

BAB I

PENGANTAR

A. Latar Belakang

Stroke dengan serangannya yang akut dapat menyebabkan kematian dalam waktu yang singkat. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang cepat, tepat, dan akurat untuk menyelamatkan penderita dari kematian dan cacat fisik maupun mental. (Garraway et al,1997).

Stroke merupakan suatu penyebab kematian ketiga tersering di dunia, oleh karena itu merupakan indikasi penting untuk perawatan di rumah sakit-rumah sakit serta merupakan penyebab ketidakmampuan pada kebanyakan penduduk negara industri (Lamsudin, 1998).

Stroke merupakan suatu gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan oleh karena gangguan peredaran darah otak, yang timbul secara mendadak (dalam beberapa detik) atau secara cepat (dalam beberapa jam) timbul gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal di otak yang terganggu. (Noerjanto, 1992).

Walaupun angka mortalitas dan morbiditas stroke telah menurun dinegara-negara maju, stroke masih merupakan penyebab kematian utama (Lamsudin, 1998). Penurunan angka morbiditas dan mortalitas tersebut karena keberhasilan pengendalian faktor risiko stroke terutama hipertensi . (Garraway et al, 1997). Penegakan diagnosis, penentuan jenis patofisiologi stroke dan pengobatan yang tepat juga ikut berperan menurunkan angka mortalitas stroke.(Lamsudin, 1998).

Penelitian yang membuktikan bahwa pasien yang segera datang ke rumah

sakit dan diagnosa jenis patologik stroke yang segera ditegakkan dalam waktu yang singkat, dengan pemberian terapi yang tepat dapat menyelamatkan penderita stroke dari kematian dan cacat tubuh. (Lamsudin, 1998).

Berdasarkan keadaan tersebut, morbiditas stroke diramalkan akan naik terus dari tahun ke tahun . Penanggulangan stroke di Indonesia masih terletak pada usaha untuk mencegah naiknya angka mortalitas dan cacat stroke, yaitu pada pengobatan yang sudah terjadi .

Stroke dibedakan menjadi :

- (A) Stroke pendarahan atau stroke hemoragik.
- (B) Stroke infark atau stroke non pendarahan

Pembedaan menjadi 2 macam stroke tersebut sangat beralasan, oleh karena antara keduanya memang terdapat perbedaan dalam hal patologi, faktor risiko, cara pengobatan dan prognosisnya . (Noerjanto, 1992).

Manajemen stroke yang rasional harus berdasarkan pengetahuan jenis patologis stroke. Diagnosis jenis patologis stroke dapat ditegakkan secara tepat dan aman dengan menggunakan pemeriksaan CT – Scan kepala. Dengan dimulainya pemeriksaan CT – Scan kepala pada penderita stroke dengan mudah dan aman dapat dibedakan jenis patologis stroke, yaitu antara stroke pendarahan intraserebral dengan stroke iskemik atau infark pada fase akut stroke . (Lamsudin, 1998).

Beberapa masalah prinsip dalam manajemen stroke antara lain (1) menegakkan diagnosis stroke yang akurat, (2) menentukan jenis patologis stroke ,

(3) menentukan jenis terapi yang tepat untuk menyelamatkan penderita dan

atau mencegah untuk tidak terjadi cacat yang menetap, (4) melakukan usaha prevensi sekunder untuk mencegah terjadinya stroke ulang, dan (5) usaha rehabilitasi (Lamsudin R , 1998).

Setelah serangan akut stroke teratasi, banyak lagi masalah – masalah yang harus diketahui dan ditangani untuk menyelamatkan penderita stroke tersebut . Pendekatan yang rasional, yang berorientasi pada masalah yang terjadi pada penderita stroke yang diajukan oleh Warlow et al (1996) dapat dipakai sebagai pedoman menangani penderita stroke lebih lanjut.

Masalah-masalah yang mungkin saja terjadi setelah terjadi serangan stroke antara lain (1) penurunan kesadaran, (2) nyeri kepala, (3) ketidakmampuan bergerak, (4) kelemahan dan gangguan keseimbangan, (5) kesulitan komunikasi ,(6) gangguan aktivitas sehari – hari, (Lamsudin R, 1998).

Manifestasi klinis dari stroke tidak harus dan tidak hanya berupa hemiparesis atau hemiplegi saja, melainkan juga bisa dalam bentuk yang lainnya, misalnya kebutaan mendadak salah satu mata, atasia, kelumpuhan kedua tungkai dan sebagainya, yang kesemuanya tadi tergantung pada daerah mana di otak yang terganggu.(Noerjanto, 1992).

Stroke dapat menimbulkan akibat yang bervariasi pada pasien. Pada yang berat, pasien bisa menganggapnya serupa bahkan lebih berat dari kematian. Sementara pada stroke yang ringan akan mampu menyebabkan penurunan status kesehatan pasien yang cukup bermakna dibanding sebelumnya. (Solomon N.A, et

diperlukan, tidak hanya untuk memberikan informasi kepada pasien / keluarganya, namun juga dalam rangka pemilihan tindakan selanjutnya. (Asmedi, 1998).

Terdapat 6 aspek prognosis yaitu : *disease, death, disability, discomfort, dissatisfaction dan destitution* (Asmedi, 1998).

Pada sebagian besar kasus penderita stroke didapatkan gangguan kesadaran bahkan sampai koma. Koma atau pingsan atau kesadaran menghilang merupakan keadaan gawat. Bila penyakit sudah mengganggu tingkat kesadaran, maka keadaan penderita sudah gawat dan harus diambil tindakan yang cepat dan tepat. Keadaan koma atau menurunnya tingkat kesadaran dapat dijumpai pada berbagai penyakit neurologi , seperti trauma, "stroke", epilepsi, tumor otak dan lain-lain (Lumbantobing S.M, 1983).

Ketidaksadaran atau penurunan kesadaran pada pasien stroke sering terjadi . Kejadian koma yang terus meningkat dari 5 % sampai 18 % pada stroke iskemik dan 31 % sampai 55 % pada stroke hemoragik intraserebral. Khususnya pada stroke thalamik, stupor atau koma lebih sering terjadi pada stroke hemoragik intraventrikular (62%) dari pada stroke infark (6%) atau stroke hemoragik intraserebral (13%). Keadaan ini ditunjukkan dengan rendahnya nilai GCS (Glasgow Coma Scale) pada kelompok stroke hemoragik intraventrikular (7) dari pada stroke infark (15) dan stroke hemoragik intraserebral (14). Perbedaan ketiga stroke tersebut telah ditemukan di RSUP. Dr. Sardjito, Yogyakarta, sebesar 32 % dari pasien yang mengakui lebih rendah dari 48 jam setelah terjadi ketidaksadaran, Murgiyanto (1996) dan Indarwati (1998) menemukan 45,7 % dan

hemispherik, koma biasanya kelihatan setelah 2 atau 5 hari dari pengurangan tingkat kesadaran yang progresif, kemudian lebih dari 50% pada stroke hemoragik intraserebral, dapat meningkat beberapa menit sampai beberapa jam setelah onset, yang serupa dengan sindrom Manner, Lamsudin (1997) menemukan bahwa ketidaksadaran terjadi pada semua pasien stroke hemoragik intraserebral, tetapi tidak terjadi pada stroke iskemik.

Koma bukanlah suatu keadaan yang mempunyai banyak penyebabnya. Yang menonjol pada keadaan koma atau hilangnya kesadaran adalah ketidakmampuan penderita untuk berkomunikasi dengan orang-orang disekitarnya, malah dalam keadaan yang berat tidak bereaksi terhadap rangsangan-rangsangan dari luar.

Perubahan-perubahan yang terjadi didalam susunan saraf pusat menjadi sulit dimengerti, keadaan koma berarti gangguan berat fungsi susunan saraf pusat yang perlu ditangani secara cepat dan tepat, karena makin lama keadaan koma berlangsung, makin parah keadaan susunan saraf pusat dan makin kecil kemungkinan akan penyembuhan yang baik. (Rumawas R.T, 1983).

Koma disebabkan oleh gangguan pada korteks secara menyeluruh, misalnya pada gangguan metabolik, dan dapat pula disebabkan oleh gangguan langsung atau tidak langsung terhadap Formasio Retikularis di talamus, mesensefalon, atau pons (PDSSI, 1996).

Koma dapat berasal intrakranial atau ekstrakranial. (Chusid J.G,1979).

1. Lesi supra-tentorial (15%)
2. Lesi sub-tentorial (15%)
3. Gangguan metabolik dan serebral (70%).

Penanggulangan penderita koma sangat tergantung pada patologi dasarnya serta bergantung pada patofisiologi gangguan kesadaran (Misbach Y, 1983)

B. Perumusan Masalah

Didasari latar belakang tersebut diatas maka perumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan lamanya kejadian koma pada stroke hemoragik dengan stroke iskemik ?
2. Bagaimana prognosis penderita stroke hemoragik dan stroke iskemik yang mengalami koma ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui lamanya kejadian koma yang terjadi baik pada stroke hemoragik maupun stroke iskemik, serta dapat membandingkan lamanya kejadian koma pada kedua stroke tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian dapat dilakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko terjadinya stroke dan dapat memperbaiki keadaan

koma pada stroke secara cepat dan tepat

E. Tinjauan Pustaka

E.1. Stroke

E.1.1. Definisi

Stroke adalah gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan oleh karena gangguan peredaran darah otak, dimana secara mendadak (dalam beberapa detik) atau secara cepat (dalam beberapa jam) timbul gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal di otak yang terganggu. (Noerjanto, 1992).

Stroke pendarahan atau hemoragik adalah stroke yang disebabkan oleh pecahnya mikroaneurisma dalam arteriola.

Stroke non pendarahan atau iskemik adalah berkurangnya aliran darah ke otak atau bagian otak, yang disebabkan oleh penyumbatan arteri otak akibat arterosklerosis pembuluh-pembuluh darah intra atau ekstrakranium . (Lamsudin R, 1998).

Keadaan sadar adalah keadaan terjaga dan waspada, dimana si penderita ataupun hewan percobaan akan bereaksi sepenuhnya dan adekuat terhadap rangsangan visual, rangsangan auditoris, atau rangsangan sensibel.

Keadaan tidur adalah suatu keadaan tidak sadar untuk sementara waktu. Yang tidur dapat dibangunkan dengan rangsangan yang cukup keras .

Keadaan koma adalah keadaan tidak sadar, yang mana rangsangan berapa keraspun tidak dapat mengembalikan keadaan sadar.

Stupor adalah suatu keadaan penurunan kesadaran dan subjek hanya dapat

... ..

Delirium adalah suatu keadaan kesadaran yang menurun serta kacau dan terdapat : disorientasi, keadaan iritatif, salah persepsi terhadap rangsangan-rangsangan sensoris hingga sering timbul hallusinasi. Sering keadaan ini diselang-seling dengan kesadaran yang membaik di mana timbul rasa takut dan gelisah.

Hypersomnia adalah keadaan ngantuk yang berlebihan yang sukar dibedakan dengan keadaan koma ringan.(Rumawas, R.T, 1983)

E.1.2. Angka Kejadian

Di Indonesia walaupun belum ada penelitian epidemiologis yang sempurna dari survey kesehatan rumah tangga, dilaporkan bahwa di Indonesia antara tahun 1984 sampai dengan tahun 1986 meningkat, yaitu 0,72 per 100 penderita, pada tahun 1984, naik menjadi 0,89 per 100 penderita pada tahun 1985 dan 0,96 per 100 penderita pada tahun 1986 (Budiarmo et al, 1986).

Martono dan Lamsudin melaporkan hasil penelitian morbiditas di 5 rumah sakit di Yogyakarta dengan rancangan retrospectif cohort dari 1 Januari 1991 sampai dengan 31 Desember 1991, sebagai berikut : (1) angka insidensi stroke adalah 84,68 per 100.000 penduduk (1053 penderita stroke dari 1.243.400 total penduduk usia diatas 30 tahun), (2) angka insidensi stroke wanita adalah 62,10 per 100.000 penduduk (410 penderita stroke dari 660.200 total penduduk wanita usia diatas 30 tahun), lelaki adalah 110,25 per 100.000 orang (643 penderita dari 583.200 lelaki usia diatas 30 tahun), (3) angka insidensi kelompok umur 30-50 tahun adalah 27,36 per 100.000 penduduk, kelompok umur 51-70 tahun adalah 142,37

per 100.000 penduduk, kelompok umur 70 tahun adalah 182,00 per 100.000

penduduk, (4) proporsi stroke menurut jenis patologis adalah 74% stroke infark, 24% stroke pendarahan intraserebral dan 2% stroke pendarahan subaraknoid.

Mortalitas stroke yang dilaporkan dari survey rumah tangga (Budiarso et al, 1986) adalah 37,3 per 100.000 penduduk. Sebelumnya Darmoyo melaporkan bahwa stroke merupakan penyebab utama kematian di RSUP Dr. Karyadi, Semarang dari tahun 1976 sampai dengan tahun 1982. Dilaporkan bahwa pada tahun 1989-1990 stroke sebagai penyebab kematian nomor 5 di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta (Parmanawati S, et al, 1994). Kemudian naik menjadi penyebab kematian nomor 3 pada tahun 1991 (Basuki S, et al, 1994).

Difisit neurologi yang menyertai stroke akut biasanya berupa kombinasi berbagai fungsi, gangguan kesadaran 30-40% ; disfagia 30% ; gangguan motorik 50-80% ; gangguan sensorik 25% ; gangguan bicara 30% ; gangguan bahasa 30% dan gangguan lapang pandang 7% (Garriballa S.E, dan Sinclair A.J, 1998). 30% kasus stroke akut penurunan kesadaran merupakan masalah klinis utama dan 10% hanya mengantuk.

Angka kematian stroke murni (definitive) dibagian Neurologi FKUI/RSCM menurun tajam hanya sekitar 20 % (Misbach J, et al, 1996).

Dari penelitian pendahuluan pada 26 kasus stroke yang mengenai batang otak dan yang mengalami koma didapatkan 19 kasus (73%), (Daldiyono et al, 1998)

E.1.3 Faktor Risiko

Yang mempunyai faktor risiko tinggi untuk mendapatkan serangan stroke

1. Karakteristik dan pola hidup
2. Penyakit
3. Lesi struktural
4. kombinasi

1. Karakteristik dan pola hidup

A. Pasti

Yang pasti mempunyai faktor risiko untuk terjadinya stroke antara lain

(1) merokok, (2) minum alkohol, (3) kecanduan obat bius, (4) umur.

B. Mungkin

Yang mungkin mempunyai faktor risiko untuk terjadinya stroke antara

lain (1) Pil KB, (2) diet tinggi lemak, (3) obesitas, (4) tipe kepribadian A, (5) kurang aktivitas fisik (olahraga)

2. Penyakit

A. Pasti.

Yang pasti mempunyai faktor risiko untuk terjadinya stroke antara lain

(1) hipertensi, (2) penyakit jantung, (3) gangguan serangan otak sepietas, (4) hematokrit meningkat, (5) diabetes militus, (6) kadar fibrinogen berlebih.

B. Mungkin

Yang mungkin mempunyai faktor risiko untuk terjadinya stroke antara

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

E.2. Komplikasi

Masalah-masalah yang mungkin saja terjadi setelah terjadi serangan stroke ialah: (1) penurunan kesadaran, (2) nyeri kepala, (3) ketidakmampuan bergerak, (4) kelemahan dan gangguan keseimbangan, (5) kesulitan komunikasi, (6) gangguan aktifitas sehari-hari. (Lamsudin R, 1998).

E.3. Perawatan Stroke

Setiap dokter dapat menghadapi seorang penderita dalam :

1. Tahap prodromal "Stroke"
2. Tahap dini "stroke"
3. Tahap "stroke" lama

Oleh karena itu, maka pembahasan perawatan akan dibagi menurut tahap-tahap tersebut diatas.

1. Perawatan penderita dalam tahap prodromal "stroke"

Tahap prodromal stroke berarti bahwa pada tahap tersebut ditemukan atau disajikan gejala-gejala dan tanda-tanda yang dapat dinilai sebagai pendahulu manifestasi defisit neurologik. Adapun gejala-gejala tersebut antara lain (1) T.I.A, (2) vertigo, (3) gangguan ketangkasan, (4) insomnia, (5) sakit kepala, (6) hiperiritabilitas.

Sebagaimana telah diketahui bahwa T.I.A. adalah jelas pendahulu stroke lengkap. Tetapi kombinasi dari berbagai gejala tersebut diatas yang timbul pada orang yang sudah berusia 60 tahun atau pada orang yang lebih muda namun yang mempunyai hipertensi, diabetes militus, aritmia jantung atau *ischemic heart*

di mana pemeriksaan lengkap akan dilakukan . Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut akan diselenggarakan terapi korektif terhadap kelainan tekanan darah(hipertensi atau hipotensi), diabetes militus, gangguan fungsi jantung, kelainan kimiawi darah.

2. Perawatan penderita dalam tahap dini “stroke”

Tahap dini stroke dapat berarti :

- (a) tahap *stroke-in-evaluation*
- (b) tahap dini *completed* stroke
- (c) tahap dini stroke hemoragik

Sebutan dini berarti bahwa manifestasi stroke sudah ada selama beberapa jam sampai satu minggu. Semua kasus stroke dini harus dirawat di rumah sakit, agar pemeriksaan dan perawatan dapat mencegah cacat berat.

Setelah penderita tiba dirumah sakit kesadaran penderita harus ditentukan secermat-cermatnya. Kepentingan penilaian kesadaran orang sakit yang baru saja mengidap stroke terletak pada diagnosa banding antara stroke trombotik iskemik di satu pihak dan stroke infark hemoragik/stroke hemoragik dilain pihak. Pada stroke iskemik tanpa adanya perdarahan sedikitpun kesadaran tetap utuh dari saat mula timbulnya defisit neurologik sampai hari-hari berikutnya. Pada stroke iskemik yang kemudian atau sejak semula disertai perdarahan yang bersifat perembasan darah secara ekstravaskuler (infark hemoragik), kesadaran menurun secara berangsur-angsur namun progresif. Tetapi pada hemoragik serebri (*hematoma intra serebral*) kesadaran bangkit serentak pada saat timbulnya

Pada seorang yang mengidap stroke penilaian kesadaran tidak semudah kita bayangkan. Oleh karena, membedakan keadaan depresi dengan kemunduran kesadaran tidak mudah. Setiap orang yang baru saja mengidap stroke selalu dalam keadaan depresi berat. Pada depresi dan kemunduran kesadaran dijumpai raut muka yang mencerminkan sikap acuh-tak-acuh. Kontak bahasa macet oleh karena penderita tidak dapat atau tidak mau menjawab pertanyaan. Tetapi pendekatan dokter yang bijak dapat mematahkan kemacetan kontak bahasa pada penderita yang tertekan. Sebaliknya, pendekatan yang sempurna pun tidak akan memungkinkan orang sakit dengan kemunduran kesadaran mengadakan kontak bahasa. Jika dokter menjanjikan penderita dengan depresi bahwa dokter akan menolong sekuat tenaga dan pikiran untuk mengembalikan penderita dalam keadaan yang lebih sehat, raut muka penderita menjadi cerah dan mungkin penderita menegaskan dengan kata-kata apa yang diharapkannya.

Penderita dengan stroke hemoragik biasanya tiba dirumah sakit dalam keadaan sopor atau koma. Tetapi penderita dengan infark hemoragik serebri mungkin masih dalam keadaan acuh-tak-acuh. Bilamana penderita tidak menunjukkan kemunduran kesadaran sedikitpun maka pungsi lumbal tidak dilakukan. Tetapi bilamana disangsikan apakah ada kemunduran kesadaran atau tidak, maka pungsi lumbal harus dikerjakan. Kepentingan diagnosis banding tersebut terletak pada penggunaan obat-obat yang akan digunakan. Juga pada penderita stroke yang mengeluh sakit kepala yang sangat, pungsi lumbal harus dilakukan walaupun kesadarannya normal.

Penderita yang sudah dinilai bahwa ia mengidap stroke iskemik (yaitu *stroke-in-evaluation* dan *completed* stroke dengan utuhnya kesadaran), mendapatkan perawatan stroke iskemik. Dan mereka yang melalui pungsi lumbal ternyata telah mengidap infark hemoragik serebri atau hemoragik (hematom serebri) mendapatkan perawatan stroke hemoragik.

3. Perawatan penderita dengan stroke iskemik

Tindakan terapeutik diselenggarakan dengan maksud-maksud berikut :

- (a) Pemberantasan edema serebri untuk memperbesar CBF umumnya dengan harapan dapat memperbaiki juga RCBF yang sedang dalam keadaan insufisiensi
- (b) Pemeliharaan tekanan perfusi serebral yang optimal
- (c) Mengadakan terapi korektif terhadap segala macam kelainan yang telah ditemukan pada pemeriksaan fisik dan laboratorik.
- (d) Rehabilitasi.

F. Hipotesis

Pada sebagian besar penderita stroke hemoragik didapatkan koma yang lebih lama dibandingkan dengan koma yang terjadi pada stroke iskemik.