) Sebutkan contoh makanan yang dianjurkan, dibatasi dan dilarang dalam diet DMKVVRG

Berdasarkan beberapa pertanyaan tersebut, pengamat dapat melihat perubahan pengetahuannya dengan hasil seperti berikut:

Tabel 3.17 Hasil Monitoring dan Evaluasi Edukasi Pasien

Pertanyaan	Respon Pasien Sebelum Intervensi		Respon Pasien Setelah Intervensi	
	Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
Apakah bapak mengetahui mengenai makanan untuk diet DMKVVRG seperti apa?		√	√	
Apakah bapak mengetahui tujuan diberikan makanan sesuai dengan diet DMKVVRG?		√	√	
Sebutkan contoh makanan yang dianjurkan, dibatasi dan dilarang dalam diet DMKVVRG!		√	√	

Sebelum dilakukan edukasi gizi, pasien merasa bingung terhadap jawaban atas pertanyaan yang diberikan karena pasien menganggap jenis bahan makanan yang dianjurkan sama seperti bahan makanan pada orang sehat. Setelah dilakukan edukasi, pasien dengan semangat menjawab dengan benar terkait dengan pertanyaan yang diberikan. Tabel 3.18 di atas dapat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pasien terhadap masalah gizi yang ada pada pasien. Dengan adanya pemberian edukasi dan motivasi ini, pasien telah meyakinkan dirinya sendiri untuk mematuhi gizi seimbang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tn. ZN berusia 48 tahun dengan diagnosis medis CVA Infark Trombotik memiliki riwayat CVA Infark, diabetes melitus dan hipertensi. Pemeriksaan antropometri menunjukkan bahwa pasien memiliki status gizi normal dengan kondisi fisik badan lemas dan terasa sakit semua, kepala cekot-cekot dengan kaki bagian kanan terasa berat. Riwayat gizi menunjukkan bahwa asupan pasien berlebih pada asupan lemak dengan pola makan yang belum menerapkan gizi seimbang serta masih adanya preferensi makanan yang kurang tepat yaitu makanan yang digoreng. Diagnosa gizi yang ditegakkan pada pasien antara lain asupan lemak berlebih, asupan protein kurang dan asupan serat kurang. Intervensi yang diberikan yaitu terapi diet DM 1800 kal KV RG dan terapi edukasi. Setelah intervensi, tanda-tanda vital pasien yang semakin membaik, asupan makanan mulai meningkat dan pada hari terakhir dapat mencapai kebutuhan optimal.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai upaya perbaikan dan peningkatan status gizi serta kesehatan pasien sebagai berikut :

5.2.1 Bagi Rumah Sakit

Memodifikasi menu sehingga kebutuhan serat pasien dapat terpenuhi. Pada kasus ini pemberian makanan dari rumah sakit saja tidak dapat memenuhi kebutuhan serat. Selain itu dapat meningkatkan kolaborasi antar tenaga medis terkait perubahan hasil laboratorium atau kondisi pasien secara fisik yang mempengaruhi diet pasien yang lebih tepat walaupun telah ditemui koordinasi yang cukup baik dengan perawat.

5.2.2 Bagi Pasien / keluarga pasien

Meningkatkan peran keluarga dalam meningkatkan status kesehatan pasien. dalam kasus ini, pasien dan keluarga telah mengenal beberapa prinsip diet DM, KV dan RG namun belum mengimplementasikannya dalam konsumsi sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Triyanti, Aprilya Roza Werdani. 2014. Asupan Karbohidrat sebagai Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah Puasa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 9 (1):71-77 diakses dari <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/459/425> pada 1 Februari 2019.
- Wati, Novi Sulistia. 2017. *Sudah Cukupkah Asupan Protein Anda Hari Ini?* diakses dari <https://hellosehat.com/hidup-sehat/tips-sehat/angka-kebutuhan-protien-harian/> pada tanggal 10 Februari 2019.
- Kasim, Vivien Novarina; Pateda, Sri Manovita; Hadju, Veni; Jafar, Nurhaedar. 2017. Suplementasi Ekstrak Albumin Ikan Gabus terhadap Status Gizi dan Imunitas Pasien Stroke. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* Vol 13 (3) : 91-98 diakses dari <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki> pada tanggal 16 Februari 2019.

LAMPIRAN 1

Patofisiologi Penyakit

