

TUGAS AKHIR
ASUHAN GIZI PASIEN DENGAN PENYAKIT
STROKE NON HEMORAGIK (SNH) DENGAN HIPERTENSI
***EMERGENCY* DI RSUP DR. SARDJITO**



Oleh :
CHINTIA DIAN WULANDARI
NIM. P07131520021

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA
JURUSAN GIZI
PRODI PENDIDIKAN PROFESI DIETISIEN
2021

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Asuhan Gizi Pasien Dengan Penyakit
Stroke Non Hemoragik (SNH) Dengan Hipertensi *Emergency*
di RSUP Dr. Sardjito

Chintia Dian Wulandari
NIM. P07131520020

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji pada tanggal:

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

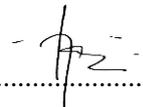
Ketua,
Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

()

Anggota,
Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes
NIP. 197403061998031002

()

Anggota,
Tjaronosari, SKM, M.Kes
NIP 196102031985012001

()

Yogyakarta, 2021
Ketua Jurusan Gizi



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Asuhan Gizi Pasien Dengan Penyakit Stroke Non Hemoragik (SNH) Dengan Hipertensi *Emergency* di RSUP Dr. Sardjito”. Penulis menyadari dalam proses penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

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

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

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Definisi Stroke	5
B. Klasifikasi Stroke	5
C. Patofisiologi Stroke.....	5
D. Tanda dan Gejala Stroke	6
E. Faktor Resiko Stroke.....	6
F. Penatalaksanaan Diet	8
BAB III	11
METODE PENELITIAN.....	11
A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus	11
B. Subyek Studi Kasus	11
C. Fokus Studi	11
D. Definisi Operasional Fokus Studi	12
E. Instrumen Studi Kasus	17
F. Metode Pengumpulan Data.....	17
G. Tempat dan Waktu Studi Kasus.....	18
H. Analisis Data dan Penyajian Data.....	18
I. Etika Studi Kasus	18
BAB IV	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Identitas	20
B. Hasil Skrining Gizi.....	21

C. Riwayat Makan	22
D. Standar Pembanding.....	24
E. Antropometri	25
F. Fisik/Klinis.....	26
G. Biokimia.....	27
H. Terapi Medis dan Fungsi.....	28
I. Diagnosis Gizi	29
J. Intervensi Gizi	30
K. Kolaborasi	32
L. Rencana Monitoring.....	32
M. Monitoring dan Evaluasi	33
BAB V.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit degeneratif telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia hingga saat ini. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), kematian akibat penyakit degeneratif diperkirakan akan terus meningkat diseluruh dunia. Peningkatan terbesar akan terjadi dinegara – negara berkembang dan negara miskin. Dalam jumlah total, pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun atau naik 14 juta jiwa dari 38 juta jiwa pada tahun ini. Lebih dari dua per tiga (70%) dari populasi global akan meninggal akibat penyakit degeneratif (Buletin Kesehatan, 2011). Beberapa penyakit degeneratif yang banyak terjadi dimasyarakat adalah penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes, stroke dan kanker. Penyakit degeneratif seperti stroke juga sudah mulai ditemui tidak hanya oleh orang yang berusia lanjut namun juga di kalangan umur muda (Indrawati, 2009).

Dalam WHO dikatakan bahwa stroke merupakan penyebab kematian kedua dan penyebab kecacatan ketiga di dunia (Johnson et al., 2016). Di Indonesia sendiri, stroke menempati urutan ketiga penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Dari data nasional yang didapat, angka kematian yang diakibatkan oleh penyakit stroke sebesar 15,4% (Lumbantobing, 2007). Dari data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan Indonesia diketahui bahwa prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan yang terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 0,7% (Depkes, 2013).

Stroke adalah sindroma klinis yang timbul mendadak, cepat, berupa defisit neurologis yang berlangsung 24 jam atau lebih, bisa juga langsung menimbulkan kematian yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak non traumatik (Mansjoer, 2000). Stroke adalah terjadi perubahan sistem neurologis yang disebabkan karena adanya gangguan suplai darah ke otak (Black & Hawks, 2009). Stroke ditandai dengan defisit neurologis yang disebabkan kerusakan sistem saraf pusat secara akut yang disebabkan oleh

gangguan vaskular pada daerah kranial seperti infark serebral, perdarahan pada serebral dan perdarahan subaraknoid. Stroke diklasifikasikan menjadi dua secara garis besar, yaitu stroke perdarahan dan stroke iskemik (American Stroke Association, 2014).

Reaksi iskemia pada jaringan otak dapat mengerahkan leukosit menuju jaringan otak. Jumlah leukosit yang berlebihan dapat mengakibatkan peningkatan produksi radikal bebas dan zat toksik yang akan memperparah keadaan defisit neurologis (Lakhan et al., 2009).

Keadaan leukositosis dapat meningkatkan risiko mortalitas pada pasien stroke iskemik melalui beberapa mekanisme salah satunya adalah ruptur traumatik mikrovaskular akibat agregasi leukosit. Pada stroke iskemik akut terjadi penurunan perfusi jaringan dan pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi sehingga kapiler akan menjebak leukosit dan meningkatkan kadar leukosit pada sirkulasi. Leukosit dapat membentuk area kontak dengan endotel dan tidak akan terlepas meskipun perfusi kembali normal. Leukosit pada area kontak tersebut akan membentuk agregasi antar leukosit dan akan menyebabkan oklusi mikrosirkulasi sehingga menyebabkan hipoperfusi jaringan dan kerusakan iskemik yang lebih lanjut (Gofir & Indera, 2014).

Neutrofil pada stroke iskemik berperan sebagai reperfusion injury. Neutrofil merupakan sel inflamasi yang pertama muncul setelah terjadinya cedera jaringan. Neutrofil memiliki efek neurotoksin dengan melepaskan metallo protease, protease TNF- α dan reactive oxygen species (ROS) yang dapat merusak sawar darah otak dan menyebabkan kematian sel neuron yang dapat menyebabkan hasil neurologi yang lebih buruk (Kasitilong et al., 2018). Rasio neutrofil limfosit (RNL) yang tinggi berhubungan dengan prognosis yang buruk pada pasien stroke iskemik. Hal ini disebabkan karena neutrofil dan limfosit terlibat dalam patogenesis stroke yang diakibatkan atherothrombotic yang dapat menghasilkan respon inflamasi yang lebih besar (Celikbilek et al., 2013).

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu melakukan asuhan gizi terstandar pada pasien dengan diagnosa medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).

2. Tujuan Khusus

- a. Mahasiswa mampu melakukan skrining gizi pada pasien dengan diagnosa Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- b. Mahasiswa mampu melakukan assessment gizi pada pasien dengan diagnosa medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- c. Menentukan diagnosa gizi pada pasien dengan diagnosa medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- d. Menyusun dan melaksanakan intervensi gizi pada pasien dengan diagnosa medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- e. Melakukan monitoring dan evaluasi pada pasien dengan diagnosa medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- a. Mampu mendokumentasikan proses asuhan gizi pada pasien dengan diagnose medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).

C. Manfaat

- a. Bagi Mahasiswa
 - 1) Dapat mengetahui proses asuhan gizi rawat jalan maupun rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah RSUP Dr. Sardjito.
 - 2) Menambah wawasan mengenai penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) serta penatalaksanaan gizinya terkait dengan perhitungan dan penentuan diet yang akan diberikan.
 - 3) Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mengerjakan PAGT.
 - 4) Dapat meningkatkan kemampuan melaksanakan konseling gizi.

b. Bagi Pasien

- 1) Meningkatkan pengetahuan mengenai diet untuk Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- 2) Mengetahui beberapa kebiasaan yang salah berkaitan dengan gizi dan makanan yang dapat memicu adanya pembentukan Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).

c. Bagi Pembaca

- 1) Menambah wawasan mengenai proses asuhan gizi bagi pasien Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).
- 2) Sebagai literatur berkaitan dengan diet bagi pasien Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Stroke

Stroke merupakan kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak (Smeltzer C., 2002). Menurut WHO stroke yaitu adanya tanda-tanda klinik yang berkembang pesat akibat gangguan fungsi dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang dapat menyebabkan kematian.

B. Klasifikasi Stroke

Stroke diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

1. Stroke perdarahan (hemoragik)

Adalah stroke yang diakibatkan oleh pembuluh darah yang pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan merambah ke daerah otak dan merusaknya. Biasanya kejadiannya saat melakukan aktivitas atau saat aktif, namun bisa juga terjadi saat istirahat. kesadaran klien umumnya menurun. serangan sering terjadi pada usia 20-60 tahun (Batticaca, 2008).

2. Stroke non perdarahan (Non hemoragik)

Stroke non perdarahan adalah stroke yang diakibatkan oleh penyumbatan sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju otak. Stroke non hemoragik atau iskemik mempunyai berbagai etiologi, tetapi pada prinsipnya disebabkan oleh aterosklerosis atau emboli, yang masing-masing akan mengganggu atau memutuskan aliran darah otak atau cerebral blood flow (CBF). Stroke ditandai dengan kelemahan anggota gerak atau hemiparese, nyeri kepala, mual, muntah, pandangan kabur dan disfagia (kesulitan menelan).

C. Patofisiologi Stroke

Stroke bukan merupakan penyakit tunggal tetapi merupakan kumpulan dari beberapa penyakit diantaranya hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus, dan peningkatan lemak dalam darah atau dislipidemia. Penyebab utama stroke adalah trombotik serebral, aterosklerosis dan perlambatan sirkulasi serebral merupakan penyebab utama terjadinya trombus (Smeltzer & Bare, 2002).

Aterosklerosis diduga sebagai penyebab primer dari penyakit stroke. Aterosklerosis merupakan kumpulan perubahan patologis pada pembuluh darah arteri, seperti hilangnya elastisitas dan menyempitnya lumen pembuluh darah (Junaidi, 2004). Arteri lebih mudah terkena kerusakan akibat proses aterosklerosis ini adalah aorta, arteri

koroner, dan arteri-arteri yang mensuplai otak sehingga dapat mengakibatkan stroke. Penyebab dari aterosklerosis ini tidak diketahui secara pasti. Kelainan ini dapat diakibatkan oleh kerusakan pada dinding pembuluh nadi (arteri) karena zat-zat kimia berbahaya seperti karbon monoksida dalam asap rokok, hipertensi, diabetes melitus, dan yang tersering adalah hiperlipidemia (kadar kolesterol darah yang tinggi) serangan stroke dapat terjadi secara fokal (sebagian) maupun global (keseluruhan) pada otak.

D. Tanda dan Gejala Stroke

Sebagian besar kasus stroke terjadi secara mendadak, sangat cepat dan menyebabkan kerusakan otak dalam beberapa menit. Stroke bisa menjadi bertambah buruk dalam beberapa jam sampai 1 atau 2 hari akibat bertambah luasnya jaringan otak yang mati. perkembangan penyakit biasanya (tetapi tidak selalu) diselingi dengan periode stabil, dimana perluasan jaringan otak yang mati berhenti sementara atau terjadi beberapa perbaikan. Gejala dan tanda penderita dengan stroke akut tergantung daerah otak mana yang terkena.

Pada Stroke Non Hemoragik ditandai dengan kelemahan anggota gerak atau hemiparese, nyeri kepala, mual, muntah, pandangan kabur dan dysfhagia (kesulitan menelan). Sedangkan stroke hemoragik tanda yang terjadi adalah penurunan kesadaran, pernapasan cepat, nadi cepat, gejala fokal berupa hemiplegia, pupil mengecil, kaku kuduk (Wanhari, 2008).

E. Faktor Resiko Stroke

Faktor resiko terjadinya stroke secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi (Arum, 2015).

1. Faktor yang tidak dapat di modifikasi

a. Usia

Angka kejadian stroke meningkat seiring dengan meningkatnya umur. Risiko stroke pada umur 75 tahun adalah 5 kali dibanding umur 65 tahun dan pada umur 80 tahun menjadi 30 kali dibanding umur 50 tahun.

b. Jenis Kelamin

Angka kejadian stroke pada laki-laki lebih besar daripada wanita (1,3 :1) dan berbeda menurut tipe stroke. Namun pada kelompok umur 35-44 tahun dan diatas 85 tahun, angka kejadian stroke pada wanita sedikit lebih besar dibanding pria.

c. Riwayat Keluarga

Orang dengan riwayat stroke pada keluarga memiliki resiko lebih besar untuk terkena stroke. Faktor risiko ini disebabkan oleh genetik terhadap risiko stroke, kultural dalam keluarga atau lingkungan, atau merupakan kombinasi dari genetik dan faktor lingkungan

2. Faktor yang Dapat Dimodifikasi

a. Diabetes Melitus

Pembuluh darah pada penderita diabetes melitus umumnya lebih kaku atau tidak lentur. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan atau penurunan kadar glukosa darah secara tiba-tiba sehingga dapat menyebabkan kematian otak (Arum, 2015).

b. Hipertensi

Hipertensi mengakibatkan adanya gangguan aliran darah yang mana diameter pembuluh darah akan mengecil sehingga darah yang mengalir ke otak pun akan berkurang. dengan pengurangan aliran darah ke otak akan kekurangan suplai oksigen dan glukosa, lama kelamaan jaringan otak akan mati (Arum, 2015).

c. Penyakit Jantung

Penyakit jantung seperti jantung koroner dan infark miokard (kematian otot jantung) menjadi faktor terbesar terjadinya penyakit stroke. Jika jantung terganggu, semua aliran darah termasuk aliran darah menuju otak secara mendadak ataupun bertahap juga terganggu (Arum, 2015).

d. Hiperkolesterolemia

Tingginya kadar kolesterol dalam darah akan menimbulkan plak, hal ini menyebabkan saluran pembuluh darah menjadi sempit sehingga mengganggu suplai darah ke otak. Ini yang menyebabkan terjadinya stroke non perdarahan (iskemik) atau penyempitan pada pembuluh darah jantung menyebabkan penyakit jantung (Junaidi,2011).

e. Obesitas

Kadar lemak dan kolesterol dalam darah mengakibatkan obesitas sehingga faktor stroke menjadi tinggi. Kolesterol dalam darah akan menimbulkan plak yang mengganggu suplai darah ke otak.

f. Merokok

Kadar fibrinogen dalam darah pada orang yang merokok mempermudah terjadinya penebalan yang menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan sempit sehingga mengganggu aliran darah menuju otak.

F. Penatalaksanaan Diet

1. Preskripsi Diet

- a. Energi cukup yaitu 25-45 kkal/kg BB, pada fase akut energi diberikan 1100-1500 kkal/hari, dinaikkan bertahap sesuai kondisi pasien.
- b. Protein cukup yaitu 0,8-1,5 gr/kg BBI/hari (normal), jika ada penyakit penyerta misalnya ginjal atau ensefalopati disesuaikan dengan kondisi pasien.
- c. Lemak cukup yaitu 20-35% dari kebutuhan energi total, diutamakan sumber lemak jenuh yaitu kurang dari 10% dari kebutuhan energi total. Untuk lemak omega 3 dianjurkan pada pasien stroke trombotik.
- d. Karbohidrat cukup 60-70 % dari energi total, diutamakan karbohidrat kompleks.
- e. Kolesterol dibatasi < 200 mg
- f. Serat 25-30 gram/hari
- g. Cairan 1500-2000 ml/hari (perhatikan kondisi edema, retensi cairan dan lain-lain).
- h. Vitamin cukup, terutama vitamin A,C,E, sebagai anti oksidan (sumber dari buah yang berwarna, hati sapi dll), asam folat, B12 untuk mencegah hiperhomositemia yang dapat menyebabkan proses aterosklerosis (sumber pada rumput laut, hati ayam dll).
- i. Mineral cukup, terutama mangan kalsium dan kalium. Penggunaan natrium dibatasi dengan memberikan garam dapur maksimal ½ sdt/hari (setara dengan kurang lebih 2 gram natrium)

2. Indikasi Pemberian Diet

Tahapan pemberian diet stroke dibagi menjadi 2 fase :

a. Fase Akut (24-48 jam)

Diberikan kepada pasien dalam fase akut dengan kondisi hemodinamik stabil. Makanan diberikan dalam bentuk cair jernih, cair kental atau kombinasi yang diberikan secara oral (tanpa penyulit disfagia) atau melalui selang (NGT, PEG, PEJ, dan sebagainya) sesuai dengan kondisi klinis.

b. Fase pemulihan

Fase pemulihan adalah fase ketika pasien sudah melewati masa akut, sudah sadar, dan masih dalam kondisi gangguan fungsi menelan (disfagia)/tidak mengalami disfagia. Bentuk makanan disesuaikan dengan kemampuan pasien (cair, saring, lunak atau biasa).

c. Intervensi gizi pada disfagia : modifikasi tekstur makanan

Tabel 1. Tahap Dan Konsistensi pada Disfagia

Fase	Indikasi
Fase 1	Dapat diminum melalui sedotan, dapat diminum dari cangkir jika disarankan atau disukai, meninggalkan sisa tipis di bagian belakang sendok
Fase 2	Tidak dapat diminum melalui sedotan, dapat diminum dari cangkir, meninggalkan sisa agak tebal di bagian belakang sendok
Fase 3	Tidak dapat diminum melalui sedotan, tidak dapat diminum dari cangkir, dapat diminum dengan sendok.

d. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 2. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkann	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkann
Karbohidrat	Maizena, tepung beras, tepung hunkwe dan sagu	Produk olahan yang dibuat dengan garam dapur, kue telur manis dan gurih
Protein hewani	Susu whole dan skim, telur ayam 3-4 butir/minggu	Daging sapi dan ayam berlemak, jeroan, otak hati, ginjal, lidah, ikan banyak duri, es krim, susu penuh, sarden, keju, daging ikan dan telur yang diawetkan dengan

		garam, seperti daging asap, ham, bacon. Dendeng abon, ikan asin, ikan kaleng, kornet, ebi, telur asin, telur pindang dan sebagainya
Protein Nabati	Susu kedelai, sari kacang hijau	Pindakas dan semua produk olahan kacang yang diawetkan dengan garam dan digoreng
Lemak	Minyak Kelapa	Margarin dan mentega biasa, minyak kelapa dan santan kental, krim dan produk gorenga
Sayuran		Sayuran yang menimbulkan gas seperti nangka, sawi, kol, kembang kol, lobak, daun singkong, daun pepaya dan sayur mentah
Buah	Sari buah (jeruk, pepaya, tomat dan apel)	Buah yang menimbulkan gas seperti nangka dan durian. Buah yang diawetkan dengan garam seperti buah kaleng dan asinan dalam jumlah banyak
Bumbu		Bumbu yang tajam seperti cabai, merica dan cuka. Bumbu yang mengandung pengawet garam seperti kecap, terasi, petis, tauco, MSG, baking powder
Minuman	Teh encer, sirup, air gula, madu	Teh, kopi, coklat dalam jumlah banyak dan kental

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Studi Kasus

Jenis dan rancangan penelitian yang dilakukan dalam penelitian dengan judul Asuhan Gizi Pasien Geriatri dengan Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) di RSUP Dr. Sardjito merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian kualitatif dalam bentuk studi kasus.

B. Subyek Studi Kasus

Subyek penelitian ini adalah pasien Asuhan Gizi Pasien Geriatri dengan Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) di RSUP Dr. Sardjito.

1. Pasien yang terdiagnosis medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH)
2. Pasien rawat inap yang memerlukan asuhan gizi minimal selama 3 hari
3. Kesadaran baik
4. Dapat berkomunikasi dengan baik
5. Bersedia menjadi responden

C. Fokus Studi

1. Skrining gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) yang baru masuk ke rumah sakit disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik serta sesuai kesepakatan dengan rumah sakit.
2. Pengkajian gizi (*Assessment*) pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) meliputi data antropometri, biokimia, fisik atau klinis, dan riwayat makan (*Dietary History*).

3. Analisis diagnosis gizi pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) ranah klinis dan behaviour menggunakan pendekatan problem, etiology, dan symptom (PES)
4. Analisis intervensi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien
5. Analisis monitoring dan evaluasi gizi pada pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH)

D. Definisi Operasional Fokus Studi

1. Pasien rawat inap dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH) adalah Ny. M
2. Identitas Pasien

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

Skrining gizi merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengetahui risiko terjadinya malnutrisi atau tidak pada pasien yang baru masuk ke rumah sakit. Formulir skrining gizi awal yang digunakan pada penelitian ini yaitu MNA-SF
4. Pengkajian Gizi (*Assessment*)

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

 - a. Antropometri

Data antropometri adalah data yang dapat diukur dengan alat ukur. Data antropometri terdiri dari berat badan dan tinggi badan. Keduanya dapat diukur dengan bermacam-macam alat sesuai dengan kondisi pasien. Apabila pasien dengan kesadaran baik, dapat berdiri dan berjalan pengukuran berat badan dapat menggunakan timbangan injak dan tinggi badan menggunakan microtoice sehingga didapatkan data antropometri yang aktual. Sedangkan, untuk pasien yang tidak dapat berdiri atau dalam keadaan *bedrest* pengukuran menggunakan estimasi yaitu untuk berat badan menggunakan estimasi LILA dan tinggi badan menggunakan Panjang ULNA. Pengukuran LILA maupun panjang ULNA dapat menggunakan satu alat ukur yaitu metlin. Data antropometri dapat digunakan untuk mengetahui status gizi pasien melalui perhitungan IMT dan apabila tidak memungkinkan menggunakan IMT dapat menggunakan persentil LILA. Selain itu, data antropometri digunakan untuk menghitung kebutuhan gizi pasien.

b. Biokimia

Data biokimia didapat dari hasil laboratorium yang berasal dari hasil rekam medis pasien. Data biokimia yang digunakan adalah hasil laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi pasien dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH). Adapun nilai normal laboratorium sebagai penunjang diagnosis gizi dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Nilai Normal Data Laboratorium

Kode IDNT	Data Biokimia	Nilai Rujukan
	Leukosit	4,79 - 11,34 ribu/UL
	Eritrosit	4,11 – 5,55 10 ⁶ /UL
BD.1.10.1	Hemoglobin	10,85 – 14,9 g/dL
BD.1.10.2	Hematokrit	34 – 45,1 %

	Trombosit	216 – 541 ribu/UL
	MPV	7,2 - 11,1 fL
	RDW-CV	11,3 – 14,6 %
P BD.1.10.3	MCV	71,8 – 92 fL
e m	MCH	24,2 – 31,2 pg
e	MCHC	32 – 36 g/dL
r	Neutrofil	42,5 – 71 %
i	Limfosit	20,4 – 44,6 %
k	Monosit	3,6 – 9,9 %
s	Eusinoofil	0,7 – 5,4 %
a	Basofil	0 – 1 %
a BD.1.2.5	Natrium	135 – 147 mmol/L
n BD.1.2.7	Kalium	3,5 – 5 mmol/L
BD.1.2.6	Klorida	95 – 105 mmol/L
f BD.1.5.2	GDS	<180 mg/dL
i BD.1.2.1	Ureum	15 – 40 mg/dL
s BD.1.2.2	Kreatinin	0,45 – 0,75 mg/dL
i BD.1.4.3	AST	0 – 35 u/L
k BD.1.4.2	ALT	0 – 35 u/L
	CK-MB	0 - 24
s BD.1.4.45	Asam Urat	2 – 7 mg/dL
e BD.1.7.1	K-Total	0 – 200 mg/dL
p BD.1.7.3	K-LDL	0 -130 mg/dL
e BD.1.7.7	Trigliserida	70 – 140 mg/dL

r

c. Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik seperti mual/muntah dan oedema/ascites didapatkan dari observasi dan rekam medis pasien dari awal proses asuhan gizi. Sedangkan, pemeriksaan klinis seperti tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu didapatkan dari data rekam medis pasien.

Adapun nilai normal dari data fisik/klinis dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Normal Data Fisik / Klinis

Kode IDNT	Data Fisik / Klinis	Hasil
PD.1.1.1	Penampilan keseluruhan	Normal
PD 1.1.9	Vital sign	
	Nadi	60-100x/menit
	Suhu	36,5 – 37,5°C
	Respirasi	12-20x/menit
	Tekanan darah	80/120 mmHg

c. Riwayat Makan (*Dietary History*)

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

- a) Baik: 80-110% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.
- b) Kurang: <80% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.
- c) Lebih: >110% kebutuhan gizi pasien gagal ginjal kronik atau standar rumah sakit.

5. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi. Pembuatan diagnosis gizi berdasarkan pada hasil asesmen gizi yang dilakukan oleh nutrisionis. Komponen asesmen gizi meliputi: antropometri, biokimia, fisik-klinis, riwayat gizi, riwayat personal. Disamping itu, dalam membuat diagnosis gizi, juga perlu melihat faktor

penyebab timbulnya masalah (etiologi). Diagnosis gizi dibedakan menjadi tiga domain, meliputi domain intake (NI), domain klinis (NC), dan domain behavior (NB).

6. Intervensi Gizi

Intervensi gizi dilakukan untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapan terkait perilaku yang berhubungan dengan penyakit Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH). Intervensi gizi meliputi tujuan diet, syarat diet, preskripsi diet, dan perhitungan kebutuhan gizi pasien. Maka diperlukan alat bantu dalam menganalisis zat gizi yaitu Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), *nutrisurvey*, dan kalkulator.

Selain itu, intervensi gizi meliputi kolaborasi serta konseling dan edukasi gizi. Kolaborasi merupakan kegiatan dalam mengomunikasikan rencana, proses, dan hasil monitoring evaluasi kegiatan asuhan gizi dengan tenaga kesehatan/institusi/dietisien lain yang dapat membantu dalam merawat atau mengelola masalah yang berkaitan dengan gizi. Konseling dan edukasi gizi yang meliputi tujuan pemberian, sasaran, strategi penyampaian materi, materi yang diberikan, dan metode pemberian gizi. Konseling dan edukasi gizi dilakukan untuk merubah perilaku gizi dan aspek kesehatan pasien. Dalam hal ini diperlukan alat bantu seperti daftar penukar bahan makanan dan *leaflet*.

7. Monitoring dan Evaluasi Gizi

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

E. Instrumen Studi Kasus

Dalam penelitian ini alat dan bahan yang digunakan adalah:

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

F. Metode Pengumpulan Data

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

Tabel 3. Rencana Metode Pengumpulan Data

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

monitoring evaluasi		sekunder
---------------------	--	----------

G. Tempat dan Waktu Studi Kasus

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Sardjito pada tanggal 10 Maret 2021.

H. Analisis Data dan Penyajian Data

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

I. Etika Studi Kasus

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

1. Pemberian Persetujuan (*Informed Consent*)

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

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

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

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

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

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identitas

1. Data Personal (CH)

Kode IDNT	Jenis Data	Data Personal
CH.1.1	Nama	Ny. M
CH.1.1.1	Umur	81 tahun
CH.1.1.2	Jenis Kelamin	Perempuan
CH.1.1.5	Suku/etnik	Jawa
CH.1.1.9	Peran dalam keluarga	Ibu
	Diagnosis medis	Hipertensi <i>Emergency</i> dengan Stroke Non Hemoragik (SNH)

2. Riwayat Penyakit (CH)

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1	Keluhan utama	Lemas
	Kesadaran	Sopor
	Riwayat Penyakit Sekarang	1 hari SMRS merasa pusing tiba-tiba, muntah 1 kali, setelah magrib tidak sadarkan diri dan riwayat batuk 3 hari
	Riwayat Penyakit Dahulu	Hipertensi
	Riwayat Pengobatan	Saat melakukan pemeriksaan kesehatan di dokter umum, pasien tidak rutin mengonsumsi obat yang diresepkan

Nomor RM : 358966

Ruang Perawatan : Geriatri 2

Tanggal MRS : 6 Maret 2021

Tanggal pengambilan kasus : 10 Maret 2021

3. Riwayat Klien yang Lain

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1.5	Gastrointestinal	Riwayat muntah 1 kali
CH.2.1.8	Imun	Tidak ada alergi makanan
CH.3.1.1	Riwayat sosial	Menengah ke bawah
CH.3.1.7	Agama	Islam

Kesimpulan: Ny. M berusia 81 tahun masuk rumah sakit dengan keluhan kepala pusing, muntah 1 kali dan tidak sadarkan diri serta riwayat batuk 3 hari. masuk dengan diagnosis medis Hipertensi *Emergency* dengan Stroke Non Hemoragik (SNH). Ny. M memiliki riwayat penyakit hipertensi. Pernah berobat di dokter, tetapi tidak rutin meminum obat yang diresepkan, obat akan diminum jika sedikit dipaksa oleh keluarga.

B. Hasil Skrining Gizi

Formulir MST (*Malnutrition Skringing Tools*)

1.	Apakah Anda kehilangan berat badan secara tidak sengaja? Jika ya, berapa banyak (kg) Anda kehilangan berat badan? a. 1-5 kg b. 6-10 kg c. 11-15 kg d. >15 kg e. Ragu	a. Tidak (skor 0) b. Ragu (skor 2) Skor 1 Skor 2 Skor 3 Skor 4 Skor 2
2.	Apakah Anda mengalami penurunan asupan makan karena penurunan nafsu m(atau karena tidak bisa mengunyah dan menelan)	a. Tidak (Skor 0) b. Iya (Skor 1)
Total Skor Skrining MST (<i>Malnutrition Skringing Tools</i>)		1

Kesimpulan: Berdasarkan hasil skrining menggunakan metode Formulir MST (*Malnutrition Skringing Tools*) pasien mendapatkan skor 1 sehingga memiliki resiko malnutrisi.

C. Riwayat Makan

1. SFFQ

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
FH.2.1	Riwayat Diet (pola makan)	<p>Pola makan : 3x/hari (porsi sedikit). Pola makan 3 kali sehari dengan porsi sedikit. Menyukai makanan bersantan dengan frekuensi yaitu terdapat 1 hidangan bersantan dalam sehari.</p> <p>Makanan pokok : Nasi 3x/hari 1 centong (@50 g) Bubur nasi (beli) dengan lauk sayur tahu ½ -1 porsi 2x/mgg Singkong rebus dihaluskan 1-2x/mgg @1 ptg, Mie goreng ½ porsi 1x/mgg</p> <p>Lauk Hewani : Telur goreng ½ porsi dari 1 butir 2-3x/mgg, Telur bacem 1x/mgg @1/2 porsi dari 1 btr, Ikan nila 1x/bln @1/4 ptg</p> <p>Lauk Nabati : Tahu putih santan 1-2x/hari @1 ptg kcl, Tahu goreng 1x/hari @1 ptg, Tempe bacem 1x/hari @1 ptg kecil, Tempe goreng 1x/hari @1 ptg kcl, Perkedel kentang goreng 1x/2 mgg @2 ptg kcl</p> <p>Sayur : Lodeh terong 2-3x/mgg @1-2 sdm, Sop wortel, kentang 1-2x/mgg @2-3 sdm</p>

		<p>Buah : Pisang 1-2x/mgg @1-2 bh kcl Papaya 1x/mg @2-3 ptg dadu</p> <p>Snack : Bakwan goreng 1-2x/mgg @1 ptg sdg</p> <p>Minuman : Teh tawar 1x/hari saat sore @1/2 gls (50 ml), Teh manis 1-2x/hari @1/4 – 1/2 gls (30 ml), Susu kental manis 1x/hari @1/2 gls (50 ml), Air putih sehabis makan 1/2 gls (50 ml). Parutan timun 1x/2 hari @1/4 gls</p>
	Riwayat Diet Pola Makan Saat Sakit	Pasien diberikan makan cair melalui <i>Nasogastric Tube</i> (NGT) sebanyak 5 x 200 cc
FH.2.1.1	Pengalaman diet	Belum pernah melakukan diet tertentu
FH.2.1.3	Lingkungan makan	Dimasak dan disajikan oleh anak
FH.4.1	Pengetahuan tentang makanan dan gizi	Belum pernah mendapatkan konseling gizi

Kesimpulan: Hasil wawancara SQFFQ diketahui bahwa pola makan Ny. M adalah 3 kali sehari dengan porsi sedikit. Menyukai makanan bersantan dengan frekuensi sebanyak 1 hidangan bersantan dalam sehari, seperti tahu putih kuah santan dan sayur lodeh.

2. Recall 24 jam (FH.7.2.8)

Tanggal: 10 Maret 2021

Jenis Diet/Rute/Frekuensi: Makanan cair (Blender)/NGT/5 x 200 cc

	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	KH (gram)
Asupan oral	1.137,5	46,25	37,5	156
Kebutuhan	1.288,72	48,33	35,78	193,31
% Asupan	88,3%	95,7%	104%	80,6%
Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik

Kesimpulan: Berdasarkan recall 24 jam diketahui bahwa persen asupan energy dan zat gizi dari asupan pasien tergolong dalam kategori baik, dan berdasarkan catatan rekam medis serta pernyataan keluarga pasien tidak ada keluhan mual dan muntah saat pemberian susu serta residu 0 (nol).

Klasifikasi tingkat kecukupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat sebagai berikut (WNPG, 2004):

- 1) Kurang : <80% AKG
- 2) Baik : 80 – 110% AKG
- 3) Lebih : >110 AKG

D. Standar Pemanding

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CS.1.1.1	Estimasi Kebutuhan Energi	$\text{BMR} = 655 + (9,6 \text{ BB}) + (1,8 \text{ TB}) - (4,7 \text{ U})$ $= 655 + (9,6 \times 45) + (1,8 \times 150) - (4,7 \times 81)$ $= 655 + 432 + 270 - 380,7$ $= 976,3 \text{ kkal}$ $\text{Total Energi} = \text{BMR} \times \text{Fa} \times \text{Fs}$ $= 976,3 \times 1,1 \times 1,2$ $= 1.288,72 \text{ kkal}$
CS.2.1.1	Estimasi Kebutuhan Protein	$\text{Protein} = 15\% \times \text{TE} : 4 \text{ g}$ $= 0,15 \times 1.288,72 : 4$ $= 48,33 \text{ gram}$

CS.2.2.1	Estimasi Kebutuhan Lemak	Lemak = 25% x TE : 9 g = 0,25 x 1.229,89 kkal : 9 = 35,78 gram
CS.2.3.1	Estimasi Kebutuhan Karbohidrat	= 60% x 1288,72 kkal = 193,31gram
CS.5.1.1	Rekomendasi BB / IMT / pertumbuhan	BBI = (TB-100) – 10% (TB-100) = (150-100) – 10% (150-100) = 45 kg

E. Antropometri

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
AD.1.1.1	Tinggi badan	Estimasi Tinggi Badan dengan Panjang ULNA TB = 68,777 + (3,536 x ULNA) = 68,777 + (3,536 x 23) = 68,777 + 81,328 = 150 cm
AD 1.1.2	Berat badan	Rumus estimasi BB berdasar LILA (Cerra, 1984) = = $\frac{LILA \text{ yang diukur}}{LILA \text{ standar}} \times (TB-100)$ = $\frac{22}{29} \times (150-100) = 38,6 \text{ kg}$
AD.1.1.4	Perubahan berat badan	-
	Status Gizi	Status gizi berdasarkan %LILA = $\frac{LILA \text{ yang diukur}}{LILA \text{ standar}} \times 100\%$ = $\frac{22}{31,7} \times 100\% = 73,57\%$

Kesimpulan: Berdasarkan hasil asesmen antropometri diketahui bahwa berat badan ideal Ny. M sebesar 45 kg dengan tinggi badan 150 cm, Ny. M

memiliki status gizi berdasarkan %LILA yaitu 73,57% yang termasuk dalam kategori status gizi kurang.

F. Fisik/Klinis

Kode IDNT	Data Fisik / Klinis	Hasil
PD.1.1.1	Penampilan keseluruhan	Lemah
	Kesadaran	Sopor
PD.1.1.5	Gigi	Tidak lengkap
PD 1.1.19	Kemampuan Menelan	Tidak ada gangguan
PD 1.1.21	Vital sign Nadi Suhu Respirasi Tekanan darah SPO2	108x /menit (Cepat) 38°C (Normal) 22x/menit (Cepat) 180/149 mmHg (Tinggi) 99% (Normal)
Pemeriksaan penunjang:		
Thorax : Bronchitis, Cardiomegali Elongatioaorta dan aortosklerosis		

Kesimpulan: Berdasarkan pemeriksaan fisik/klinis diketahui bahwa pasien dalam keadaan lemah dengan tingkat kesadaran sopor, pengukuran tekanan darah pasien dalam kategori tinggi. Pemeriksaan thorax menunjukkan elongatioaorta, yaitu kondisi dimana aorta terlihat memanjang dan ada penonjolan. Kondisi ini berkaitan dengan hipertensi. Pada sebuah studi ditemukan adanya perbedaan panjang aorta antara penderita hipertensi dan normotensi pada pemeriksaan thorax. Penderita hipertensi memiliki aorta yang lebih panjang dibandingkan dengan penderita normotensi (Sukmadianti, 2006).

G. Biokimia

Kode IDNT	Data Biokimia	Hasil	Nilai Rujukan	Keterangan
	Leukosit	28,20	4,79 - 11,34 ribu/UL	Tinggi
	Eritrosit	4,30	4,11 – 5,55 10 ⁶ /UL	Normal
BD.1.10.1	Hemoglobin	12,1	10,85 – 14,9 g/dL	Normal
BD.1.10.2	Hematokrit	37,8	34 – 45,1 %	Normal
	Trombosit	289	216 – 541 ribu/UL	Normal
	MPV	7,96	7,2 - 11,1 fL	Normal
	RDW-CV	12	11,3 – 14,6 %	Normal
BD.1.10.3	MCV	87,8	71,8 – 92 fL	Normal
	MCH	28,2	24,2 – 31,2 pg	Normal
	MCHC	32,1	32 – 36 g/dL	Normal
	Neutrofil	91,2	42,5 – 71 %	Tinggi
	Limfosit	4,9	20,4 – 44,6 %	Rendah
	Monosit	3,6	3,6 – 9,9 %	Normal
	Eusinofil	0,1	0,7 – 5,4 %	Rendah
	Basofil	0,3	0 – 1 %	Normal
BD.1.2.5	Natrium	138	135 – 147 mmol/L	Normal
BD.1.2.7	Kalium	3,90	3,5 – 5 mmol/L	Normal
BD.1.2.6	Klorida	102	95 – 105 mmol/L	Normal
BD.1.5.2	GDS	102	<180 mg/dL	Normal
BD.1.2.1	Ureum	28	15 – 40 mg/dL	Normal
BD.1.2.2	Kreatinin	0,58	0,45 – 0,75 mg/dL	Normal
BD.1.4.3	AST	20	0 – 35 u/L	Normal
BD.1.4.2	ALT	7	0 – 35 u/L	Normal
	CK-MB	23	0 - 24	Normal
BD.1.4.45	Asam urat	5,7	2 – 7 mg/dL	Normal
BD.1.7.1	K-total	190	0 – 200 mg/dL	Normal
BD.1.7.3	K-LDL	74	0 -130 mg/dL	Normal

BD.1.7.7	Trigliserida	106	70 – 140 mg/dL	Normal
----------	--------------	-----	----------------	--------

H. Terapi Medis dan Fungsi

Kode IDNT	Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan makanan
FH 3.1	Ceftriaxone 1 g/12 jam	Merupakan obat antibiotik yang bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri	
	Inf. Manitol 125 mg/6 jam	Menurunkan tekanan otak (intracranial), intraocular (mata), pembengkakan otak (cerebral edema) dan mengobati oliguria	
	Neurosanbe Amp/6 jam	Suplemen mengandung vitamin B yang berfungsi untuk menjaga kesehatan syaraf	
	Citicolin ½ gr/6 jam	Obat untuk mengatasi gangguan memori atau perilaku yang disebabkan oleh penuaan, stroke dan cedera kepala.	
	Omeprazole 1 gr/12 jam	Digunakan untuk menangani asam lambung	
	Inf. Ringer Laktat (RL)	Cairan unfus sebagai sumber elektrolit dan air. Biasa digunakan pada psien dehidrasi yang mengalami gangguan elektrolit dalam tubuh	
	Clopidogrel 1/24	Obat untuk mencegah stroke dan serangan jantung pada penderita	

	jam	penyakit jantung atau gangguan pembuuh darah	
	Acyclovir 800 mg/12 jam	Obat antivirus (virus herpes, simpleks dan cacar)	Efek samping: mual, muntah, nafsu makan bekurang
	Meloxycam	Obat untuk meredakan gejala radang sendi	Dapat dikonsumsi sebelum atau sesudah makan
	Mecobalamin	Salah satu bentuk vitamin B12 yang digunakan untuk mengobati neuropati perifer dan beberapa jenis anemia	
	Nicardipin	Obat untuk menurunkan tekanan darah pada hipertensi	Efek samping: mual, <i>heartburn</i> , konstipasi

I. Diagnosis Gizi

1. Domain Intake

NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi khusus (Natrium) berkaitan dengan Hipertensi ditandai dengan hasil pengukuran tekanan darah dalam kategori tinggi (180/149 mmHg).

NI-2.9 Keterbatasan penerimaan makanan berkaitan dengan penurunan kesadaran (sopor) ditandai dengan pemberian makan melalui *Nasogastric Tube* (NGT).

2. Domain Behavior

NB-1.1 Pola makan yang kurang tepat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait gizi dan makanan ditandai dengan pasien menyukai makanan yang bersantan dengan frekuensi konsumsi 1 kali dalam sehari dan goreng-gorengan, serta belum pernah mendapat konseling terkait gizi dan makanan.

J. Intervensi Gizi

1. Tujuan

- a. Memberikan makanan dan minuman sesuai dengan kondisi pasien
- b. Membantu memenuhi asupan energi dan zat gizi pasien sesuai kebutuhan
- c. Membantu menstabilkan tekanan darah tinggi menjadi normal

2. Preskripsi Diet

Pemberian Makanan dan Selingan (ND.1)

- a. ND.1.1 : Jenis DIIT: Diet RG dan Makanan Cair
- b. ND.1.2.1 : Bentuk Makanan: Cair
- c. ND.1.5 Route: *Nasogastric Tube* (NGT)
- d. ND.1.3 Jadwal / Frekuensi Pemberian: 5 kali (Pukul 05.00, 09.00, 13.00, 17.00 dan 21.00 WIB)
- e. Energi : 1288,72 kkal
- f. Protein : 48,33 gram
- g. Lemak : 35,78 gram
- h. Karbohidrat: 193,31 gram

3. Implementasi Diet Rumah Sakit

Standar Diet Makanan Cair (6 x 200 cc)

	Energi (kkal)	Protein (gram)
Standar Diet RS	1248	43,2
Kebutuhan/planning	1288,72	48,33
% Persen Pemenuhan	96,8%	89,4%
Kategori	Baik	Baik

4. Rekomendasi Diet

	Jenis Makanan Cair	Macam Pemberian	Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Standar Diet RS	Makanan cair <i>Free Lactose</i>	Entramix 6 x 200 ml	1.248	43,2	38,4	177,6
Rekomendasi	Makanan cair <i>Free Lactose</i>	Blendera 5 x 200 ml	1.137,5	46,25	37,5	156

5. Domain Konseling (C)

a. Tujuan

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien serta keluarga tentang Diet Hipertensi
- 2) Mengupayakan perubahan sikap dan perilaku pasien dalam menjalani diet
- 3) Meningkatkan kepedulian keluarga untuk memotivasi pasien dalam menjalankan diet yang ditetapkan

b. Preskripsi

- 1) Sasaran: Pasien dan keluarga
- 2) Tempat: Bangsal Geriatri
- 3) Waktu: 15 menit
- 4) Metode: Konseling
- 5) Media: Leaflet Hipertensi dan bahan makanan penunjang
- 6) Materi:

- Diet Rendah Garam
- Makanan gizi seimbang
- Menjelaskan makanan yang dianjurkan, dibatasi dan dihindari
- Prinsip tepat 3 J (jumlah, Jenis, Jadwal)

K. Kolaborasi

No	Tenaga Kesehatan	Koordinasi
1	Ahli gizi	Berdiskusi terkait asupan makan pasien yang kurang dan edukasi terkait pengaturan makan, berdiskusi terkait penyesuaian jumlah kalori dalam diet pasien.
2	Perawat ruangan	Berkoordinasi terkait pemeriksaan fisik klinis pasien seperti perkembangan vital sign dan keluhan

L. Rencana Monitoring

Anamnesis	Hal Yang Diukur	Waktu Pengukuran	Evaluasi / Target
Antropometri	Tidak dilakukan pengamatan	-	-
Biokimia	Leukosit, neutrophil, limfosit, eosinofil	Setiap ada pemeriksaan laboratorium ulang	Kadar mendekati normal: Leukosit 4,79 – 11,34 ribu/UL, neutrofil 42,5 – 71%, limfosit 20,4 –

			44,6%, eosinofil 0,7 – 5,4%
Fisik / klinis	Nadi Suhu Respirasi Tekanan darah Oedem	Setiap hari	Stabil, membaik
Dietary	Asupan makan (Energi)	Setiap hari (Pukul 10.00 dan 17.30 WIB)	Asupan enteral terpenuhi 80- 100%, tidak ada mual dan muntah, resido 0 (nol)

M. Monitoring dan Evaluasi

Hasil asesmen akan dibahas pada hasil skrining pasien, data antropometri dan hasil pemeriksaan biokimia, juga pembahasan mengenai hasil monitoring pasien selama 3 hari perawatan meliputi fisik/klinis dan dietary history. Monitoring dan evaluasi yang dilakukan kepada Tn. S pada tanggal 13-15 Maret 2021. Berikut hasil asesmen, monitoring dan evaluasi yang dilakukan.

1. Skrinning

Skrinning gizi merupakan tahapan awal yang dilakukan untuk mengenali resiko malnutrisi atau kejadian malnutrisi pada pasien. Skrinning gizi juga merupakan proses identifikasi pasien terhadap masalah gizi sebagai dasar dilakukannya *assessment* dan intervensi gizi.

Skrinning gizi dilakukan pada tanggal 10 Maret 2021 menggunakan form skrinning gizi MST yang tersedia di RSUP Dr. Sardjito. Hasil skrinning menunjukkan bahwa pasien beresiko malnutrisi berdasarkan total skor sebesar 2 dengan diagnosis khusus, yaitu pasien tergolong

geriatri dan menderita stroke. Berdasarkan hasil skrining tersebut, maka pasien perlu dilakukan pengkajian lanjut oleh Ahli Gizi.

2. Antropometri

Data antropometri yang diperoleh pada saat pengambilan data adalah LILA dan ULNA dengan LILA 22 cm dan ULNA 23 cm. Pada studi kasus ini dilakukan perhitungan status gizi dengan menggunakan %LILA. Dari hasil perhitungan %LILA tersebut status gizi pasien termasuk kategori kurang 73,57%. Pengukuran antropometri pasien menggunakan LILA dan ULNA.

Akan tetapi pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Pengukuran LILA dilakukan untuk menilai apakah seseorang mengalami kekurangan energi kronik atau tidak. Ambang batas LILA dengan resiko kekurangan energi kronik di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm artinya pasien tersebut berisiko mengalami kekurangan energi kronik. Pada studi kasus ini, LILA pasien adalah 22 cm artinya pasien mengalami kekurangan energi kronik (Supariasa, 2002).

Pengukuran tinggi badan pasien melalui estimasi pengukuran ULNA karena kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengukuran tinggi badan, rentang lengan, maupun tinggi lutut. Estimasi tinggi badan pasien berdasarkan ULNA yang diperoleh adalah 150 cm. Karena status gizi pasien kurang maka berat badan yang dihitung untuk perhitungan kebutuhan menggunakan BBI (berat badan ideal).

Perhitungan berat badan ideal BBI yang digunakan yaitu dengan cara perhitungan BBI Broca dimana jika usia >40 tahun dan tinggi badan pria <160 cm dan wanita <150cm tidak perlu dikurangi 10%, sehingga diperoleh berat badan ideal (BBI) pasien adalah 45 kg.

3. Biokimia

Pada studi kasus ini, data biokimia darah yang perlu dilakukan monitoring dan evaluasi antara lain: Leukosit, Neutrophil, Limfosit dan Eusinofil. Lakhani et al., (2009) mengatakan reaksi iskemia pada jaringan otak dapat mengerahkan leukosit menuju jaringan otak. Jumlah leukosit yang berlebihan dapat mengakibatkan peningkatan produksi radikal bebas dan zat toksik yang akan memperparah keadaan defisit neurologis. Berikut adalah hasil pemeriksaan biokimia darah pasien selama intervensi:

Parameter	Tanggal		Nilai Rujukan
	9/03	15/03	
Leukosit	28,20	9,22	4,79 – 11,34 ribu/UL
Neutrofil	91,2	72,4	42,5 – 71 %
Limfosit	4,9	12,2	20,4 – 44,6 %
Eusinofil	0,1	4,8	0,7 – 5,4 %

Pemeriksaan ulang biokimia darah hanya dilakukan pada tanggal 15 Maret 2021. Berdasarkan tabel, jika dibandingkan dengan hasil pemeriksaan pertama diketahui bahwa adanya perubahan kadar menjadi normal pada leukosit yaitu sebesar 9,22 ribu/UL. Kadar neutrofil juga menunjukkan adanya penurunan kadar dari 91,2% menjadi 72,4%, namun masih dalam kategori kadar yang tinggi. Selain itu, kadar limfosit menunjukkan adanya peningkatan dari 4,9% menjadi 12,2% walaupun masih dalam kadar yang rendah. Adapun eusinofil menunjukkan perubahan ke arah normal, yaitu meningkat dari 0,1% menjadi 4,8%. Hasil pemeriksaan tersebut menunjukkan adanya peningkatan perkembangan yang baik terhadap pasien.

Keadaan leukositosis dapat meningkatkan risiko mortalitas pada pasien stroke iskemik melalui beberapa mekanisme salah satunya adalah

ruptur traumatik mikrovaskular akibat agregasi leukosit. Pada stroke iskemik akut terjadi penurunan perfusi jaringan dan pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi sehingga kapiler akan menjebak leukosit dan meningkatkan kadar leukosit pada sirkulasi.

Neutrofil pada stroke iskemik berperan sebagai reperfusion injury. Neutrofil merupakan sel inflamasi yang pertama muncul setelah terjadinya cedera jaringan. Neutrofil memiliki efek neurotoksin dengan melepaskan metallo protease, protease TNF- α dan reactive oxygen species (ROS) yang dapat merusak sawar darah otak dan menyebabkan kematian sel neuron yang dapat menyebabkan hasil neurologi yang lebih buruk (Kasitilong et al., 2018).

Rasio neutrofil limfosit (RNL) yang tinggi berhubungan dengan prognosis yang buruk pada pasien stroke iskemik. Hal ini disebabkan karena neutrofil dan limfosit terlibat dalam patogenesis stroke yang diakibatkan atherothrombotic yang dapat menghasilkan respon inflamasi yang lebih besar (Celikbilek et al., 2013).

4. Fisik / klinis

Berikut adalah rata-rata hasil pengukuran dari tanda-tanda vital pasien selama 3 hari intervensi:

Parameter	Tanggal			Keterangan
	13/03	14/03	15/03	
Tekanan Darah	187/96 (mmHg)	182/99 (mmHg)	183/92 (mmHg)	Hipertensi derajat II
Suhu	36,6 ⁰ C	36,3 ⁰ C	36,3 ⁰ C	Normal
Nadi	105 x/menit	92 x/menit	99 x/menit	Normal
Respirasi	20 x/menit	20 x/menit	20 x/menit	Normal

Berdasarkan tabel, diketahui bahwa selama intervensi tekanan darah pasien tinggi dan termasuk hipertensi derajat II, adapun suhu, nadi dan

respirasi normal. Menurut Stroke Association, stroke terbagi atas dua jenis berdasarkan mekanismenya yaitu stroke iskemik dengan persentase kejadian sebanyak 85% dan stroke hemoragik 15% dari total kejadian stroke di dunia. Peningkatan tekanan darah pada stroke iskemik merupakan respon otak yang bertujuan untuk meningkatkan tekanan perfusi otak sehingga aliran darah akan meningkat.

5. Asupan makan

Pasien Ny. M masuk rumah sakit dengan keluhan tidak sadarkan diri. Pada kondisi tersebut mengakibatkan pasien tidak dapat menerima makanan maupun obat- obatan melalui mulut (oral), sehingga untuk membantu pemberian makanan dan obat- obatan tersebut, maka perawat ruangan melakukan pemasangan *Nasogastric Tube* (NGT) terhadap pasien. Pada studi kasus ini, penatalaksanaan terapi diet terhadap pasien diberikan nutrisi enteral dalam bentuk makana cair. Jenis nutrisi enteral diberikan susu Bendera. Nutrisi enteral diberikan secara bertahap sesuai kondisi pasien. Pada studi kasus ini, Ny. M diberikan nutrisi enteral sebanyak 5 kali dalam 24 jam dengan jumlah volume sebesar 200 ml setiap satu kali pemberian. Waktu pemberian nutrisi enteral yaitu pada pukul 05.00, 09.00, 13.00, 17.00 dan 21.00 WIB. Berikut adalah hasil monitoring asupan makan pasien selama tiga hari intervensi:

Tanggal	Asal asupan	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
I (13/03/2021)	Asupan	1.137,5	46,25	37,5	156
	Kebutuhan	1.288,72	48,33	35,78	193,31
	%Asupan	88,3%	95,7%	104%	80,7%
II (14/03/2021)	Asupan	1.137,5	46,25	37,5	156
	Kebutuhan	1.288,72	48,33	35,78	193,31
	%Asupan	88,3%	95,7%	104%	80,7%
III	Asupan	1.137,5	46,25	37,5	156

(15/03/ 2021)	Kebutuhan	1.288,72	48,33	35,78	193,31
	%Asupan	88,3%	95,7%	104%	80,7%

Kebutuhan energi dan zat gizi ditentukan menggunakan rumus Harris Benedich dengan faktor aktifitas dan faktor stres disesuaikan dengan kondisi selama di rawat di RS. Pada studi kasus ini, pemberian diet pasien dicukupkan sebanyak 5 kali pemberian pada waktu –waktu yang sudah ditentukan dari RS (pukul 05.00, 09.00, 13.00, 17.00 dan 21.00), berdasarkan pertimbangan kesanggupan perawat dan keluarga pasien. Pada penatalaksanaan diet tersebut, diketahui bahwa rekomendasi diet dapat memenuhi kebutuhan energi pasien sebesar 88,3%, protein 95,7%, lemak 104% dan karbohidrat sebesar 80,7% selama tiga hari intervensi dan memenuhi target perencanaan yaitu 80-100% dari kebutuhan.

Pemberian makan dilakukan bertahap sesuai dengan kondisi pasien. Pengukuran efektifitas pemberian enteral feeding dapat dilihat dari toleransi feeding. Toleransi terhadap pemberian enteral feeding dapat dilihat dari nilai residu lambung atau *Gastric Residual Volume* (GRV), adanya distensi abdomen, mual & muntah, dan diare (Metheny et al., 2012). Selama intervensi tiga hari terhadap pasien, residu pasien adalah 0 (nol) atau jernih, ini menunjukkan bahwa asupan makanan cair (susu) terserap dengan baik dan tidak ada masalah pada pencernaan pasien dimana juga tidak terjadi mual ataupun muntah pada pasien.

6. Terapi Edukasi

Penyampaian edukasi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien dan keluarga tentang diet yang diterapkan pasien selama dirawat di rumah sakit dan dilanjutkan motivasi pada hari-hari berikutnya, yaitu terkait kepatuhan keluarga dalam memberikan diet sesuai jadwal yang ditetapkan dan menyampaikan jumlah/volume air yang dibutuhkan untuk nutrisi enteral pasien.

Konseling gizi ditujukan kepada keluarga pasien. Materi konseling adalah terkait tujuan Diet Hipertensi dan syarat/prinsip diet, makanan dan minuman yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan untuk pasien. Pasien pulang dengan NGT, maka menyampaikan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian nutrisi enteral (NE) saat di rumah, yaitu memperhatikan kebersihan alat pengolahan dan penyajian NE, jadwal pemberian NE serta ukuran air yang dibutuhkan. Respon keluarga pasien terhadap penyampaian edukasi dan konseling sangat baik, dan menunjukkan perhatian yang baik dalam memahami materi konseling, serta menyampaikan pertanyaan jika ada yang belum dipahami.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil asuhan gizi dan pemantauan selama 3 hari dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil skrining gizi (MST) pada pasien menunjukkan bahwa pasien beresiko malnutrisi
2. Berdasarkan pemeriksaan ulang biokimia darah, diketahui hasil leukosit menjadi normal, neutrofil menurun mendekati normal, limfosit meningkat mendekati normal dan eosinofil menjadi normal
3. Berdasarkan data pemeriksaan fisik/klinis, tekanan darah pasien tergolong tinggi (hipertensi derajat II), adapun suhu, denyut nadi, dan respirasi normal
4. Asupan makan pasien melalui *nasogastric tube* (NGT) memenuhi target 80-100% kebutuhan selama intervensi dan pasien tidak menunjukkan adanya keluhan mual dan muntah serta residu baik (nol).

B. Saran

Perlu adanya penyampaian terkait nutrisi enteral non komersial, seperti Blenderize kepada keluarga pasien untuk membantu mengurangi pengeluaran biaya yang lebih mahal dalam menyediakan nutrisi enteral bagi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ghifari M., Meizly A. 2017. Gambaran Tekanan Darah Pada Pasien Sroke Akut Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2015. *Buletin Farmatera*. Vol. 2 (01).
- Jannah, AN., Isti S., Nugraheni TL. 2021. Standard Nutrition Care Process For Type 2 Diabetes Melitus With Hypertension And Hemiparesis Sinistra Non-Hemorrhagic Stroke Patients In Panembahan Senopati Bantul Hospital. *Diploma Thesis*. Yogyakarta.
- Jannah, AN. 2021. Proses Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Dua Dengan Hipertensi Dan Hemiparesis Sinistra Stroke Non Hemoragik Di RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Maukar M., Amatus YI., Rina K. 2014. HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN STROKE NON HEMORAGIK DI IRINA F NEUROLOGI RSUP. PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO. *Jurnal Keperawatan*. Vol. 2 (2).
- Mutias, AZ., Beti K, Nur W. Penerapan Evidence Base Nursing Intermittent Feeding Untuk Menurunkan Volume Residu Lambung Pasien Kritis. *Jurnal ilmu keperawatan sai betik*. Vol/ 16 (01).
- Oktavianti, Dewi Siti, Yulia, Riri Maria. 2021. Perbedaan Frekuensi Pemberian Enteral Feeding terhadap Toleransi Feeding dan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Keperawatan Raflesia*. Vol.3 (01).
- PERHI. 2021. KONSENSUS PEMATALAKSANAAN HIPERTENSI 2021: Update Konsensus PERHI 2019. Jakarta.
- RSUD M.Natsir. PANDUAN ASUHAN GIZI NUTRISI ENTERAL. Instalasi Gizi Rsud M. Nitsar Solok.
- Sampetoding, datu andira arvatra damadika. 2020. Hubungan Leukosit, Monosit, Neutrofil, Limfosit, Rasio Neutrofil Limfosit Dengan Mortalitas Pasien Stroke Iskemik Dengan Komorbid Diabetes Melitus

Tipe 2 Di RSUD Salatiga. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Kristen
Duta Wacana Yogyakarta.