



MANAJEMEN STROKE AKUT

dr. Ismail Setyopranoto, Sp.S(K)

**Stroke Unit Department of Neurology
Faculty of Medicine Gadjah Mada University/
Sardjito General Hospital Yogyakarta**



STROKE

- ❑ **Gangguan peredaran darah otak akut yang terjadi lebih dari 24 jam dengan tanda-tanda fokal maupun global, yang bukan disebabkan oleh trauma, tumor maupun infeksi (WHO Monica, 1986)**



Tanda & Gejala Stroke

Tiba-tiba penderita mengalami:

1. Hemidefisit motorik
2. Hemidefisit sensorik
3. Penurunan kesadaran
4. Parese N. VII dan XII
5. Afasia
6. Gangguan fungsi luhur
7. Hemianopsia
8. Dizziness



Therapeutic Window

- ❑ Waktu antara saat serangan stroke hingga penderita mendapatkan pertolongan sesuai dengan jenis patologis strokenya
- ❑ Bervariasi:
 - AHA < 3 jam
 - EUSI < 90 menit
 - PERDOSSI < 24 jam

The Chain of Recovery for Brain Attack:

ID



DLS



EMS



ALERT



**Dx &
Rx**



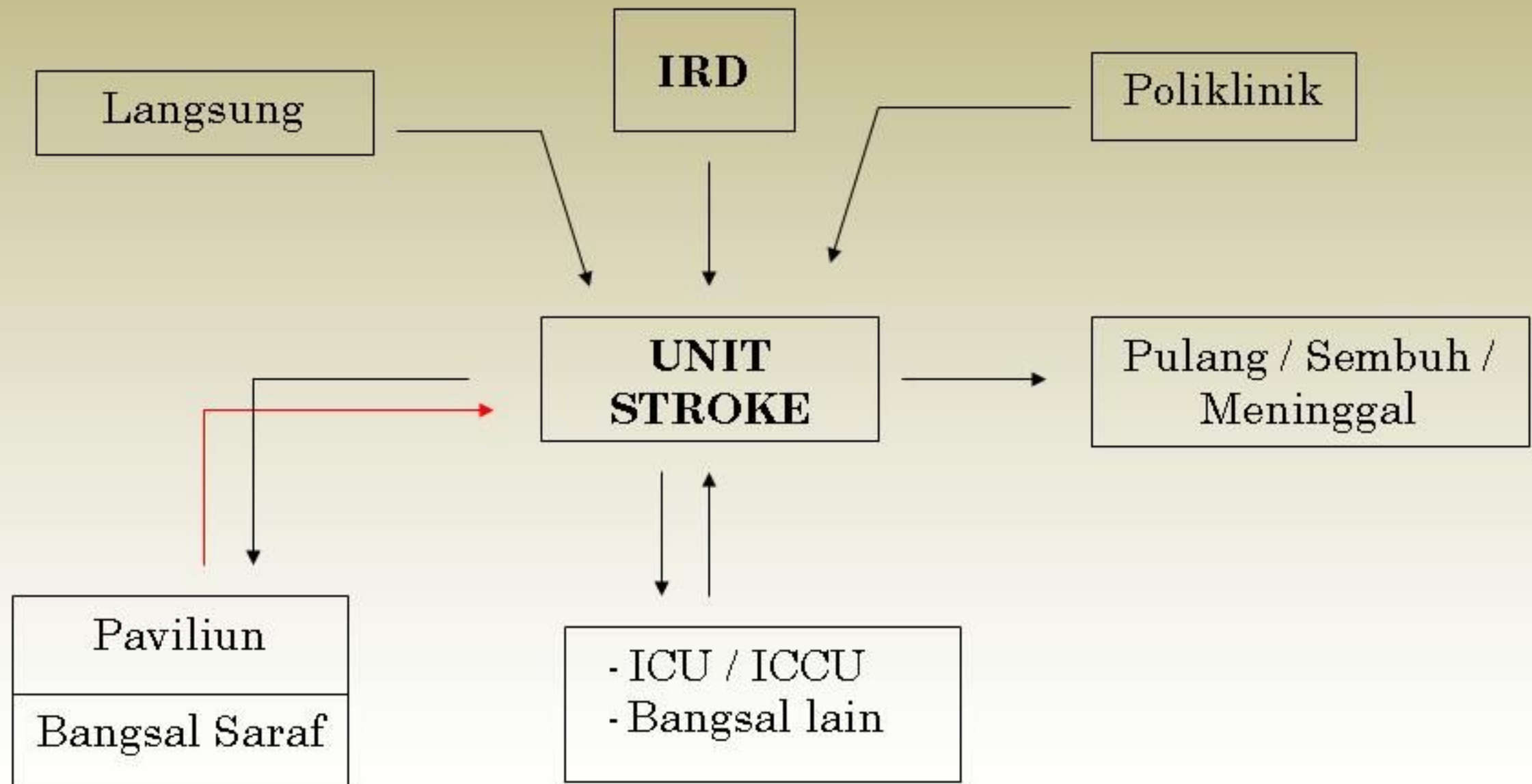
**Tx &
Eval**



Rehab



Alur pasien stroke





Tujuan manajemen stroke akut

1. Menetapkan diagnosa stroke secara pasti,
2. Meminimalisasi cedera otak iskemik ataupun hemoragik,
3. Mencegah dan mengobati komplikasi
4. Mencegah stroke berulang,
5. Memaksimalkan kualitas hidup penderita



Assessment pada curiga stroke

No	Umum	Khusus
1	Umum	<ul style="list-style-type: none">- Tanda vital signs, termasuk irama jantung- Bising kardial, meningismus
2	Kognitif	<ul style="list-style-type: none">- Tingkat kesadaran, behavior- Orientasi, perhatian, gangguan lapang pandang- Fungsi bahasa (kelancaran, komprehensi, repetisi)- Refleks primitif (grasping, kurang inisiasi, perseverasi)- Gangguan memori jangka pendek (3 kata dalam 5 menit)
3	Nervi kraniales	<ul style="list-style-type: none">- Ptosis, refleks cahaya, konfrontasi lapangan pandang- Gerakan okuler, nistagmus- Paralisis fasial dan sensasi- Deviasi lidah dan palatum, disartria
4	Anggota gerak	<ul style="list-style-type: none">- Kemampuan untuk mengangkat dan kekuatannya- Ataksia- Sensasi- Refleks (refleks tendo, refleks kutaneus plantar)



Pemeriksaan pasien stroke akut

No	Pemeriksaan	Penjelasan
1	Neuroimaging	<ul style="list-style-type: none">- CT Scan kepala- MRI kepala
2	Px imaging pada servikal & arteri intrakranial	<ul style="list-style-type: none">- CT angiografi atau MR angiografi- Doppler dan duplex ultrasonografi- Angiografi konvensional atau digital (jika akan dilakukan trombolisis intra-arterial)
3	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none">- Darah lengkap, INR, aPTT, PTT, gula darah, Na, K, ureum, kreatinin, CK, CK-MB, CRP
4	Lain-lain	<ul style="list-style-type: none">- EKG- Pungsi lumbal (jika curiga perdarahan subarakhnoid atau infeksi meningo-vaskuler)



Monitoring pasien stroke akut

- Observasi kemungkinan perburukan karena kondisi kardiovaskuler maupun neurologis
- Kondisi medis dan neurologis sebagai pencegahan timbulnya komplikasi,
- Adanya perbaikan kondisi medis dan neurologis berdasarkan etiologi stroke,
- Mendeteksi terjadinya perubahan kondisi pasien, sehingga harus dilakukan tindakan medik maupun pembedahan.



Kejadian pada stroke iskemik akut

- ❑ Perburukan pada stroke iskemik:
 - Oklusi persisten / insufisiensi sistem kolateral
 - Progresivitas pembentukan stenosis, reoklusi
 - Hipotensi (sering pada malam hari atau iatrogenik)
 - Stroke oleh karena emboli yang berulang
 - Perubahan ke perdarahan.
- ❑ Efek massa dengan hipertensi intrakranial
- ❑ Bangkitan epilepsi
- ❑ Gangguan fungsi luhur
- ❑ Gangguan psikologis / psikiatris.



Perburukan pada stroke perdarahan

- Efek massa
- Hb → Hemosiderin
- Global iskemia



Terapi Umum Stroke Iskemik Akut

1. Posisi kepala 30° , ubah posisi tidur setiap 2 jam, dan mobilisasi bertahap bila hemodinamik sudah stabil.
2. Bebaskan jalan napas, beri O_2 1-2 lt/mnt sampai ada hasil AGD, kalau perlu dapat dilakukan intubasi
3. Atasi hipertermia dan cari penyebabnya.
4. Kandung kemih dikosongkan dgn kateter intermitten.
5. Beri cairan isotonik, kristaloid atau koloid 1500-2000 mililiter dan elektrolit sesuai kebutuhan.
6. Hindari glukosa murni atau isotonik salin.
7. Nutrisi peroral boleh diberikan jika fungsi menelan baik → jika terganggu atau kesadaran menurun pasang NGT.



Lanjutan

8. Hiperglikemia (>150 mg%) harus dikoreksi sampai 150 mg% dgn insulin atau i.v. selama 2-3 hr pertama.
9. Hipoglikemia (<60 mg% atau <80 mg% dgn gejala) \rightarrow beri dekstrosa 40% i.v. dan atasi penyebab
10. Beri simptomatis jika nyeri kepala, mual/muntah.
11. Tensi tdk perlu diturunkan segera kecuali jika sistolik ≥ 220 mmHg, diastolik ≥ 120 mmHg, MAP ≥ 130 mmHg atau ada gagal jantung, gagal ginjal.
12. Penurunan tensi maks 20% (R/ Na nitropruside, alfa-beta bloker, ACE inhibitor atau antagonis Ca)
13. Jika hipotensi (sistolik ≤ 90 mmHg, diastolik ≤ 70 mmHg) beri NaCl 0,9% 250 ml (1 jam) dilanjut 500 ml (4 jam) dan 500 ml (8 jam) atau sampai normal, bila tidak menolong (sistolik <90 mmHg) beri dopamin 2-20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{menit}$ sampai sistolik ≥ 110 mmHg.



Terapi khusus stroke iskemik akut

- Mencegah reperfusi: antitrombotik (antiplatelet dan anti koagulan) atau rt-PA
- Neuroproteksi (citicolin, pirasetam, atau nimodipin)



Terapi Umum Stroke Perdarahan

- ❑ Masuk ICU jika vol darah >30 cc, perdrh intraventrikel dgn hidrosefalus dan memburuk,
- ❑ Tensi diturunkan 15-20% bila sistolik >180, diastolik >120, MAP >130, dan volume darah bertambah.
- ❑ Gagal jantung, tensi diturunkan dgn labetolol i.v. dosis 10 mg (dlm 2 mnt) sampai 20 mg (dlm 10 mnt) maks 300 mg; enelapril i.v. 0,625-1.25 mg per 6 jam; Captopril 3 kali 6,25-25 mg peroral,
- ❑ Jika TIK meningkat, posisi kepala 30°, bisa diberi manitol dan hiperventilasi (PCO₂ 20-35 mmHg),
- ❑ Manajemen terapi umum sama dengan stroke iskemik,
- ❑ Jika ada tukak dapat diberi antagonis H₂, sukralfat, atau inhibitor pompa proton
- ❑ Komplikasi respirasi → fisioterapi dan antibiotika



Terapi Khusus Stroke Perdarahan

- ❑ Pemberian neuroprotektor kecuali bersifat vasodilator.
- ❑ Pembedahan dgn pertimbangan usia dan letak lesi (serebelum dgn diameter $>3 \text{ cm}^3$), hidrosefalus → pemasangan VP-shunt dan perdarahan lobar $>60 \text{ cc}$ dgn tanda-tanda TIK meningkat.
- ❑ Pada SAH dpt diberi Calcium antagonis (nimodipine) maupun pembedahan (aneurisma, AVM) dengan ligasi, embolisasi, ekstirpasi, gamma knife



Lanjutan

14. Jika kejang beri diazepam 5-20 mg i.v. pelan (3 mnt) maks 100 mg perhari dan dilanjutkan pemberian fenitoin atau carbamazepin selama \geq 1 bulan. Bila kejang timbul setelah 2 minggu beri antikonvulsan peroral jangka panjang.
15. TIK meningkat beri manitol bolus i.v. 0,25-1 g/kgBB per 30 menit, dilanjutkan 0,25g/kg per 30 menit setiap 6 jam selama 3-5 hari, dapat juga diberi NaCl 3% atau furosemid

Thank you!
Jim

