



**Medical Nutrition Therapy for Cerebrovascular
Accident Disease**

www.esaunggul.ac.id

**Anugrah, Novianti, SGz, M.Gizi
PRODI ILMU GIZI**

Prevalensi



Total number of deaths due to cerebrovascular heart disease in the world: 6 152 000



WHO, Causes of Death 2008



Prevalensi

WOMEN FACE HIGHER RISK OF STROKE

NEW GUIDELINE OFFERS WAYS TO LOWER YOUR RISK

WOMEN HAVE MORE STROKES THAN MEN, AND STROKE KILLS MORE WOMEN THAN MEN.

Talk to your healthcare provider about how to lower your risk, using the below information from the new American Heart Association/American Stroke Association prevention guidelines.



1 in 5 WOMEN has a **STROKE** at some point in her life

STROKE BY THE NUMBERS



About **55,000** more women than men have a stroke each year.

STROKE IS THE

#3

cause of **DEATH** in Women

#4

cause of **DEATH** in Men

Number of **STROKE DEATHS IN ONE YEAR**



Women

77,109



Men

52,367

(from 2010, the most recent year the statistics are available)



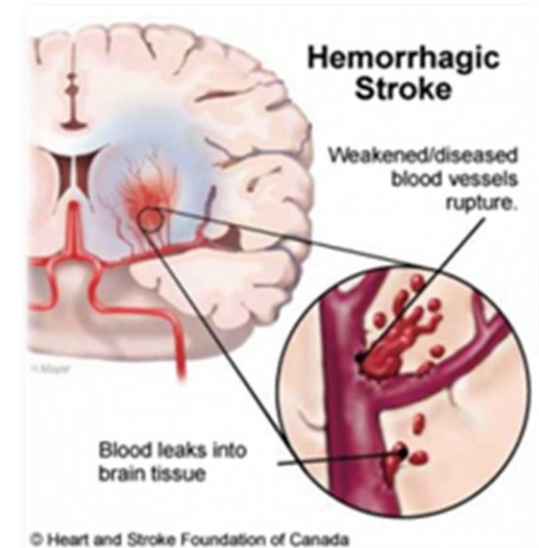
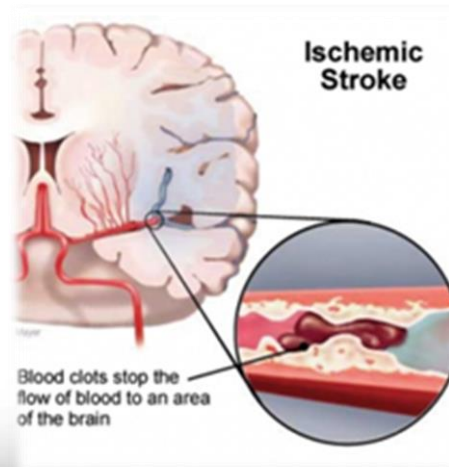
DEFINISI

STROKE

Atau Cerebrovaskular Accident, merupakan kematian mendadak jaringan otak yang disebabkan oleh kekurangan oksigen akibat pasokan darah yang terganggu.

Terbagi menjadi 2 jenis :

- 1. Stroke Iskemik (Non Hemoragik)***
- 2. Stroke Hemoragik***



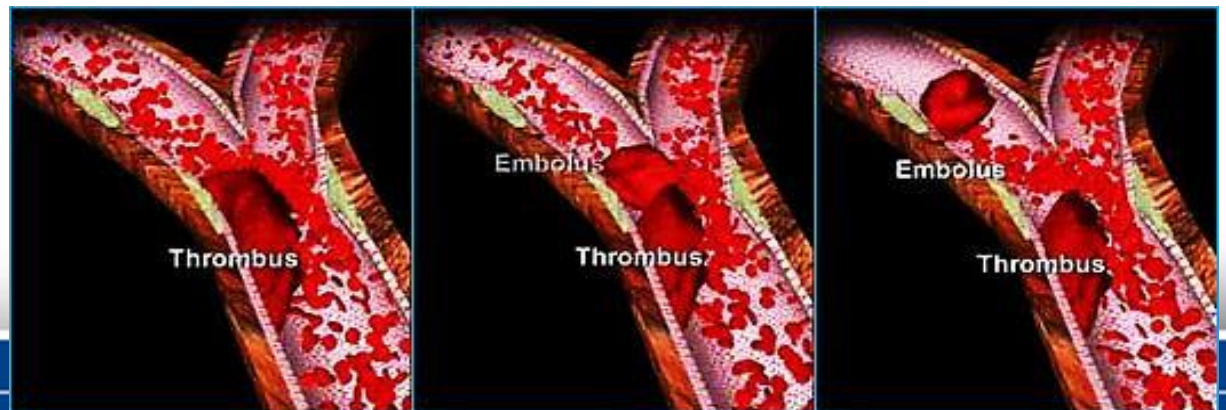
STROKE ISKEMIK (NON HEMORAGIK)

- Terjadi akibat penyempitan sementara/ permanen dari arteri ekstrakranial, intrakranial atau trombosis vena
- Menyebabkan kerusakan sel irreversible dan mengakibatkan- kan suplai oksigen dan zat gizi kurang
- Umumnya kesadaran tidak menurun
- Tidak disertai kesulitan menelan (disfagia)

STROKE ISKEMIK (NON HEMORAGIK)

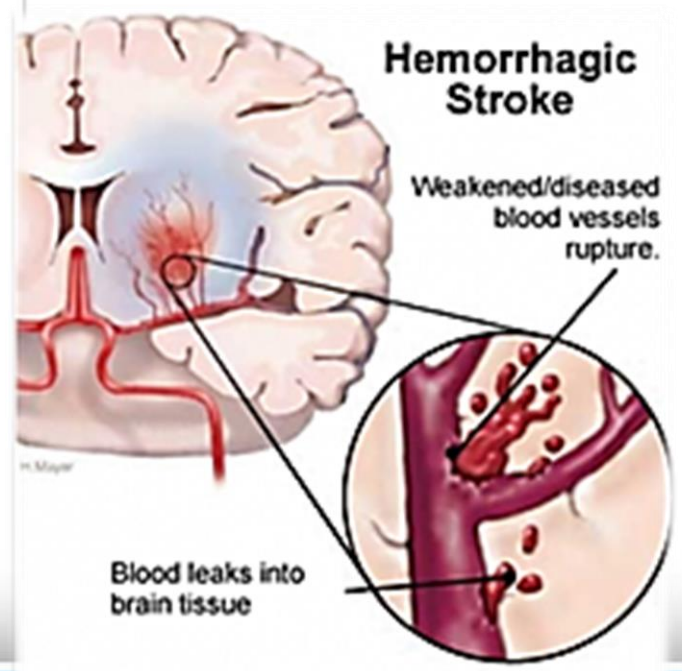
Trombus → bekuan darah yang terbentuk pada permukaan kasar plak aterosklerosis pada dinding arteri. Hal ini terjadi karena permukaan tempat darah mengalir yaitu endothel maupun jantung mengalami disfungsi endothel. Trombus dapat membesar dan akhirnya menyumbat lumen arteri.

Embolus → Sebagian trombus yang terlepas dan masuk ke dalam sirkulasi darah yang nantinya juga berkontribusi dalam menyumbat pembuluh darah karena menumpuk menjadi trombus.

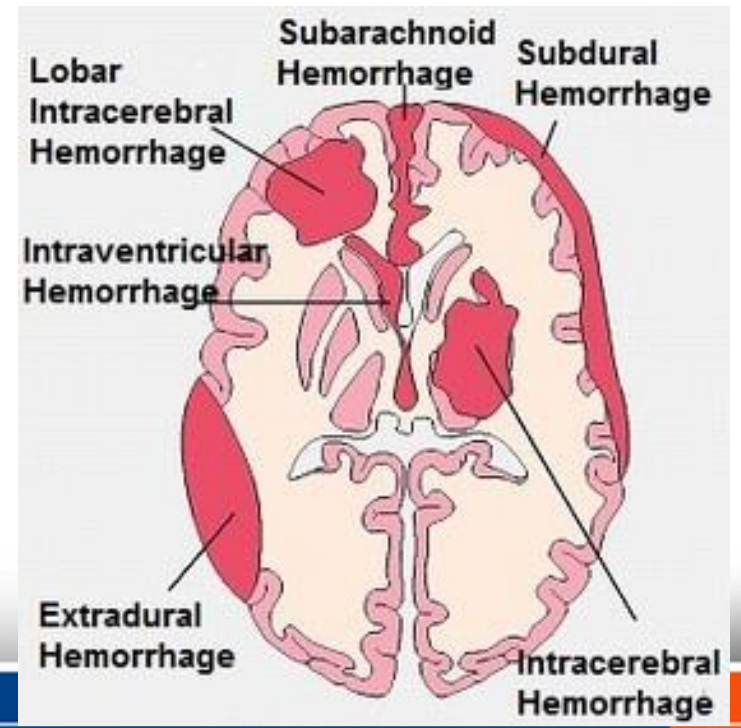


STROKE HEMORAGIK

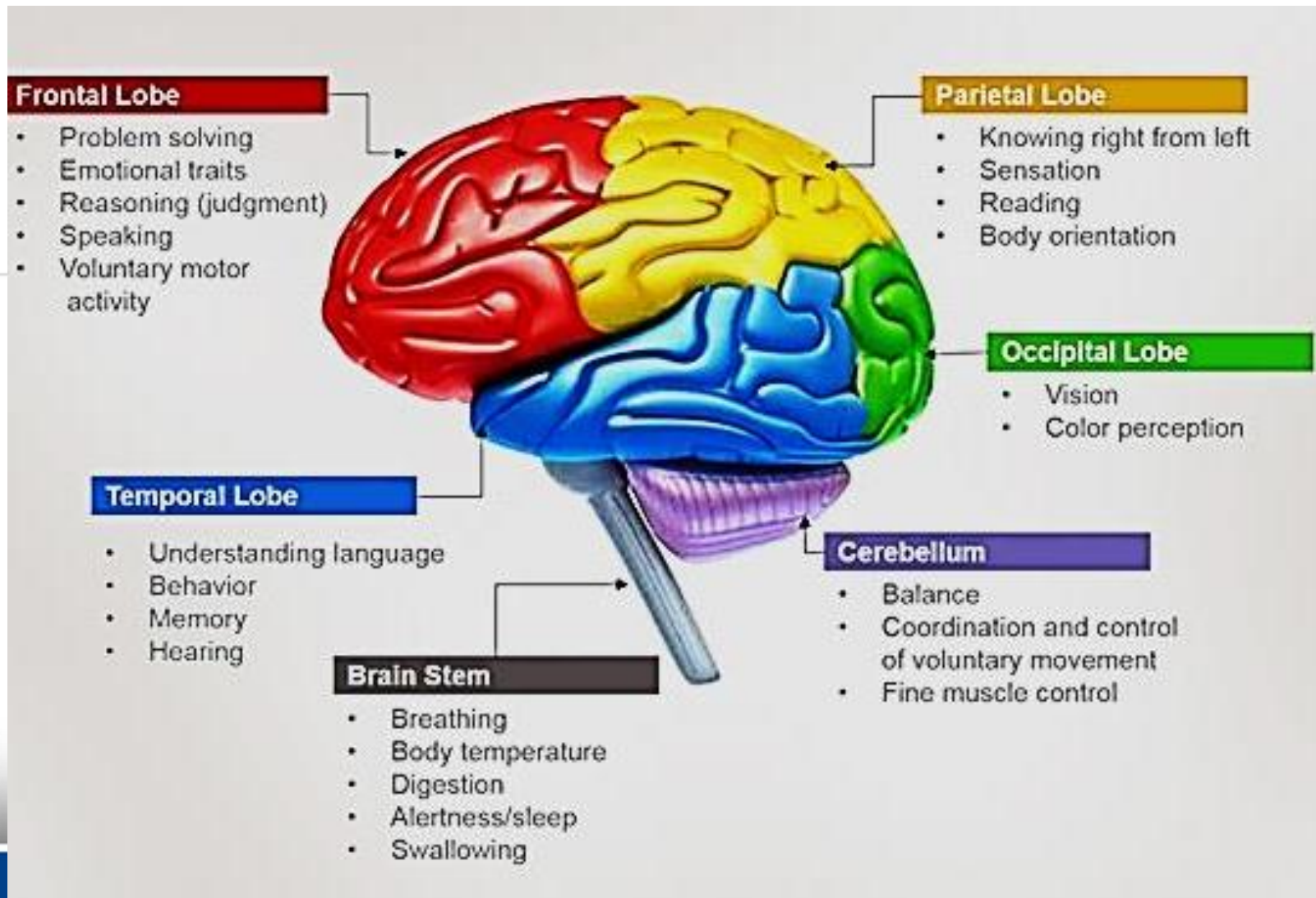
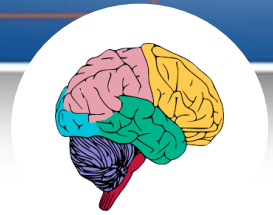
- Terjadi akibat pecahnya pembuluh darah yang abnormal (aneurisma) atau arteriol di jaringan parenkim otak.
- Pada umumnya disertai gangguan kesadaran hingga koma, dan juga ditemui disfagia.



© Heart and Stroke Foundation of Canada



Human Brain Function



GEJALA STROKE



- Kelumpuhan anggota gerak,
- Gangguan kesadaran,
- Gangguan bicara dan menelan (disfagia)
- Gangguan penglihatan,
- Kejang, paralisis, vertigo, bahkan depresi mental

Gejala tambahan pada masa perawatan :

- Konstipasi,
- Muntah (akut),
- Bronchopneumonia,
- Infeksi saluran kencing,
- Anoreksia,
- Decubitus,
- Ulcer saluran cerna.

FAKTOR RESIKO



Tidak dapat dimodifikasi :

- Usia
- Jenis kelamin
- Ras / etnik
- Genetik

Dapat dimodifikasi

- Hipertensi
- Penyakit jantung
- Resiko stroke/ tia
- Penyempitan a. Carotis
- Hiper kolesterol
- Obesitas
- Merokok
- Alkohol
- Stress

PENGLAJIAN

1. Pemeriksaan klinis → mengetahui gejala yang dapat menurunkan asupan makan (disfagia, hemiplegia, dll)
2. Pemeriksaan Fisik → Tingkat Kesadaran, Tekanan Darah, Suhu, dll
3. Antropometri → TB, BB, Tinggi lutut (usila)
untuk menentukan status gizi dan kebutuhan energi harian.
3. Pemeriksaan laboratorium → Albumin, kolesterol, trigliserida, HDL, LDL, asam urat, gula darah, ureum, creatinin, analisa darah, ambang nitrogen
4. Riwayat gizi / Anamnesa gizi:
5. Evaluasi makan selama perawatan → untuk melihat sisa makanan sebagai bahan perencanaan asuhan gizi selanjutnya

PENATALAKSANAAN DIET

TUJUAN DIET

1. Memberi makanan secukupnya sesuai kemampuan pasien
2. Memperbaiki keadaan stroke
3. Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit
4. Mencegah terjadinya komplikasi sekunder yang memperberat penyakitnya

SYARAT DIET

- Energi : 25 – 45 kal/kg BB/ hari.
(masa akut 1000 – 1500, Osmolaritas < 450 m Osm)
- Protein → 0,8 – 1 gr/kg BB/hari
Bila pasien dengan status gizi buruk diberikan 1 – 1,5 gr/kg BB/hari atau sesuai penyakit penyerta (GGK → 0,6 gr/kg BB/hari.
- Lemak diberikan 20 – 25 % dari total kalori
Prioritas penggunaan asam lemak tidak jenuh ganda

Lanjutan...

- Karbohidrat → 60 – 65 % dari total energi.
- Batasi penggunaan bahan makanan sumber karbohidrat sederhana
- Vitamin: C, B6, B12, asam folat, riboflavin, dan vit E.
- Mineral : K, Zn, Ca, Mg
- Penggunaan Na Cl \pm 4 gr/hr. Hati-hati pada penggunaan obat diuresis dapat memicu hiponatremia.
- Serat membantu penurunan kolesterol & konstipasi
- Cairan : Cukup (6 – 8 gelas/ hari). Hati-hati pada penderita disfagia → aspirasi/ tersedak
- Flavonoid → antioksidan poliphenolic yang didapatkan pada sayuran, buah, dan teh

Tahapan pemberian makanan

Fase Akut (24 – 48 jam)

Energi : BEE x 1 x 1,2

Protein : 1,5 gr/kgBB/hr, Lemak: 2,5 gr/kgBB/hr,

Dekstrose max : 7 gr/kg/hr

Pemberian melalui parenteral, NPO, NGT

Fase Pemulihan

Bila sadar/tidak disfagia : diberikan oral scr bertahap dari saring - biasa

Bila ada disfagia : diberikan bertahap

- a. NPO
- b. $\frac{1}{4}$ semi padat dan $\frac{3}{4}$ melalui NGT
- c. $\frac{1}{2}$ semi padat dan $\frac{1}{2}$ melalui NGT
- d. Diet peroral (semi padat & semi cair) dan air melalui NGT
- e. Diet lengkap per oral

NGT > 6 minggu → gastrostomy atau jejunostomy

Bila sekresi asam lambung >, ada pendarahan / melena →

Enteral & parenteral

JENIS DIET

DIET STROKE I

Untuk pasien fase akut atau bila ada gangguan fungsi menelan (disfagia). Bentuk makanan cair jernih dan cair kental yang diberikan secara oral atau NGT sesuai keadaan pasien. Diberikan dalam porsi kecil tiap 2-3 jam. Lama pemberian tergantung keadaan pasien.

DIET STROKE II

Untuk pasien fase pemulihan atau perpindahan dari diet stroke I. Bentuk makanan kombinasi cair jernih, cair kental, Saring Lunak, dan Biasa. Pemberian diet disesuaikan dengan penyakit penyerta.

Diet Stroke II A : Makanan Cair atau Saring	1700 kkal
Diet Stroke II B : Lunak	1900 kkal
Diet Stroke II C : Biasa	2100 kkal

Contoh Makanan untuk Pasien Stroke



Praktikum 3

<p>Kel 1 dan 9 : (Sayur RG 1)</p> <p>Sup Kacang Merah – Wortel Saring RG 1</p>	<p>Kel 2 dan 10 : (Snack Siang)</p> <p>Bubur Kacang Hijau Saring</p>	<p>Kel 3 dan 11 : (Siang)</p> <p>Savory Oatmeal with Spinach and Egg</p>
<p>Kel 4 dan 12 : (Pagi RG1)</p> <p>Bubur Ayam Saring</p>	<p>Kel 5 dan 13 : (Snack Sore)</p> <p>Pudding Sutra Mangga</p>	<p>Kel 6 dan 14 : (Pagi RG1)</p> <p>Telur ½ matang Jus Tomat</p>
<p>Kel 7 dan 15 : (Malam)</p> <p>Sup Krim Labu Parang - Ayam</p>	<p>Kel 8 : (Malam RG1)</p> <p>Semur Daging Giling</p>	

SEMUR DAGING GILING RG1



Bahan :

- Daging Sapi giling 100 gram
- Bawang bombay ½ buah
- Bawang merah 3 btr
- Bawang putih 1 btr
- Kecap 1 sdm
- Pala, merica sedikit
- Telur 1btr
- Agar-agar plain ½ bks

Cara :

- Daging giling dicampur dengan kocokan telur
- Tumis baw.putih cincang dan baw.bombay iris
- Masukkan kedalam panci yang berisi air mendidih
- Tambahkan bumbu pala, merica, kecap, agar-agar
- Masukkan adonan daging ke dalamnya
- Masak sampai matang, tuang ke mangkuk kecil atau cetakan, bekukan
- Keluarkan dari cetakan, siram dengan kuah semur

SUP KACANG MERAH WOTEL SARING RG1



Bahan :

- Kacang merah segar 50 gr
- Wortel 50 gr
- Bw bombay 1 buah diiris
- Bw putih 1 buah dihancurkan
- Agar-agar $\frac{1}{4}$ bks larutkan dalam 225 ml air

Cara :

- Kacang merah dan wortel direbus sampai matang
- Tumis bw bombay dan bw putih diberi kaldu
- Masukkan kacang merah dan wortel, masak sampai meresap bumbunya
- Pisahkan wortel dan kc merah, blender kacang merah saja, kemudian dimasak dengan agar-agar $\frac{1}{4}$ bungkus
- Tata wortel dalam cetakan, tuang larutan agar2 dan kc merah, bekukan (jangan sampe suhu terlalu dingin),
- Keluarkan dari cetakan, kemudian diberi kuah sup

BUBUR KACANG HIJAU SARING



Bahan :

- Kacang hijau 50 gr direbus sampai matang
- Gula merah 25 gr
- Susu skim 4sdm larutkan dalam air hangat 200 ml
- Agar-agar $\frac{1}{4}$ bungkus

Cara :

- Kacang hijau di blender
- Campurkan susu, gula merah dan kacang hijau
- Dimasak, lalu ditambah agar-agar sambil mengaduk
- Setelah matang dicetak