



JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

Volume 17, No. 1 Maret 2013

**Teknologi Pertanian
FATETA UNAND**

Kerjasama dengan:



**PERHIMPUNAN TEKNIK PERTANIAN INDONESIA
(CABANG SUMATERA BARAT)**

**PERHIMPUNAN AHLI TEKNOLOGI PANGAN INDONESIA
(CABANG SUMATERA BARAT)**



**Fakultas Teknologi
Pertanian
Universitas Andalas**

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

Penanggung jawab
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Andalas

Pimpinan Redaksi
Dr. Ir. Sandra, MP
Muhammad Makky, STP, MSi
Mislaini R, STP, MP
Neswaty, STP, MSi
Ir. Rifma Eliyasmi, MS

**Dewan Redaksi
(Editorial Board)**
Prof. Dr. Ir. Isril Berd, SU
Prof. Dr. Ir. Anwar Kasim
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP
Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS
Prof. Dr. Ir. Mohd Amin bin Mohd
Soom (UPM-Malaysia)
Dr. Handaka, M. Eng.
(BBPMP-Serpong)
Dr. Ir. Masrul Djalal, MS
Dr. Ir. Kesuma Sayuli, MS
Ir. M. Agita Tjandra, PhD
Ir. Aisman, MSi

Editor
Dr. Ir. Sandra, MP
Mislaini R. S.TP, MP

Desain Sampul Oleh:
Muhammad Ikhwan, S.TP

DARI REDAKSI

*Jurnal ini kembali menyajikan
penelitian terbaru dari
komunitas ilmu pengetahuan
dan teknologi (IPTEK) bidang
teknologi pertanian.*

*Diharapkan, tulisan dalam
jurnal ini dapat menjadi satu
acuan dalam pengembangan
IPTEK.*

Redaksi

ALAMAT
Fakultas Teknologi Pertanian
FATETA UNAND
Kampus Limau Manis
Padang - Sumatera Barat
Telp: 0751-777413
<http://fateta.unand.ac.id/journal-tp/>
e-mail : jtp_unand@yahoo.co.id

CAKUPAN
Teknologi Hasil Pertanian,
Teknik Pertanian,
Agro-Industri,
Pangan & Gizi

JURNAL TEKNOLOGI PERTANIAN ANDALAS

Volume 17, No. 1 Maret 2013

DAFTAR ISI

Potensi dan Kualitas Aneka Jenis sayuran Rahmi Holinesti	1
Rekayasa Alat Pencacah dan Pengaduk Bahan Baku Pada Proses Pembuatan Pupuk Organik Dalam Upaya Meningkatkan Kapasitas Dan Mutu Produksi Yudistira, Agustinus Mangunsong, Sandra Melly dan M. Surya	9
Desain Dan Uji Kinerja Mesin Penebar Pakan Ikan Otomatis Pada Kolam Air Tawar Andriani Lubis dan Syafriandi	22
Associated Knowledge Ofmother With Motor And Mental Development Stunted Children Ages 6-12 Months In Tanah Dataragency The District Of West Sumatra Province In 2012 Rina Hasniyati	33
Rancang Bangun dan Uji Kinerja Alat Pembuat Asap Cair Edi Syafri dan Sri Aulia Novita	42
Kajian Nutrisi Kasus Stroke Dengan Hipertensi Yang Disertai Thypoid Di RSUP Bukittinggi Rince Alfia Fadri, Mimi Harni, Rilma Novita, Sri Kembaryanti Putri dan Fidela Violalita	50
Studi Sifat Fisik – Mekanik Tanah Pada Lahan Sawah Yang Tidak Ditanami Pada Musim Kemarau Siti Mechram, M.Idkham dan T. Andy Aulia	58
Beberapa Bentuk Olahan Daun <i>Camellia Sinensis</i> Serta Komponen Penyusunnya Tuty Anggraini	66
Pembuatan Bioetanol Dari Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit Fitriani Kasim dan Anwar Kasim	71
Kajian Pembuatan Biodiesel <i>Palm Fatty Acid Destillate (PFAD)</i> Dengan Konsentrasi Katalis yang Berbeda Deivy Andhika dan Neswati	77
Design A 10 kW Pico - Hydro Power System By Using Homer Mustaqimah dan Siti Mechram	83
Tingkat Perbandingan Metanol Dengan PFAD Dan Waktu Reaksi Pada Proses Esterifikasi Dalam Pembuatan Biodiesel PFAD (<i>Palm Fatty Acid Distillate</i>) Neswati dan Ira Desri Rahmi	87
Analisis Performa Refrigeran Halokarbon Dan Hidrokarbon Omil Charmyn Chatib dan Armansyah H. Tambunan	94
Prediksi Mutu dan Vitamin C Buah Tomat Secara Nondestruktif Sandra	101

KAJIAN NUTRISI KASUS STROKE DENGAN HIPERTENSI YANG DISERTAI THYPOID DI RSUP BUKITTINGGI

Rince Alfia Fadri, Mimi Harni, Rilma Novita, Sri Kembaryanti Putri, Fidela Violalita¹⁾

Email: rince.alfia@yahoo.co.id

ABSTRACT

A study of the case against the respondents with stroke and hypertension cases involving Dr typhoid Bukittinggi. The purpose of this case study is to investigate the management of diet in cases of stroke with hypertension who accompanied Dr typhoid in Bukittinggi, and to know the dietary habits of respondents. Data collected include primary and secondary data. Data analysis was done manually and presented in the form of table and analyzed descriptively. The results of the recall 24 hours based on the given diet, not all eaten patients. From the recall 24 hours in getting the conversion results DKBM, patient intake as much: 1710.5 Energy, Protein 40 g, 37g fat and carbohydrates 304.5 g Patients of fever with temperature 39.7 C, a positive Widal test result. An increasing degree of stress 10%. So the stress factor is 40% of patients, while physical activity 10% of patients because patient bedrest, SDA 5% because the patient is given the liquid diet. Set the food menu is highly recommended for stroke patients with hypertension to avoid and restrict foods that can increase blood pressure, so the patient does not have a stroke.

Keyword : stroke, hypertension, thypoid

PENDAHULUAN

Berbagai fakta menunjukkan bahwa sampai saat ini, stroke masih merupakan masalah utama di bidang neurologi maupun kesehatan pada umumnya. Untuk mengatasi masalah krusial ini diperlukan strategi penanggulangan stroke yang mencakup aspek preventif, terapi rehabilitasi, dan promotif. Stroke atau cedera cerebrovaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak sering ini adalah kulminasi penyakit serebrovaskuler selama beberapa tahun (Smeltzer C. dan Suzanne, 2002). Penyakit ini merupakan peringkat ketiga penyebab kematian di United State. Stroke biasa terjadi pada setiap tingkat umur tapi yang paling sering pada usia antara 65–85 tahun (Long. C, Barbara;1996).

Pada penelitian Framingham, 2010 didapatkan bahwa ada hubungan yang linier dan positif diantara hipertensi dan terjadinya stroke, baik pada perempuan maupun laki laki, baik stroke perdarahan maupun non perdarahan, walaupun tidak ada batas yang jelas siapa yang akan terkena atau siapa yang tidak, namun jumlah stroke meningkat 2 kali lipat pada setiap kenaikan tensi 7,5 mm Hg diastole.

Penyakit atau keadaan yang menyebabkan atau memperparah stroke disebut dengan Faktor Risiko Stroke. Faktor resiko medis penyakit tersebut di atas antara lain disebabkan oleh stroke hemoragik, pembuluh darah pecah sehingga menghambat aliran darah yang normal dan darah merembes ke dalam suatu daerah di otak dan merusaknya. Hampir 70 persen kasus stroke hemoragik terjadi pada penderita hipertensi. Demam thyoid atau typhus abdominalls adalah suatu infeksi akut yang terjadi pada usus kecil yang disebabkan oleh kuman *Salmonella typhi*. Typhi dengan masa tunas 6-14 hari. Demam thyoid yang tersebar di seluruh dunia tidak tergantung pada iklim. Kebersihan perorangan yang buruk merupakan sumber dari penyakit ini meskipun lingkungan hidup umumnya adalah baik.

Pada penderita stroke dengan hipertensi dan diiringi oleh demam typhoid memerlukan penatalaksanaan nutrisi yang ditata sesuai dengan keadaan pasien. Karena dengan nutrisi yang baik diharapkan dapat memperpendek masa rawat. Berdasarkan ini maka bagian selanjutnya akan dibahas tentang penatalaksanaan nutrisi pada pasien stroke dengan hipertensi yang disertai demam typhoid.

Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui kajian penatalaksanaan nutrisi pada kasus stroke dengan hipertensi yang disertai thypoid di RSUP Bukittinggi, serta untuk mengetahui kebiasaan pola makan responden.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan di kelas II Unit Stroke RSUP Bukit Tinggi yang dilakukan selama dua bulan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, dimana data primer mengenai identitas responden yang diperoleh dengan wawancara dan pengukuran langsung meliputi data antropometri, konsumsi dan pola kebiasaan makan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medik. Sampel pada penelitian ini adalah Tuan U berumur 48 Tahun. Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data diantaranya meter (mengukur tinggi lutut), *skinfold caliper* (pengukur tebal lemak bawah kulit), *food models*, surat persetujuan sampel dan *food recall*. Persiapan pengumpulan data, responden terpilih diformasikan dan dilakukan pengukuran data antropometri untuk mendapatkan data umur, tinggi lutut dan tebal lemak bawah kulit serta lingkaran lengan atas (LLA). Pengukuran LLA dilakukan setiap minggu untuk melihat perubahan berat badan dan memantau status gizi responden. Data yang diperoleh dianalisa secara manual guna melihat perkembangan berat badan dan memantau status gizi responden. Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisa secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Langkah-langkah Pemberian Nutrisi berdasarkan SOAP

1. Subjectif (S)

Seorang laki-laki dewasa masuk rumah sakit pada tanggal 26 Januari 2010 dengan keluhan tangan sebelah kanan dan tengkuk terasa berat tiba-tiba sewaktu sedang makan. Nafsu makan dan reflek menelan biasa. BAB dan BAK lancar.

2. Objectif (O)

Pemeriksaan Klinis :

• Keadaan Umum	Lemah
• Kesadaran	CMC
• Tekanan Darah	200/100 mmHg
• Nadi	80x / menit
• Nafas	20x / menit

Pemeriksaan Laboratorium:

• Haemoglobin	7,3 g/dL
• Leukosit	9400 $10^3/\mu\text{l}$
• Trombosit	326.000 $10^3/\mu\text{l}$
• Hematokrit	26 %
• Gula Darah	153 mg/dL
• Ureum	18 mg/dL
• Kreatinin	0,6 U/L

Antropometri :

• LLA	27,5 cm
• Tinggi Lutut	47 cm

Perkembangan hasil pemeriksaan klinik

Tgl	Tan	6/02	7/02	8/02	9/02	0/02	1/02	2/02
Tek								
aman Darah		00/100	00/110	00/130	00/130	00/130	00/120	00/120
Nadi		0						
Naf		0						
Suh							9	

Perkembangan hasil pemeriksaan laboratorium

Tanggal Pemeriksaan	6/02	7/02	8/03	7/03	2/03	9/02
Hemoglobin (13-16 g/dl)	3		1	2	0.8	0.7
Leukosit (5-10 ribu/ml)	400		400	000	0.000	800
Trombosit (150-400 ribu/ml)	26.000		04.000	58.000	89.000	98.000
Hematokrit (40-48%)	6.0		9.6	8.5	6	4.5
Gula Darah						
• Puasa (<110 mg/dl)						
• 2 jam PP (<145 mg/dl)		10				
Total Kolesterol (<200 mg/dl)		45				
HDL (35-55 mg/dl)		58				
LDL (<130 mg/dl)		3				
Trigliserida (40-155 mg/dl)		00.8				
Ureum (10-50 mg/dl)		21				
Kreatinin (<1.5 mg/dl)	8					
Uric Acid (3.4-7 mg/dl)	8					

Asupan (Recall 24 jam)

Dari hasil recall 24 jam berdasarkan diet yang diberikan, tidak semuanya dimakan pasien. Dari hasil recall 24 jam di dapatkan hasil konversi DKBM, asupan pasien sebanyak Energi 1710,5, Protein 40 g, Lemak 37g, dan karbohidrat 304,5 g.

3. Assement (A)

Diagnosa Status Gizi

Untuk penentuan status gizi menggunakan pengukuran tinggi lutut. Tinggi lutut berkorelasi kuat dengan tinggi badan dan dapat digunakan untuk mengestimasi tinggi badan pada subjek dengan cacat fisik tulang belakang. Saat pengukuran, patahan lutut bagian dalam harus memiliki sudut 90° dan dapat dibuat dengan meletakkan siku-siku di bagian bawah paha/lutut. Tinggi badan dapat dihitung dengan menggunakan formula tertentu (J. Am Geriatr, 1994)

$$\begin{aligned}\text{Tinggi Badan laki-laki} &= (2,02 \times \text{tinggi lutut (cm)}) - (0,04 \times \text{umur (th)}) + 64,19 \\ &= (2,02 \times 47 \text{ cm}) - (0,04 \times 48 \text{ th}) + 64,19 \\ &= 157 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\text{BMI} = \text{TB} - 100$$

$$= 157 - 100$$

$$= 57 \text{ kg}$$

$$\text{IMT} = 23,1$$

Status Gizi Normal

Diagnosa Metabolik

- Anemia (Hb 7,3 v g/dL)
- Hipertensi (TD 200/100 mm Hg)
- Tyhoid (Widal +)

Diagnosa Penyakit

Stroke Non Hemoragik dengan Hipertensi + Thyphoid

4. Planning (P)

Tujuan Diet

- Memberikan makanan secukupnya untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan memperhatikan keadaan dan komplikasi penyakit. Makanan diberikan dalam bentuk makanan lunak yang mudah ditelan dan dicerna.
- Memperbaiki keadaan stroke
- Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit

Syarat Diet

- Energi cukup, yaitu 25-45 kkal/kg BB
- Protein cukup, yaitu 0,8-1 g/kg BB
- Lemak cukup, yaitu 20-25 % dari kebutuhan energi total. Utamakan sumber lemak tidak jenuh ganda, batasi sumber lemak jenuh <10 % dari kebutuhan energi total. Kolesterol dibatasi < 300 mg.
- Karbohidrat cukup, yaitu 60-70 % dari kebutuhan energi total
- Vitamin cukup, vitamin A, riboflavin, B6, asam folat, B12, C, dan E.

- Mineral cukup, terutama kalsium, magnesium, dan kalium. Pemberian natrium dibatasi dengan memberikan garam dapur maksimal 1 % sendok teh/hari (setara dengan ± 5 g garam dapur atau 2 g natrium).
- Serat cukup, untuk membantu menurunkan kadar kolesterol darah dan mencegah konstipasi.
- Cairan cukup
- Makanan diberikan dalam porsi kecil dan sering

a. **Penentuan Status Gizi**

Status gizi Normal dengan IMT 23,1

b. **Penentuan Derajat Stres**

Berdasarkan pemeriksaan fisik, klinis dan data laboratorium dari pasien dapat ditentukan derajat stress pasiennya adalah sedang (derajat stress 2) = 30-40 %

Berdasarkan status gizi dan derajat stress pasien, maka dapat ditentukan faktor stresnya (FS) = 30 %

c. **Penentuan Kebutuhan Nutrisi**

$$\text{Kebutuhan Total Energi} = \text{KKB} + \text{FS} + \text{AF} + \text{SDA}$$

KKB	$= 66 + (13,7 \times 57) + (5 \times 157) - (6,8 \times 48)$
	$= 66 + 780,9 + 785 - 326,4 \text{ kkal}$
FS	$= 1305,5 \text{ kkal}$
	$= 30 \% \times 1305,5 = 391,65 \text{ kkal}$
AF	$= 1305,5 \text{ kkal}$
	$= 20 \% \times (1305,5 + 391,65) = 339,4 \text{ kkal}$
SDA	$= 10 \% \times (1305,5 + 391,65 + 339,4) = 203,6 \text{ kkal}$
TE	$= 1305,5 + 391,65 + 339,4 + 203,6 = 2240 \text{ kkal}$
Protein	$= 1 \text{ g/kgBB} = 57 \text{ g}$
Lemak	$= 20 \% \times 2240 = 448 \text{ g}$
Karbohidrat	$= 2240 - (228 + 448,03) = 391 \text{ g}$

Keterangan KKB : Kebutuhan Kalori Basal, AF : Aktivitas Fisik, SDA : Specific Dynamic Action, TE : Total Energi

Kebutuhan Nutrisi Pada hari ke 5

Pasien demam dengan suhu $39,7^\circ \text{C}$ hasil tes widal positif. Terjadi peningkatan derajat stress 10 %. Jadi Faktor stress pasien adalah 40 %, sementara aktifitas fisik pasien 10 % karena pasien bedrest, SDA 5 % karena pasien diberikan makanan cair.

$$\text{KK} = \text{KKB} + \text{FS} + \text{AF} + \text{SDA}$$

KKB	$= 66 + (13,7 \times 57) + (5 \times 157) - (6,8 \times 48)$
	$= 66 + 780,9 + 785 - 326,4 \text{ kkal}$
	$= 1305,5 \text{ kkal}$
FS	$= 40 \% \times 1305,5 = 522 \text{ kkal}$
AF	$= 10 \% \times (1305,5 + 522) = 183 \text{ kkal}$
SDA	$= 5 \% \times (1305,5 + 522 + 183) = 105,5 \text{ kkal}$
TE	$= 1305,5 + 522 + 183 + 105,5 = 2116 \text{ kkal}$

Zat Gizi Makro

Protein : $1\text{g/kg BB} = 57\text{ g}$

Lemak : $20\% \times 2111 = 422\text{ g}$

Karbohidrat : $2111 - (228 + 422) = 365\text{ g}$

Zat Gizi Mikro

Fe : 14 mg

Na : 800-1200 mg (2 g NaCl)

Vit B

Vit C

Metoda Pemberian

- Bentuk makanan : cair
- Cara pemberian : peroral
- Waktu makan : 3 x makanan utama dan 3 kali makanan selingan

Jika demam sudah dapat diatasi, makanan kembali diberikan makanan lunak dengan porsi kecil tapi sering. Kebutuhan zat gizi disesuaikan dengan keadaan pasien.

Pembahasan

Keadaan Klinis Pasien

Dari data pemeriksaan klinis terlihat tekanan darah pasien turun naik, ini disebabkan karena diet pasien yang tidak patuh dan sesuai, dimana pasien banyak mengkonsumsi makanan dari luar seperti biskuit, roti tawar dan makanan ringan lainnya yang mengandung banyak natrium. Selain itu suasana ruangan pasien yang kurang kondusif. Pada sebagian pasien tekanan darah akan turun dengan sendirinya setelah pasien berbaring dikamar yang tenang, kandung kemih telah dikosongkan dan nyeri telah diatasi, juga penurunan tekanan intrakranial akan menurunkan tekanan darah.

Menurut penelitian Framingham didapatkan bahwa ada hubungan yang linier dan positif antara hipertensi dan terjadinya stroke, baik pada perempuan maupun laki laki, baik stroke perdarahan maupun non perdarahan, walaupun tidak ada batas yang jelas siapa yang akan terkena atau siapa yang tidak, namun jumlah stroke meningkat 2 kali lipat pada setiap kenaikan tensi 7,5 mm Hg diastole. Hipertensi merupakan factor resiko terjadinya stroke baik non perdarahan atau perdarahan, dan juga menjadi factor terjadinya gangguan jantung yang menjadi penyebab munculnya emboli otak. Dari tes widal yang dilakukan, pasien didiagnosis Demam Thyroid / Parathyroid. Didapatkan a/titer O = 1/160, bahkan mungkin sekali nilai batas tersebut harus lebih tinggi mengingat penyakit demam thyoid ini endemis di Indonesia. Titer O meningkat setelah akhir minggu. Melihat hal-hal di atas maka permintaan tes widal ini pada penderita yang baru menderita demam beberapa hari kurang tepat. Bila hasil reaktif (positif) maka kemungkinan besar bukan disebabkan oleh penyakit saat itu tetapi dari kontrak sebelumnya.

Kajian Nutrisi

Masalah gizi Klinis merupakan masalah gizi yang erat hubungannya dengan penyakit dan penanganannya memerlukan tindakan yang komprehensif. Sehingga hipertensi yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, perlu dicegah dan diobati dengan merubah pola makan menjadi pola makan sehat yang berpedoman pada aneka ragam makanan yang memenuhi gizi seimbang.

Pada penderita hipertensi dimana tekanan darah tinggi > 160 /gram mmHg, selain pemberian obat-obatan anti hipertensi perlu terapi dietetik dan merubah gaya hidup. Tujuan dari penatalaksanaan diet adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah menuju normal. Disamping itu, diet juga

ditujukan untuk menurunkan faktor risiko lain seperti berat badan yang berlebihan, tingginya kadar lemak kolesterol, asam urat dalam darah.

Prinsip diet pada responden penderita stroke dengan hipertensi adalah sebagai berikut

- Makanan beraneka ragam dan gizi seimbang.
- Jenis dan komposisi makanan disesuaikan dengan kondisi penderita.
- Jumlah garam dibatasi sesuai dengan kesehatan penderita dan jenis makanan dalam daftar diet.

Asupan garam (Natrium Chlorida) dapat meningkatkan tekanan darah. Beberapa penelitian menunjuki bahwa rata-rata penurunan asupan natrium + 1,8 gram/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4 mmHg dan diastolik 2 mmHg pada penderita hipertensi dan penurunan lebih sedikit pada individu dengan tekanan darah normal. Respons perubahan asupan garam terhadap tekanan darah bervariasi diantara individu yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan juga faktor usia.

Disarankan asupan garam < 6 gram sehari atau kurang dari 1 sendok teh penuh. Dari penelitian-penelitian klinis memperlihatkan pemberian suplemen kalium dapat menurunkan tekanan darah. Dengan suplementasi kalium 60-120 mmol/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik 4,4 dan 2,5 mmHg pada penderita hipertensi dan 1,8 serta 1,0 mmHg pada orang normal. Diet kaya kalium juga dihubungkan dengan penurunan risiko stroke. Asupan diet kalium, Mg dan kalsium sebaiknya bersumber pada bahan makanan alami. Pemberian suplemen harus dikonsultasikan ke dokter terlebih dahulu.

Pada hari kelima dirawat pasien panas tinggi, suhu mencapai 39,7° C. dari hasil laboratorium didapatkan timbal positif. Pasien menderita demam typhoid. Demam yang diderita pasien tidak berlangsung lama, mereda setelah tiga hari. Pada kasus-kasus yang khas, demam berlangsung 3 minggu. Bersifat febris remiten dan suhu tidak tinggi. Selama minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur meningkat setiap hari, biasanya menurun pada pagi hari dan meningkat pada sore dan malam hari. Pada minggu kedua penderita terus berada dalam keadaan demam. Dalam minggu ketiga suhu badan berangsur-angsur turun dan normal kembali pada akhir minggu ketiga.

Diet pasien diganti dari Makanan Lunak Rendah Garam (MLRG) menjadi Makanan Saring Rendah Garam (MSRG) karena:

- Pasien dengan demam tifoid ditemukan bibir kering, dan pecah-pecah (ragaden). Lidah ditutupi selaput putih kotor (*coated tongue*) dengan pinggir yang hiperemis, jarang disertai tremor. Pada abdomen ditemukan keadaan perut kembung (meteorismus) dan konstipasi.
- Kesadaran pasien menurun walaupun tidak seberapa dalam, yaitu apatis sampai somnolen.

Setelah demam reda, diet pasien diganti kembali ke MLRG. Pemberian diet disesuaikan dengan kebutuhan. Selama lebih kurang 2 minggu dirawat, berat badan pasien sedikit menurun, ini terlihat dari LLA pasien yang berkurang sebanyak 3 mm. Penurunan ini tidak terlalu berarti karena adanya usaha pasien untuk memaksakan makan dengan menghabiskan makanan yang diberikan. Walaupun pasien tidak pernah menghabiskan makanan yang diberikan dari rumah sakit, namun status gizi tidak turun karena pasien banyak mengonsumsi makanan dari luar.

Stroke biasanya tidak berdiri sendiri, sehingga bila ada kelainan fisiologis yang menyertai harus dicari, misalnya gagal jantung, irama jantung yang tidak teratur, tekanan darah tinggi dan infeksi paru-paru. Setelah serangan stroke, biasanya terjadi perubahan suasana hati (terutama depresi), yang bisa diatasi dengan obat-obatan atau terapi psikis.

Hipertensi merupakan faktor risiko terjadinya stroke baik non perdarahan atau perdarahan, dan juga menjadi faktor terjadinya gangguan jantung yang menjadi penyebab munculnya emboli otak. Hipertensi sangat berpengaruh pada peredaran darah otak, karena menyebabkan terjadinya penebalan dan remodeling pembuluh darah hingga memperkecil diameternya.

Demam typhoid timbul akibat infeksi bakteri golongan *Salmonella* yang memasuki tubuh penderita melalui saluran pencernaan bersama dengan makanan dan minuman yang tercemar. Setelah melewati masa inkubasi 10-14 hari, gejala penyakit ini pada awalnya sama dengan penyakit infeksi akut yang lain seperti demam tinggi yang berkepanjangan, sakit kepala, pusing, pegal-pegal, mual, muntah, denyut nadi cepat dan lemah, pernapasan semakin cepat, perut kembung dan merasa tak enak, sedangkan diare dan sembelit silih berganti. Pada akhir minggu pertama, diare lebih sering terjadi. Khas lidah pada penderita adalah kotor ditengah, tepi dan ujung merah serta bergetar/tremor.

Mengatur menu makanan sangat dianjurkan bagi penderita stroke dengan hipertensi untuk menghindari dan membatasi makanan yang dapat meningkatkan kadar kolesterol darah serta meningkatkan tekanan darah, sehingga penderita tidak mengalami stroke atau infark jantung. Pengaturan diet yang tepat dapat mempertahankan status gizi yang baik pada pasien dan mencegah penurunan berat badan yang banyak. Hal ini akan berhubungan dengan lamanya hari rawat dan kesembuhan pasien dari penyakit yang dideritanya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Penatalaksanaan nutrisi pada responden adalah makanan lunak rendah garam dalam upaya mengurangi dan mencegah parahnya kasus dan untuk mempertahankan status gizi responden.
- Pola makan responden yang diperoleh dari anamnesa diet menggambarkan pola yang kurang sesuai dengan penatalaksanaan diet pada kasus stroke dengan hipertensi yang disertai typhoid

Saran

- Pola konsumsi dalam penatalaksanaan diet sebaiknya disesuaikan dengan kebiasaan makan responden sebelum masuk rumah sakit.
- Perlu monitoring yang berkelanjutan untuk mempertahankan status gizi responden
- Perlu penataan nutrisi yang tepat untuk memperpendek lama rawat

DAFTAR PUSTAKA

Biokimia Nutrisi dan Metabolisme dengan Pemakaian Secara Klinis, Maria C. Linder, Ph.D, Department of Chemistry, Fullerton, diterjemahkan oleh Aminudin Parakkasi, Penerbit UI Press, 1992

Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, Depkes RI, 1998

Achmad Djæni S. M.Sc, Ilmu Gizi, Jakarta, 1985

Ischemic Stroke Available From www.strokeandcerebrovascularcenter.com Accessed 2010

J. Am Geriatr Soc. 1994 Stature estimated from knee height in elderly Japanese America

Lumbantobing, SM. Stroke. Dalam Neurogeriatri FKUI, Jakarta. 2001:93-101

Sunita Almatsier, Prinsip Dasar Ilmu Gizi Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 2002

Stature estimated from knee height in elderly Japanese America