



PENYAKIT CEREBRO -VASKULER

**Nurul Wandasari Singgih
Prodi Kesehatan Masyarakat
Univ Esa Unggul 2012-2013**

2. TUJUAN SESI

Mengetahui:

- **Pentingnya masalah peny cerebro vaskuler (PCV)**
- **Patofisiologi PCV**
- **Kelompok Risiko tinggi PCV**
- **Faktor Risiko PCV**
- **Pencegahan PCV**
- **Pengendalian PCV.**

3. SIGNIFIKANSI

- **Peny CV (stroke) merupakan penyebab kematian ke 3 di AS.**
- **Pd 1990:**
 - **Kematian CV 111.088**
 - **1/8 dari semua kematian PKV**
 - **Kausa utama cacad (500.000/th)**
 - **3 juta CV yg bertahan hidup dg cacad**
- **1992, Biaya hilang produktif & yan medik 18,0 juta dolar**



4. PENGERTIAN

- **Kelompok penyakit yang dipengaruhi arteri sistem saraf pusat**
- **Terjadi jika arteri otak pecah/tersumbat bekuan darah, atau plak aterosklerosis**
- **Saraf distal lesi mati dalam beberapa menit, mengakibatkan cacat neurologik**
- **Cerebral trombosis/ iskemik 70-80 % stroke di AS**
- **Cerebral hemoragik kausa utama kematian stroke (17 % dari semua stroke)**

5. PATOFISIOLOGI

- ◆ **Stroke termasuk klp peny Yg dipengaruhi arteri sistem syaraf pusat.**
- ◆ **Stroke terjadi jika arteri di otak pecah atau tersubat oleh embolus atau plak aterosklerosis.**
- ◆ **Sel saraf di daerah otak yg dipengaruhi mati dlm brp menit & mengakibatkan cacad nerologik.**
- ◆ **Trombosis & embolus cereeal berkontribusi pd 70-80& kejadian stroke di AS.**
- ◆ **Stoke tersering adalah trombosis cereberal akb bekuan darah & bendung aliran darah arteri.**

6. PATOFISIOLOGI

- ◆ Umumnya disebabkan oleh aterosklerosis pd arteri cereberal.
- ◆ Emboli cereberal terjadi ketika bekuan darah dari tempat lain sangkut pd arteri cereberal.
- ◆ Perdarahan otak adalah kausa lain stroke yg penting
- ◆ Arteri yg pecah mendarahi :
 - jaringan otak (intra cereberal hemoragik)
 - Ruan antara otak & tengkorak (perdasarannya subaracnoid)
- ◆ Perdarahan otak merupakan sekitar 17 % dari seluruh stroke.

7. KELOMPOK RISTI

- **Insiden berhub erat dg umur**
 - Hanya 25% penderita stoke berumur < 69th
 - Kematian meningkat tajam berdasar umur
 - Setelah 55 th, laju insiden stroke 2x tiap dekade berurutan.
- **Kematian stroke**
 - 1990, rentang kemati stroke pd 55-64 th & \geq 85 th (48 & 1.634 per 100.000).
 - Age adjust mortal pd pria 16% > wanita.
 - klt hitam 2 x klt putih.
 - Pd 35-44 th, klt hitam 5 x klt putih

8 KELOMPOK RISTI (1)

◆ Sex :

- age adjas mortality rate pria 2X wanita
- Pd pria PJK meningkat pd 35-44 th.
- Pd wanita pasca menopause

◆ Ras

- laju insiden Pria & wanita Hispanik < putih
- Kemati diantara pdd asli Asia, natif AS, natif alaska > seluruh pddk US.

9 KELOMPOK RISTI (2)

- ◆ Riwayat keluarga
- ◆ DM (RR 2-6), wanita > pria
- ◆ Riwayat TIA (RR 10)
- ◆ Asimptomatik Carotik Bruit (RR 2)
- ◆ Hipertensi
- ◆ Fibrilasi Atrial

10. DISTRIBUSI GEOGRAFI

- ◆ Di AS, tinggi di klmp kluster wil Tenggara: Alabama, Arkansan, Georgia, Indiana, Kentucky, Lusiana, Mississippi, Carolina utara & selatan, Tenessee & Virginia
- ◆ Pd 1989, laju age adjasteg mortalitas stroke terentang dari 43 di Carolina selatan ke 21 per 100.000 di New Mexico.
- ◆ Laju stroke tinggi: Bulgaria, Hongaria, uni soviet.
- ◆ Terendah Canada, iceland & Switzerland.

11. KECENDERUNGAN WAKTU

- ◆ Sejak 1950, laju kemat stroke secara seluruh menurun 68%.
- ◆ Penurunan terjadi sama berdasar jsex & semua kelmpk etnik.
- ◆ Penurunan sedikit terjada pd anak muda & sem,ua ras selain kulit putih.
- ◆ Kausa penurunan tsb tak dapat dipastikan.
- ◆ Sebagian kontribusi pengendali HT, cegah sekuneder stoke pd TIA & penurunan merokok.

12 FAK RISIKO YG DAPAT DIKENDALIKAN

- ◆ **Hipertensi**
- ◆ **Merokok**
- ◆ **Kolesterol**
- ◆ **Penyakit Jantung**
- ◆ **Hitung eritrosit tinggi**
- ◆ **Fisik tak aktif**
- ◆ **Alkohol**
- ◆ **Kostrasepsi oral**
- ◆ **Obesitas**

13. BESAR FAKTOR RISIKO

Hipertensi

- ◆ Faktor risiko utama stroke yg konsisten berhub dg semua jenis stroke.
- ◆ HT terbtts sistolik & HT diatolik merupa predispo stroke.
- ◆ Studi terkini lihatkan resiko stroke ningkat secara eksponansial dg peningkat TDD
- ◆ TDD ningkat 7,5 mm Hg tingkatan risiko 2x
- ◆ Studi Framingham, pd dewasa 55-64 th dg HT berrisiko Infark cereberal 10-20 x> Inormotensi.
- ◆ Penurunan TD berhub paling tidak dg 33-50 % stoke fatal & non fatal.

14. BESAR FAKTOR RISIKO

Rokok

- ◆Seluruh RiR stroke berhub dg rokok 1,5.
- ◆Risiko berbeda berdasar umur & jenis stroke.
- ◆RR tertinggi (2,9) utk klmp umur < 55 th. beda sedikit atau tak beda dg umur > 75 Th.
- ◆Wanita perokok alami peningkatan risiko stroke hemoragik.
- ◆Resiko menurun tajam setelah henti rokok dlm 5-15 th, mendekati non smoker.

15. BESAR FAKTOR RISIKO

- ◆ Kolesterol total berhub positif dg trombosis cereberal.
- ◆ Sebagian besar studi: kolesterol total > 330 mg/ dl, risiko meningkat sp 2,89 kali.
- ◆ Rentan thd stroke juga rentan thd PJK
- ◆ Penurun kolest lindungi stroke secara langsung.
- ◆ Org dg peny jantung berisiko > 2 x stroke.
- ◆ Peningkat jl eritrosit perkental darah & tingkatan risiko bekuan darah, diatasi dg keluarkan darah atau berian obat.
- ◆ TIA biasanya diobati dg antikoagulansia.

16. RISIKO ATRIBUTABEL POPULASI

- ◆ Diduga 26 % kematian stroke di AS kontrib HT.
- ◆ Kontrib rokok bervariasi besar dg umur & sex.
- ◆ Sekitar 50% kemati stroke pd pria & wanita < 65 th kontribusi rokok.
- ◆ Perkiraan kontribusi rokok secara seluruha (18%).
- ◆ Kontribusi kolesterol tinggi ($> 220\text{mg/dl}$) 0-20 %.
- ◆ DM berkontribusi relatif kecil pd stroke.

17 RELATIF & ATRIBUTABEL RISK

Magnit	Faktor Risiko	Risiko Atributabel (%)	
		Estimasi	Rentang
Kuat (RR>4)	Hipertensi		
Moderat	Hipertensi	25	-
RR 2-4	Kolestero	-	0-20
	Rokokl	18	11-25
	DM puasa ≥ 140 mg/ dl	2	0-7
	Peny Jantung		
Lemah	Obesitas		
RR < 2	Aktifitas fisik		
	Alkohol		

18. METODE PENCEGAHAN

- ◆ Metode cegah stroke di populasi terbaik adalah kurang faktor risiko yg dapat dimodifikasi.
- ◆ Obat HT adalah metode cegah terbaik serang stroke yg pertama, tdk utk yg berulang.
- ◆ 10 % popul rentan stroke punyai lima faktor risiko; hipertensi, hiperkolesterol, DM & hipertropi ventrikel kiri.
- ◆ Kendali 5 fak risiko tsb dpt cegah 50 % stroke.

19 SKRININ & DETEKSI DINI

- ◆ Tak ada uji pasti utk dfeteksi stroke dini
- ◆ Semua org dewasa perlu periksa rutin TD & kadar kolesterol.
- ◆ Dokter perlu amati pola diet, kebiasaan rokok & aktifitas fisik pasien mereka
- ◆ Efektifi skrining arteri karotis tak pasti
- ◆ Tapi skrining suara karotis pd penderita yg rentan strike mungkin berguna.
- ◆

20 PENGENDALIAN

Obat, Rehabilitasi & Penyembuhan

- ◆ Prevalensi & pengobat saling terkait & pengaruh yg sulit dipisahkan
- ◆ Tujuan: Turunkan kematian, perbaiki kapasitas fungsi & kualitas hidup
- ◆ Unit layanan RS, bypass, angioplasty, trombolitik, tim emergensi & obat baru
- ◆ Rehabilitasi jantung, cegah

komplikasi

21 PENGENDALIAN

Obat, Rehabilitasi & Penyembuhan

- Kurangi faktor risiko, cegah pembeku darah & bedah adalah tonggak pengobatan stroke.
- Diakalangan penderita arteroskelosis, obata anti pembeku (aspirin) turunkan risiko stroke.
- Tapi pd cegah primer stroke pd masy umum atau pasien asimtomatik tak efektif.
- Peranan bedah kontroversi
- Contoh bedah carotic efektif pd klas tertentu org dg gejala, tetapi pd yg asimtomatik tidak.

22 PENGENDALIAN

- **Kini, obat antikoagulan adalah pengobat standar stroke iskemik.**
- **Stroke merupakan kausa utama cacad, rehabilitas**
- **Termasuk terapi fisik , bicara & te-rapi kerja esensial utk maksimkan kapasitas fungsional.**



23. CONTOH INTERV KESMAS

- Hanya sedikit interv kesmas tertuju pd stroke.
- Pd 1990, intervensi stroke skala besar diinisiasi oleh NHLBI
- Diarahkan pd 11 faktor risiko, dlm upaya turunkan kematian stroke.
- Prog ini gunakan pendekatan berbasis komunitas & media masa
- Utk capai penduduk rentan stroke, khususnya kulit hitam

24 AREA RISET & PENGEMBANGAN

- Riset yg intensif lanjutkan pd area imaging, terapi obat & bedah pemb darah.
- Juga utk eksplorasi metoda yg batasi kerusakan sel syaraf.
- Riset cegah stroke terfokus bnerbasis populasi terutama kendali HT.
- Studi metode kendali HT yg lebih efektif utk HT & faktor risiko yg lain dilanjut.
- Peningkat upaya identifikasi fR berbeda utk pria & wanita dan subtype stroke akan perbaiki pengetahuan ttg penyakit & metoda pencegahan & pengobatan.