

**POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP) DR. SARDJITO – JOGJAKARTA
TAHUN 2003**



Oleh :

RITA DWI SUSANTI

00 613 266

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
MARET 2005**

**POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP) DR. SARDJITO – JOGJAKARTA
TAHUN 2003**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia**



Oleh:

RITA DWI SUSANTI

00 613 266

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
MARET 2005**

SKRIPSI

**POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP) DR.SARDJITO – JOGJAKARTA**

TAHUN 2003

Yang diajukan oleh

RITA DWI SUSANTI

00613266

Telah disetujui oleh :

Pembimbing



Drs. Abdul Karim Z. SU., SE., Apt

SKRIPSI
POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP)DR.SARDJITO – JOGJAKARTA
TAHUN 2003

Oleh :

RITA DWI SUSANTI
00613266

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universities Islam Indonesia

Tanggal : 22 Desember 2004

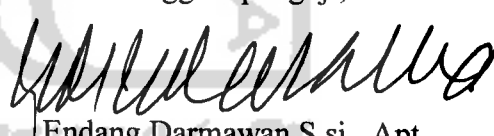
Ketua Penguji


Drs. Abdul Karim Z. SU., SE., Apt

Anggota penguji,

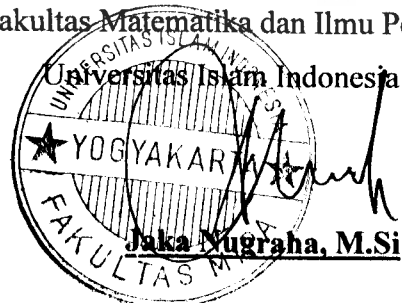

Farida Hayati, M.Si., Apt

Anggota penguji,


Endang Darmawan S.si., Apt

Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.

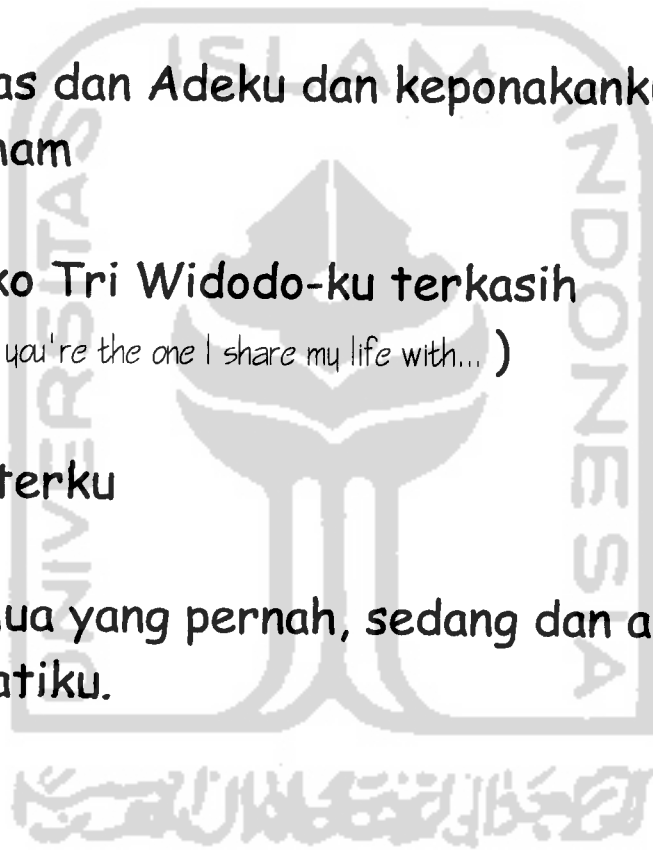
Jogjakarta , 2 Maret 2005
Penulis,

Rita Dwi Susanti



Karya ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Bapak ibu tersayang untuk semua cinta yang tak terbalaskan
- ❖ Mba, Mas dan Adeku dan keponakanku Salsa dan Tamam
- ❖ Mas Joko Tri Widodo-ku terkasih
(*And I hope you're the one I share my life with...*)
- ❖ Almamaterku
- ❖ Dan semua yang pernah, sedang dan akan ada dalam hatiku.



MOTTO

**“ JADIKANLAH SABAR DAN SHALAT
PENOLONGMU, DAN SESUNGGUHNYA YANG
DEMikian ITU SUNGGUH BERAT KECUALI BAGI
ORANG-ORANG YANG KHUSU”
(QS. AL-BAQOROH : 45)**

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apakah kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al An'am ; 162)

**“ ILMU YANG BERMANFAAT YAITU ILMU YANG
MEMANCARKAN CAHAYANYA DALAM DADA DAN
DAPAT MENYINGKAP TUTUP DARI HATI”
(MA'RIFAT)**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, puji syukur atas rahmat dan berkat pertolongan Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT (RSUP) DR. SARDJITO-JOGJAKARTA TAHUN 2003** “ sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi strata (S-1) di Fakultas MIPA, Jurusan Farmasi, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak sekali bantuan dan masukan dari banyak pihak hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Abdul Karim Zulkarnain SU.,SE., Apt selaku dosen pembimbing atas semua bimbingan, saran, kritik dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Farida Hayati M.Si., Apt selaku dosen penguji, terima kasih atas segala saran dan koreksinya.
3. Bapak Endang Darmawan M.Si., Apt selaku dosen penguji, terima kasih atas segala saran dan koreksinya.
4. Bapak ibu tersayang dan seluruh keluarga atas doa dan supportnya selama ini.
5. Seluruh staff Rekam Medis RSUP Dr. Sardjito Jogjakarta.
6. Sahabatku tersayang “nenek” Dwi, akhirnya kita bisa lulus bareng juga.
7. Sahabatku Imah, akhirnya kita bisa wisuda bareng juga.

8. Keluarga Besar Tukimin's kost (Bapak, Ibu, Mba Eni, Mas Agus, Mbah, Dwi, Imah, Ina, Susi, Dian, Lia, Titi cay, Aci), terima kasih telah memberi warna dihari-hariku.
9. Kamarku tersayang, yang selalu menemaniku disaat-saat sedih dan gembiraku.
10. Masku terkasih, tempatku mencurahkan segala hal yang kurasakan.
11. Teman-teman KKN KP-120 (Mas Kelik, Aa' Endang, Mas Cipto, Nophe, Iyat, Maya, Rita) untuk kenangan-kenangan manis yang tak terlupakan.
12. Dan semua pihak yang telah membantu selesainya skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan. Akhirnya, dengan segala kekurangan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Jogjakarta, 2 Maret 2005

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
BAB II. STUDI PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Anatomi dan Fisiologi Otak.....	5
2. Stroke.....	6
3. Stroke dan Hipertensi.....	13
4. Rumah Sakit Dr. Sardjito.....	14
5. Rekam Medis.....	15
6. Pola Penggunaan Obat.....	18
7. Standar Diagnosis dan Terapi Medis di RSUP Dr. Sardjito.....	19
B. Keterangan Empiris	23
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Bahan Penelitian	24
B. Batasan Operasional Penelitian	24
C. Rancangan Penelitian	25
D. Jalannya Penelitian	26

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	29
B. Pola Pengobatan.....	35
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram jalannya penelitian.....	27



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel I	Kasus stroke pada penderita rawat inap di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	29
Tabel II	Distribusi jumlah dan prosentase berdasarkan jenis kelamin penderita stroke rawat inap di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	30
Tabel III	Distribusi jumlah dan prosentase jenis penyakit stroke dengan maupun tanpa penyakit penyerta/ komplikasi.....	30
Tabel IV	Distribusi jumlah dan prosentase keadaan pulang penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun tahun2003.....	32
Tabel V	Distribusi jumlah dan prosentase lama perawatan penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	33
Tabel VI	Distribusi jumlah dan prosentase pemeriksaan penunjang penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	34
Tabel VII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus stroke dengan atau tanpa penyakit penyerta.....	36
Tabel VIII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	42

Tabel IX	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	44
Tabel X	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta hipertensi pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	45
Tabel XI	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	46
Tabel XII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hemiparese pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	48
Tabel XIII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Angina Pektoris pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	49
Tabel XIV	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Masa Paru pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	49
Tabel XV	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Jantung pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	40

Tabel XVI	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Gagal Ginjal pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	51
Tabel XVII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	52
Tabel XVIII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita Stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi, Bronchitis, dan Anoreksia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	53
Tabel XIX	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Parkinson dan Pneumonia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	53
Tabel XX	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Pneumonia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	54
Tabel XXI	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.	55

Tabel XXII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	55
Tabel XXIII	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	56
Tabel XXIV	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hepatitis Akut dan Hipoalbumin pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	57
Tabel XXV	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Asma pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	57
Tabel XXVI	Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi, Diabetes Melitus dan Asma pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	58
Tabel XXVII	Klasifikasi berdasarkan variasi jumlah obat dengan diagnosis stroke pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	59
Tabel XXVIII	Kesesuaian pemilihan obat dalam terapi stroke pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran I	Data pasien dan hasil pemeriksaan laboratorium penderita stroke di Instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	65
Lampiran II	Data penggunaan obat pada penderita stroke di Instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.....	68
Lampiran III	Surat selesai penelitian.....	86



**POLA PENGOBATAN PADA PENDERITA STROKE
DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM PUSAT
(RSUP) DR. SARDJITO YOGYAKARTA
TAHUN 2003**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pengobatan penyakit stroke pada pasien rawat inap Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Sardjito Yogyakarta selama tahun 2003. Data yang diambil dari kartu rekam medik, dengan sampel yang digunakan adalah pasien rawat inap penyakit stroke. Pola pengobatan dapat dilihat melalui beberapa kriteria seperti jenis kelamin, lama perawatan, pemeriksaan penunjang, macam dan golongan obat serta variasi jumlah obat yang diberikan. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif non analitik melalui pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif secara retrospektif. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh data bahwa penderita stroke terbanyak diderita oleh pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 53,73 %. Untuk lama perawatan berkisar kurang dari 15 hari dengan jumlah kasus 89,55%. Keadaan keluar pasien rata-rata paling dalam keadaan sembuh yaitu sebesar 67,16%. Variasi jumlah obat yang digunakan antara variasi 2-10 golongan obat. Sedangkan pemakaian obat terbanyak adalah dari golongan Metablitropikum yaitu sebesar 68,65% disusul dengan obat golongan elektrolit yaitu sebesar 40,29%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pola pengobatan pada penderita stroke di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Sardjito Yogyakarta selama tahun 2003 sudah memenuhi standar pelayanan medik RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

Kata Kunci : Rawat Inap, Stroke, Pengobatan, Retrospektif

**THE MEDICATION PATTERN FOR STROKE INPATIENT
OF DR. SARDJITO GENERAL HOSPITAL IN YOGYAKARTA
IN THE YEAR OF 2003**

ABSTRACT

This study was aimed to find out the medication pattern for stroke inpatient of Dr. Sardjito General Hospital in Yogyakarta in the year of 2003. The data taken from medical record card, with the sample used was the inpatient having stroke disease. The treatment pattern could be seen through several criteria as the gender, the duration of the treatment, supporting treatment, the type and the category of the medicine used, and the variation of the amount of given medicine. This study used non-analytical descriptive method having an explorative character through the qualitative and quantitative data gathering retrospectively. Based on the study carried out, it was obtained the data that the most stroke people category was man of 53,73%. For the duration of the treatment was < 15 days, with the number of case of 89,55%. The patient checking out from the hospital in general had cured condition of 67,16%. The most medicine variation between of 2-10 medicine categories. While, the most medicine used was from Metabolitropikum group of 68,65%, followed by electrolit group of 40,29%. From this study, it could be concluded that the treatment pattern for stroke people in the inpatient installation of Dr. Sardjito General Hospital in Yogyakarta in the year of 2003 had met the medical service standard of Dr. Sardjito General Hospital in Yogyakarta.

Key words: inpatient, stroke, treatment, retrospective.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Otak merupakan kumpulan jaringan fungsional vital yang mengatur seluruh integrasi sebagai fungsi sistem dan organ tubuh. Sel-sel otak membutuhkan 20% dari curah jantung untuk memenuhi kebutuhan energi dalam menjalankan fungsinya. Apabila dalam waktu 3 menit supply darah itu tidak dapat dipenuhi oleh sirkulasi darah maka sel-sel otak akan mengalami gangguan fungsi dan bahkan dapat terjadi kematian sel. Dalam menjamin kelancaran aliran darah ke otak, diperlukan kestabilan tekanan darah pembuluh arteri, kestabilan curah jantung, mekanisme autoregulasi otak dan mekanisme biokimia otak. (Adi, 2003)

Kelancaran sirkulasi darah otak dapat terganggu akibat adanya kelainan pada pembuluh darah otak. Salah satu penyakit pembuluh darah otak (PPDO) atau Cerebrovascular Disease (CVD) yang sering dikenal adalah stroke. Stroke adalah kumpulan gejala klinik yang ditandai dengan timbulnya gangguan fungsi otak secara mendadak, menetap dan berlangsung dalam 24 jam atau lebih yang bahkan disebabkan oleh adanya trauma. Stroke bahkan dapat memiliki kecenderungan untuk memburuk bahkan kematian dalam kurun waktu 24 jam pertama (Adi, 2003).

Menurut WHO, stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun menyeluruh (global) yang berlangsung dengan cepat,

berlangsung lebih dari 24 jam atau berakhir dengan maut, tanpa ditemukannya penyebab selain daripada gangguan vaskular (Aliah dkk., 1993).

Setiap tahunnya, 200 dari tiap 100.000 orang di Eropa menderita stroke, dan menyebabkan kematian 275.000 – 3.000.000 orang Amerika. Di pusat-pusat neurologi di Indonesia jumlah penderita gangguan peredaran darah di otak (GPDO) selalu menempati urutan pertama dari seluruh penderita rawat inap (Aliah dkk., 1993).

Jika di negara maju kasus stroke berangsur-angsur menurun, di negara berkembang termasuk Indonesia, justru sebaliknya. Jumlah penderita terus meningkat, teristimewa pada usia diatas 40 tahun kematian cukup tinggi, yaitu 5.1 juta orang atau nomor 2 di dunia.

Insidensi GPDO menurut umur, bisa mengenai semua umur, tetapi secara keseluruhan mulai meningkat pada usia dekade ke-5. Insidensi juga berbeda menurut jenis GPDO. Pendarahan subaraknoidal primer sudah mudah timbul pada usia dasawarsa ke-3 sampai, ke-5 dan setelah usia 60 tahun. Pendarahan intraserebral sering didapati mulai pada dekade ke-5 sampai ke-8 usia orang Amerika. Sedangkan trombosis lebih sering pada umur lima puluh hingga 70-an. GPDO pada anak muda juga banyak didapati akibat infark karena emboli, yaitu mulai dari usia dibawah 20 tahun dan meningkat pada dekade ke-4 hingga ke-6 dari usia, lalu menurun, dan jarang dijumpai pada usia yang lebih tua (Aliah dkk., 1993).

Sistem rekam medis sebagai bagian dari pelayanan rumah sakit menjadi bahan masukan data yang valid untuk evaluasi pola penggunaan obat (Hasan, 1986). Saat ini rumah sakit mempunyai bagian integral dari keseluruhan sistem pelayanan kesehatan (Azwar, 1996). Departemen Kesehatan Republik Indonesia

menggariskan bahwa rumah sakit mempunyai tugas untuk penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu (Lukas, 1999).

Pelayanan farmasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan rumah sakit yang utuh dan berorientasi pasien, serta penyediaan obat yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat (Anonim, 1992). Dalam hal ini ketepatan dalam penggunaan obat menjadi unsur penting untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal tepat dosis, tepat indikasi, tepat cara pemakaian, serta waspada efek samping.

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito merupakan Rumah Sakit Umum tipe B pendidikan yang berada di bawah langsung dan bertanggung jawab kepada Dekpes RI melalui DirJenYanMed. Sebagai rumah sakit rujukan bagi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah bagian selatan, maka banyak dijumpai kasus-kasus stroke yang ditangani oleh rumah sakit tersebut.

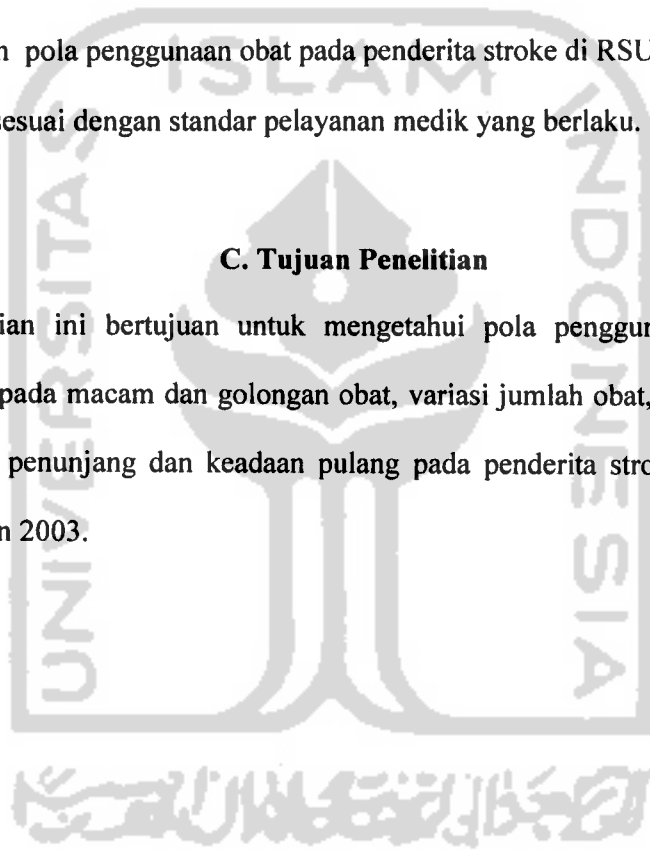
Dari latar belakang tersebut, penting kiranya bagi kita untuk mengetahui lebih lanjut seperti apakah pola penggunaan obat pada penelitian stroke di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Dr. Sarjito tahun 2003. Sehingga selanjutnya dapat memberi masukan bagi praktisi medis di rumah sakit tersebut untuk meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya stroke agar dapat terlaksana sesuai dengan prinsip – prinsip yang harus diterapkan.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah pola penggunaan obat yang meliputi macam obat dan golongan obat, variasi jumlah obat, jenis kelamin, lama perawatan, pemeriksaan penunjang dan keadaan pulang penderita stroke di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.
2. Apakah pola penggunaan obat pada penderita stroke di RSUP Dr. Sardjito sudah sesuai dengan standar pelayanan medik yang berlaku.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola penggunaan obat stroke berdasarkan pada macam dan golongan obat, variasi jumlah obat, lama perawatan, pemeriksaan penunjang dan keadaan pulang pada penderita stroke di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003.



BAB II

STUDI PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Anatomi dan Fisiologi Otak

Otak merupakan kumpulan jaringan fungsional vital yang mengatur seluruh integrasi berbagai fungsi sistem dan organ tubuh. Sel-sel otak membutuhkan 20% dari curah jantung untuk memenuhi kebutuhan energi dalam menjalankan fungsinya. Apabila dalam waktu 3 menit suplai darah itu tidak dipenuhi oleh sirkulasi darah maka sel-sel otak akan mengalami gangguan fungsi dan bahkan dapat terjadi kematian sel. Dalam menjamin kelancaran aliran darah ke otak, diperlukan kestabilan tekanan darah pembuluh arteri, kestabilan curah jantung, mekanisme autoregulasi otak dan mekanisme biokimia otak (Adi, 2003).

Kerja jantung memberikan pengaruh yang sangat penting terhadap sirkulasi darah ke dalam otak. Apabila jantung berhenti memberikan darah dengan jumlah yang cukup ke dalam otak, kesadaran kita akan hilang dalam waktu beberapa detik saja. Dan bila sirkulasi darah tidak terjadi lagi dalam waktu cepat, maka dalam waktu beberapa menit saja akan terdapat kerusakan atau kematian otak. Kerusakan katup jantung atau serangan jantung yang baru saja terjadi dapat mengakibatkan pembentukan bekuan darah dalam rongga jantung. Jika bekuan ini terlepas dan terbawa darah ke dalam otak, penderitanya dapat mengalami serangan stroke. (Thomas, 1991).



Pengaliran darah ke otak dilaksanakan melalui dua pembuluh nadi (arteri) karotis dan dua pembuluh nadi vertebralis. Arteri karotis mengalirkan sekitar 70 persen dari keseluruhan jumlah darah otak sementara arteri vertebralis memberikan 30 persen sisanya. Arteri karotis bercabang menjadi arteri serebri anterior serta arteri serebri media yang memperdarahi bagian depan hemisfer serebri, kecuali pusat penglihatan pada bagian belakang otak dan bagian otak di balik lobus temporalis. Keadaan bagian otak yang terakhir ini memperoleh darah melalui arteri serebri posterior yang berasal dari arteri vertebralis.

Pembuluh-pembuluh darah utama dalam leher merupakan bagian yang amat penting mengingat penyempitan arteri sebagai akibat kelainan yang dinamakan "ateriosklerosis" (pengerasan pembuluh nadi) sering terjadi pada bagian tersebut. Pembuluh nadi karotis bercabang dalam leher untuk membentuk arteri karotis interna yang memperdarahi otak dan arteri karotis eksterna yang memperdarahi daerah muka serta leher kita. Bagian pangkal arteri karotis interna merupakan tempat yang sering mengalami penyempitan. Penyempitan ini mempengaruhi aliran darah dan dapat mengakibatkan pembentukan bekuan darah. Bila bekuan darah ini terlepas dan terbawa ke dalam arteri karotis interna serta kemudian menyumbat pembuluh arteri yang lebih kecil dalam otak, serangan stroke dapat terjadi. Untungnya, arteri osklerosis dalam pembuluh nadi karotis sudah dapat disembuhkan dengan hasil yang cukup baik lewat pembedahan. (Thomas, 1991).

2. Stroke

Menurut definisi WHO stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun menyeluruh (global), yang berlangsung dengan cepat,

berlangsung lebih dari 24 jam, atau berakhir dengan maut, tanpa ditemukannya penyebab selain daripada gangguan vaskular (Aliah dkk., 1993)

Stroke menyerang saat suplai darah ke otak terputus dan jaringan syaraf otak kekurangan oksigen dan nutrisi. dalam hitungan menit, sel-sel otak mulai mati. Hal ini merupakan kondisi darurat medis. Tindakan medis segera amat dibutuhkan dan kecepatan penanganan bisa berarti hidup atau tidak selamat. Penanganan segera juga dapat meminimalisir kerusakan otak dan potensi kelumpuhan, seperti yang dipublikasikan Mayo Foundation for Medical Education and Research (Meiwanto, 1993).

Insidensi gangguan peredaran darah otak (GPDO) menurut umur, bisa mengenai semua umur, tetapi secara keseluruhan mulai meningkat pada usia dekade ke-5. Insidensi juga berbeda menurut jenis GPDO. Pendarahan subaraknoidal primer sudah mulai timbul pada usia dasawarsa ke-3 sampai ke-5, dan setelah usia 60 tahun. pendarahan intraserebral sering didapati mulai pada dekade ke-5 sampai ke-8 usia orang Amerika. Sedangkan trombosis lebih sering pada umur lima puluhan hingga 70-an. GPDO pada anak muda juga banyak didapati akibat infark karena emboli, yaitu mulai dari usia dibawah 20 tahun dan meningkat pada dekade ke-4 hingga ke-6 dari usia, lalu menurun, dan jarang dijumpai pada usia yang tua (Aliah dkk., 1993).

Indikasi dan gejala stroke sangat penting dipahami untuk keputusan cepat mencari bantuan medis. Indikasi dan gejala stroke yang umum antara lain :

1. Mati rasa tiba-tiba, tubuh lemah, kelumpuhan pada wajah, lengan atau kaki-biasanya separuh badan.
2. Tidak mampu bicara atau bicara tidak jelas.

3. Pandangan kabur, berbayang atau ganda.
4. Kehilangan kemampuan koordinasi badan.
5. Nyeri tiba-tiba pada kepala disertai leher kaku, wajah dan sekitar mata terasa sakit, muntah serta kehilangan kesadaran.
6. Sulit menelan.
7. Kebingungan dan daya ingat mengalami masalah.

Mayoritas stroke yang menyerang, seringkali tanpa peringatan. Tapi salah satu indikasi yang mungkin muncul *Transient Ischemic Attack (TIA)*, yaitu terputusnya aliran darah sementara ke sebagian dari otak. Indikasi TIA sama seperti stroke, tapi muncul dengan periode lebih pendek – mulai beberapa menit sampai 24 jam – dan saat hilang, tanpa menimbulkan efek permanen. Sepertiga dari orang yang pernah mengalami TIA, 5 tahun berikutnya terkena stroke (Meiwanto, 2003).

Banyak faktor yang menyebabkan meningkatnya resiko terkena stroke, yang paling lazim ditemukan adalah hipertensi. Selain itu, adalah arterosklerosis, hiperlipidemia, merokok, obesitas, yang masih mempunyai hubungan erat dengan hipertensi, diabetes melitus, usia tua, penyakit jantung, penyakit pembuluh darah tepi seperti arteritis, hematokrit yang tinggi, obat yang menimbulkan adiksi (heroin, kokain, amfetamin), obat-obatan kontrasepsi terutama pada wanita perokok atau dengan hipertensi, obat hormonal lainnya, anemia berat, polisitemia, dan kelainan/penyakit darah lainnya, koagulopati, hiperurisemia, dan lain sebagainya. (Aliah dkk., 1993).

Penyebab utama dari stroke diurutkan dari yang paling penting adalah :

1. Trombosis

Trombosis (penyakit trombo-oklusif) merupakan penyebab stroke tersering. Trombosis ditemukan pada 40% dari semua kasus stroke yang telah dibuktikan oleh ahli patologi. Trombosis serebral dapat terjadi akibat proses penyempitan (ateriosklerosis) pembuluh nadi otak dengan derajat yang sedang atau berat. Keadaan ini sangat berhubungan erat dengan usia, tetapi dapat pula ditimbulkan oleh tekanan darah tinggi dan menyertai faktor resiko lainnya seperti diabetes serta kadar lemak, termasuk kolesterol yang tinggi dalam darah.

2. Embolisme

Embolisme serebri termasuk urutan kedua dari berbagai penyebab utama stroke. Penderita embolisme biasanya lebih muda dibanding dengan penderita trombosis. Dalam peristiwa ini, bekuan darah yang terbentuk di tempat lain (misalnya dalam jantung atau dalam salah satu pembuluh nadi utama yang memperdarahi otak) terlepas dari tempatnya melekat, kemudian membentuk embolus, terbawa darah ke dalam otak, dan akhirnya macet di dalam salah satu pembuluh nadi otak.

3. Pendarahan serebri

Pendarahan serebri termasuk urutan ketiga dari semua penyebab utama kasus GPDO dan merupakan sepersepuluh dari semua kasus penyakit ini.

Gambaran klinis yang sering terjadi antara lain : sakit kepala berat, leher bagian belakang kaku, muntah stupor, koma dan kejang-kejang. (Thomas, 1991).

Berdasarkan etiologi (yang dijelaskan sebagai pola kronologis perkembangan klinis, dan regresi tanda dan gejala), maka stroke dapat dibedakan menjadi :

1. Serangan iskemis sepiintas (TIA) : merupakan gangguan neurologis fokal yang timbul mendadak dan menghilang dalam beberapa menit sampai beberapa jam.
2. Progresif (stroke yang sedang berkembang): perjalanan stroke berlangsung perlahan meskipun akut.
3. Stroke lengkap : gangguan neurologis maksimal sejak awal serangan dengan sedikit perbaikan.

(Thomas, 1991).

Berdasarkan penyebab kekurangan suplai darah ke otak, stroke diklasifikasikan menjadi :

1. Stroke ischemic

Sekitar 80% dari stroke adalah ischemic, timbul saat aliran darah ke arteri yang mengarah ke otak karena suatu sebab menjadi tersumbat. Disebabkan kekurangan oksigen dan nutrisi, sel-sel otak mulai mati dalam hitungan menit. Atheroskleris, penyakit pada arteri seringkali mengarah pada ischemic stroke.

2. Stroke Hemorrhagic

Jenis stroke ini muncul saat pembuluh darah di otak pecah, sehingga darah menyebar ke sekitar jaringan otak dan merusak sel-sel. Umumnya disebabkan tidak terkontrolnya tekanan darah tinggi/hipertensi. Hipertensi dapat diakibatkan arteri kecil dalam otak rapuh hingga amat ringkih dan mudah pecah.

Prinsip penatalaksanaan stroke iskemik diselenggarakan dengan tujuan : pemberantasan edema serebri untuk memperbesar CBF umum, pemeliharaan tekanan perfusi serebral yang optimal, mengadakan terapi korektif terhadap segala macam kelainan dan rehabilitasi. (Sidharta, 1979).

Pada penderita stroke hemoragich, biasanya penderita berada dalam keadaan koma, maka pengobatan dibagi dalam pengobatan umum dan pengobatan spesifik.

1. Pengobatan Umum

Perlu diperhatikan pedoman berikut ini :

- a. Napas, jalan napas harus bebas untuk menjamin keperluan oksigen
- b. Darah, dijaga agar tekanan darah tetap cukup (tinggi) untuk mengalirkan darah (perfusi ke otak), dan menjaga komposisi darah tetap optimal
- c. Otak, mencegah terjadinya edema otak dan timbulnya kejang dengan kortikosteroid, gliserol, atau manitol untuk edema dan valium i.v. pelan-pelan terhadap kejang-kejang
- d. Ginjal, saluran kemih, dan balans cairan diperhatikan
- e. Gastrointestinum, fungsi defekasi/pencernaan dan nutrisi jangan diabaikan

2. Pengobatan Spesifik

Pengobatan ialah pengobatan kasual. Pengobatan terhadap perdarahan di otak dengan tujuan hemostasis, misalnya asam traneksamat 1 gram / 4 jam i.v. pelan-pelan selama 3 minggu, kemudian dosis berangsur-angsur diturunkan. Khasiatnya adalah antifibrinolitik, sehingga mencegah lisisnya bekuan darah, jadi mencegah perdarahan ulang.

(Aliah dkk., 1993)

Memahami faktor resiko dan hidup sehat adalah langkah terbaik yang dapat diambil untuk mencegah stroke. Secara umum, hidup sehat dalam arti :

- a. Kontrol tekanan darah tinggi (hipertensi). Salah satu hal terpenting untuk mengurangi resiko stroke adalah menjaga tekanan darah dibawah 120/ f. Olah raga. Olah raga akan merendahkan tekanan darah, meningkatkan kolesterol HDL (kolesterol baik) dan meningkatkan kualitas kesehatan secara keseluruhan dari pembuluh darah dan jantung. Olah raga antara 30 sampai 45 menit setiap harinya seperti berjalan cepat, jogging, berenang atau bersepeda.
- b. Menurunkan kolesterol dan lemak. Makan makanan dengan kandungan rendah kolesterol dan lemak, akan mengurangi plak dalam arteri.
- c. Konsumsi vitamin B. Vitamin B kompleks-B6 dan B12 akan merendahkan kandungan homocysteine, yang akan menurunkan resiko terkena stroke.
- d. Tidak merokok. Berhenti merokok mengurangi resiko terkena stroke, 10 tahun setelah berhenti merokok, resikonya akan menurun dan setara dengan bukan perokok.
- e. Diabetes. Diabetes dapat dikontrol dengan cara olah raga, diet dan mengontrol berat badan, sehingga mengurangi kerusakan otak yang dapat terjadi jika terkena stroke.
- f. Menghindari alkohol dan penyalahgunaan obat-obatan. Alkohol dan penyalahgunaan obat seperti kokain, akan meningkatkan tekanan darah penyebab stroke iskemik
- g. Mengurangi penyebab stres. Stres menyebabkan tekanan darah naik, faktor resiko dari pendarahan otak atau hipertensi. Juga meningkatkan kecenderungan

80 mmhg. Sekitar 70% stroke timbul karena orang mengalami hipertensi. Olah raga , menghindari stres, mengurangi berat badan jika kegemukan, menghindari rokok dan alkohol merupakan usaha untuk mencegah tekanan darah meningkat (Meiwanto, 2003).

3. Stroke dan Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan faktor resiko yang kuat untuk terjadinya stroke. Hal ini dapat terjadi, baik karena tekanan sistolik yang tinggi maupun tekanan diastolik yang tinggi. Diperkirakan 70 % dari pasien stroke menderita hipertensi. Sebanyak 50 % kondisi penyerta yang mempersulit perawatan stroke juga berkaitan dengan tingginya tekanan darah.

Hipertensi yang tidak atau kurang terkontrol dapat menyebabkan degenerasi hyaline pada sistem *arteriolar* / pembuluh darah otak. Degenerasi dari lapisan otot polos sistem pembuluh darah arteri pada hipertensi dapat menimbulkan "*aneurisma berry*" (penonjolan abnormal dinding pembuluh darah, dimana dindingnya lebih tipis dari dinding normal) yang kemudian dapat disusul dengan pecahnya aneurisma tersebut menyebabkan perdarahan di otak. (Adi, 2003)

Selain itu hipertensi dapat mempercepat proses aterosklerosis pada pembuluh besar lebih besar, seperti sistem arteri basal otak, dan menyebabkan percepatan terbentuknya plak aterosklerotik pada sejumlah darah otak. Pada stadium lebih lanjut, bila plak tersebut cukup besar, maka pembuluh darah bisa tersumbat dan menimbulkan infark. Pembentukan plak lunak pada arteri-arteri tersebut juga dapat menyebabkan stroke embolik, oleh karena terlepasnya bahan embolik dan dapat

menyumbat sistem arteriolar distal menyebabkan gejala-gejala embolik serebral dan organ lain, jika plak tersebut pecah (Adi, 2003).

4. Rumah Sakit Dr. Sardjito

Pelayanan kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan secara sendiri atau bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit, serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok dan/atau masyarakat (Ikawati, 2003).

Rumah Sakit merupakan suatu sarana upaya kesehatan, yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan di rumah sakit merupakan kegiatan pelayanan berupa pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat yang mencakup kegiatan pelayanan medis maupun penelitian.

Rumah sakit berfungsi untuk :

- a. Menyediakan dan menyelenggarakan :
 - 1) Pelayanan medik
 - 2) Pelayanan penunjang medik
 - 3) Pelayanan perawatan
 - 4) Pelayanan rehabilitasi
 - 5) Pencegahan dan peningkatan kesehatan
- b. Tempat pendidikan dan/atau latihan tenaga medik dan para medik.
- c. Tempat penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi bidang kesehatan (Ameln, 1991).

Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito didirikan dengan SK MenKes No. 126/Ka/B.VII/74 tanggal 13 Juni 1974, yaitu sebagai Rumah Sakit Umum tipe B

pendidikan berada di bawah langsung dan bertanggung jawab kepada DepKes RI melalui DirJen YanMed. Tugas utamanya adalah melakukan pelayanan kesehatan masyarakat dan melaksanakan sistem rujukan bagi Daerah Istimewa Jogjakarta dan Jawa Tengah bagian selatan serta dimanfaatkan guna kepentingan pendidikan calon dokter dan ahli Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (Anonim, 2002).

5. Rekam Medis (*Medical Record*)

Rekam medis merupakan dokumen penting dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan yang berisikan dokumen identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, dan pelayanan lain kepada pasien sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan.

Pada pasal 14 bab III peraturan MenKes RI tentang rekam medis disebutkan rekam medis dapat digunakan sebagai :

- a. Dasar pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien.
- b. Bahan pembuktian dalam perkara hukum.
- c. Bahan untuk keperluan penelitian dan pendidikan.
- d. Dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan.
- e. Bahan untuk menyiapkan statistik kesehatan (Ameln, 1991).

Rekam medis menyimpan data klinik penderita baik yang dirawat inap maupun rawat jalan. Perkembangan klinis penderita senantiasa dievaluasi setiap hari selama masa perawatan untuk dapat menentukan suatu kegiatan yang berkesinambungan. Untuk mengetahui gambaran deskripsi obat, nama obat yang diberikan dapat terungkap dari rekam medis rawat jalan (RMRJ), karena sebagian besar RMRJ tidak merekam parameter untuk menentukan regimen terapi (aturan pakai, lama pemberian, jumlah yang diberikan). Namun pada rekam medis rawat

inap (RMRJ) data regimen terapi dapat terungkap jika memanfaatkan sumber data tersebut (Gitawati dkk, 1996).

Pada pasal 15 dan 16 peraturan Menteri Kesehatan RI tentang Rekam Medis menjelaskan bahwa isi rekam medis bagi pasien rawat jalan dapat dibuat selengkap-lengkapnyanya dan sekurang-kurangnya memuat: identitas, anamnese, diagnosis dan tindakan/pengobatan.

Pada pasien rawat inap sekurang-kurangnya memuat: identitas pasien, anamnese, riwayat penyakit, hasil pemeriksaan laboratorik, diagnosis, persetujuan tindakan medik, tindakan/pengobatan, catatan perawat, catatan observasi klinis dan hasil pengobatan, resume akhir dan evaluasi pengobatan (Ameln, 1991).

Rekam medis dapat menjadi data sekunder yang memadai bila data yang terekam cukup lengkap, informatif, jelas dan akurat.

Data RMRI dapat digunakan antara lain :

- a. Untuk studi epidemiologi, antara lain mengungkapkan pola penyakit, pola preskripsi, monitoring efek samping obat.
- b. Data penggunaan obat di rumah sakit dapat digunakan untuk meningkatkan pemanfaatan penggunaan obat yang lebih rasional dan efisien, sesuai dengan pola penyakit dan standar terapi/formularium rumah sakit.
- c. Data regimen terapi yang lengkap dan cocok pada RMRI bila dikaitkan dengan indek okupansi tempat tidur dapat digunakan untuk menghitung DDD (*defined daily dose*) obat, yaitu ukuran konsumsi obat di rumah sakit bersangkutan.
- d. Data tindakan/terapi yang diberikan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pengajuan klaim perusahaan asuransi/instansi penanggung biaya lainnya (Gitawati dkk, 1996).

Formulir instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito berisikan data-data sebagai berikut :

- a. Pengantar rawat inap
- b. Ringkasan masuk dan keluar rumah sakit
- c. Ringkasan setelah penderita keluar dari rumah sakit
- d. Rencana pengelolaan dan catatan perkembangan
- e. Lembar konsultasi
- f. Persetujuan tindakan medis
- g. Penolakan tindakan medis
- h. Catatan anastesi
- i. Laporan operasi/tindakan
- j. Penempelan hasil pemeriksaan laboratorium
- k. Penempelan hasil pemeriksaan EKG, EEG, foto, audimetri, dan lain-lain
- l. Rekaman catatan perkembangan asuhan keperawatan
- m. Resume pasien pulang
- n. Rekaman asuhan keperawatan pengkajian
- o. Rekaman asuhan keperawatan pra-pasca operasi
- p. Rekaman asuhan keperawatan pengawasan khusus
- q. Anamnesis
- r. Pemeriksaan jasmani
- s. Pemeriksaan lain

(Hidayatuloh dkk, 2002).

6. Pola Penggunaan Obat

Pelayanan farmasi rumah sakit merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem pelayanan rumah sakit yang utuh dan berorientasi pasien, serta penyediaan obat yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat (Anonim, 1992).

Dalam suatu unit pelayanan kesehatan, tidak dapat dipungkiri bahwa ketersediaan obat, kualitas dan ketepatan penggunaannya merupakan salah satu komponen utama yang menentukan kualitas pelayanan kesehatan. Selain itu obat juga memakan porsi terbesar dalam terapi sehingga efektivitas dari efisiensi penggunaan obat sudah sepantasnya mendapatkan perhatian (Suryawati, 1997).

Pemerintah melalui rencana pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat 2010 mencanangkan program penggunaan obat rasional. Tujuan program ini adalah meningkatkan keamanan dan kemanfaatan penggunaan obat secara efektif dan efisien mencakup :

1. Pemasyarakatan konsep obat esensial.
2. Menerapkan dan memasyarakatkan penggunaan obat generik.
3. Memberdayakan panitia farmasi dan terapi di rumah sakit (Anonim, 1999).

Pengelolaan obat mencakup pelaksanaan kegiatan dalam tahap perencanaan, distribusi dan penyimpanan, serta penggunaan obat (Quick, 1997).

Penggunaan obat adalah proses yang meliputi peresapan dokter, pelayanan oleh apoteker, serta pemakaian oleh pasien. Seorang dokter diharapkan membuat resep yang rasional, yakni tepat indikasi, tepat penderita, tepat obat, tepat dosis, waspada terhadap efek samping dan kontraindikasi, serta juga perlu mempertimbangkan harga obat dan kewajarannya.

Ketepatan diagnosis diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, laboratorium dan pemeriksaan penunjang yang lain. Kekeliruan diagnosis akan mengakibatkan kekeliruan dalam memilih obat yang diperlukan. Ketepatan indikasi berkaitan dengan perlu tidaknya suatu obat diberikan pada kasus tertentu.

Ketepatan jenis obat berkaitan dengan pemilihan kelas terapi dan jenis obat yang didasarkan pada pertimbangan manfaat keamanan, harga obat, dan mutu. Sebagai acuan dapat digunakan buku pedoman pengobatan. Ketepatan penilaian diperlukan terhadap kontraindikasi, pengaruh faktor konstitusi, penyakit penyerta dan riwayat alergi.

Ketepatan tindak lanjut memerlukan informasi mengenai kesembuhan dan berkurangnya gejala penyakit, keperluan untuk merujuk, timbulnya efek samping, dan sebagainya (Sastramihardja, 1997).

7. Standar Diagnosis dan Terapi Medis di RSUP Dr. Sardjito

Kriteria diagnosis

Gangguan fungsional otak fokal atau global yang timbul mendadak akibat gangguan aliran darah di otak (bukan oleh karena tumor atau trauma kepala) dengan manifestasi hemidefisit motorik, dapat disertai dengan atau tanpa hemidefisit sensorik, kelumpuhan saraf otak, aphasia, dan penurunan kesadaran.

Diagnosis Patologis

1. Stroke iskemik (infark)
2. Stroke hemoragik

Diagnosis banding

1. Kontusio serebri
2. Meningoensefalitis
3. Tumor otak

Pemeriksaan penunjang

1. Cito : Ureum, kreatinin, HMT, gula darah sewaktu, EKG, CT-Scan (bila ada), Algoritma Stroke Gajah Mada (bila CT-Scan tidak ada atau rusak, Doppler (bila ada).
2. Tidak Cito : Foto thorak, darah tepi rutin, kolesterol total, HDL, LDL, Asam urat, trombosit, platelet agregasi (bila ada).

Konsultasi

1. Dokter spesialis jantung, bila ada kecurigaan gangguan jantung.
2. Dokter spesialis penyakit dalam, bila ada kelainan endokrin (diabetes mellitus)
3. Dokter spesialis paru, bila ada kelainan paru
4. Dokter spesialis bedah saraf, bila ada indikasi operasi
5. Dokter spesialis bedah vaskuler, bila ada indikasi enarteriektomi.

Perawatan RS

Perlu dirawat di RS, khususnya penderita dengan serangan akut, baik stroke infark maupun stroke hemoragik.

Terapi

1. *Stroke iskemik (infark)*

a. Serangan akut (kurang dari 24 jam)

1). Terapi umum

a) oksigenasi

b) perbaiki jalan nafas

c) kendalikan gangguan paru

d) kendalikan keadaan umum

e) tekanan darah jangan diturunkan, kecuali tekanan sistolik lebih dari 240 mmHg atau tekanan diastolic lebih dari 130 mmHg.

2). Terapi spesifik

a) pentosifilin

b) neuroprotektan

3) Pencegahan sekunder

a) ASA dosis rendah

b) ASA dan dipyridamol

4) Fisioterapi

b. Lebih dari 24 jam

2. Stroke hemorragik

a. Terapi umum (idem pada stroke iskemik/infark)

b. Antiedema otak : manitol untuk mengatasi herniasi dan edema berat

c. Defisit koagulasi darah : Vit. K, protamine, *fres frozen* plasma, transfusi platelet.

- d. Operasi : tergantung keputusan bersama dengan dokter spesialis bedah saraf.

Standar RS

Semua RS, kecuali untuk pelayanan ICCU dan bedah otak (harus dirujuk ke RS yang mempunyai fasilitas yang lebih lengkap.

Penyulit

1. Gangguan pernapasan berat
2. Penurunan kesadaran berat (koma)
3. Komplikasi penyakit sistematis lain, jantung, diabetes, ginjal.

Informed conscont

Perlu

Standar tenaga

1. Dokter spesialis saraf
2. Dokter umum (bila dokter spesialis saraf tidak ada)
3. Perawat yang terlatih dalam asuhan keperawatan stroke

Lama perawatan

1. Stroke iskemik ifark : 2 minggu
2. Stroke hemorhagik : 3-4 minggu tergantung keadaan

Masa pemulihan

Tergantung kepada :

1. jenis patologis stroke
2. luas lesi
3. tingkat gangguan kesadaran
4. penyulit yang menyertai

5. kondisi psikologik

Hasil akhir

1. Dapat sembuh sempurna
2. Sembuh dengan cacat fisik
3. Dimensia
4. Meninggal

Patologi anatomi

Tidak penting

Autopsi

Bila perlu (atas permintaan polisi, asuransi, atau pihak yang berwenang lainnya, dengan seijin keluarga). (Anonim, 1999)

B. Keterangan Empiris

Penelitian ini dapat memberi gambaran tentang pola penggunaan obat dengan melihat pada macam dan golongan obat, variasi jumlah, lama perawatan, pemeriksaan penunjang dan keadaan pulang untuk penderita stroke di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003 yang selanjutnya dapat memberi masukan bagi praktisi medis di rumah sakit untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Bahan Penelitian

Bahan penelitian adalah catatan medik untuk penderita dengan diagnosis utama stroke di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2003.

B. Batasan Operasional Penelitian

1. Obat adalah sediaan yang siap digunakan untuk mempengaruhi sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan dan kontrasepsi (PERMENKES RI No. 242/1990).
2. Pola penggunaan obat adalah suatu metode atau tata cara dalam penggunaan obat untuk pengobatan penderita stroke di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2003 dengan memperhatikan ketepatan dalam menggunakan obat tersebut meliputi macam dan golongan obat, variasi jumlah, lama perawatan, pemeriksaan penunjang dan keadaan pulang untuk penderita stroke di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003
3. Stroke adalah manifestasi klinik dari gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun (global) yang berlangsung dengan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam atau berakhir dengan maut, tanpa ditemukannya penyebab selain daripada gangguan vascular.

5. Alat ukur yang digunakan adalah kartu rekam medis.
6. Instalasi rawat inap adalah suatu tempat pemeriksaan, pengobatan dan perawatan di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2003 dengan menginap.
7. Golongan obat adalah kelompok obat yang diberikan kepada pasien penderita stroke.
8. Macam obat adalah jenis obat yang digunakan pada penderita stroke.
9. Variasi jumlah obat adalah variasi banyaknya obat yang digunakan tiap penderita stroke.
10. Variasi lama perawatan adalah variasi jumlah dimulai dari hari pertama masuk hingga diperbolehkan pulang bagi tiap penderita stroke.
11. Tahun 2003 adalah dimulai dari tanggal 1 Januari 2003 hingga tanggal 31 Desember 2003.
12. RSUP Dr. Sardjito merupakan rumah sakit tipe B dan RS ini merupakan tempat yang digunakan untuk penelitian.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini mengikuti rancangan deskriptif non analitik dengan pengumpulan data secara retrospektif.(Abramson, 1991).

D. Jalannya Penelitian

Penelitian dilakukan dengan 2 tahap, yaitu :

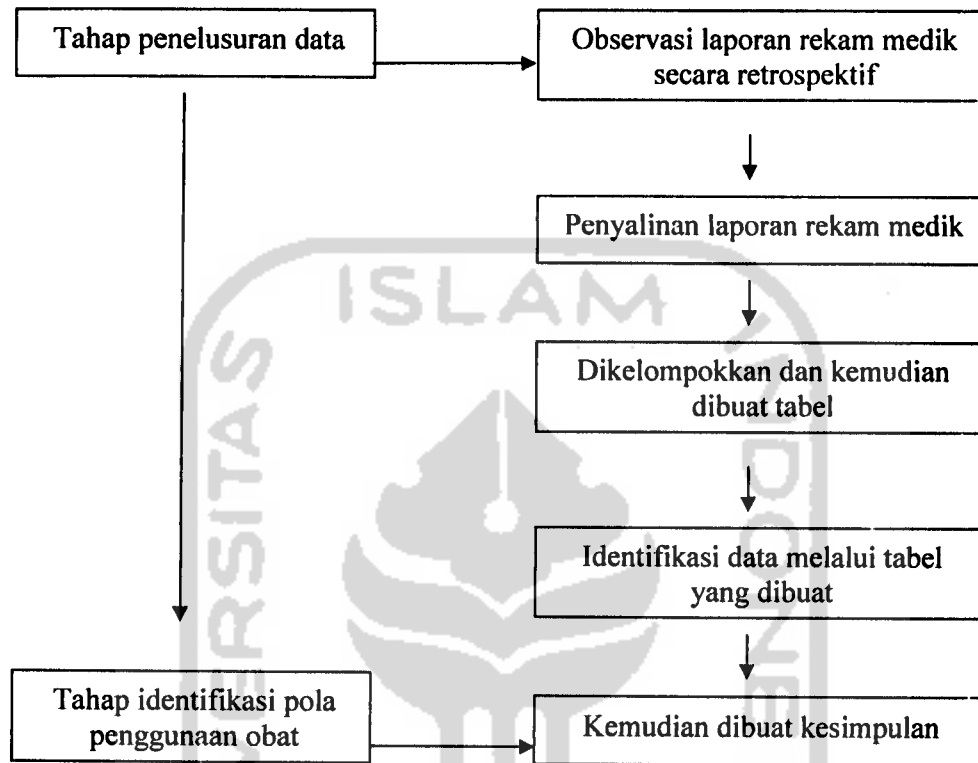
Tahap I : Proses Penelusuran Data

Proses penelusuran data dimulai dari observasi laporan unit rekam medis secara retrospektif untuk kasus-kasus dengan diagnosis utama stroke selama tahun 2003. Laporan unit rekam medis berupa daftar nomor registrasi dari para penderita. Nomor register digunakan untuk mengumpulkan kartu status penderita. Dari kartu kasus ini dibuat salinan resep obat yang digunakan dengan cara membuat tabulasi yang meliputi : nomor register, umur, diagnosa akhir, komplikasi, macam obat yang digunakan, dosis obat yang digunakan, cara pemberian, lama perawatan serta kondisi pasien saat pulang. Kemudian dibuat tabel macam dan golongan obat, cara pemberian, jumlah obat, dosis obat, keadaan pulang dan lama perawatan. Pengelompokan dibuat berdasarkan pada pasien yang didiagnosis stroke dengan maupun tanpa penyakit penyerta / komplikasi.

Tahap II : Identifikasi Pola Penggunaan Obat Pada Stroke

Pada tahap ini dilakukan identifikasi melalui tabel-tabel yang dibuat, lalu dibandingkan dengan standar pelayanan medis dari RSUP Dr. Sardjito. Kemudian diambil kesimpulan terhadap permasalahan tersebut.

Diagram jalannya penelitian



Gambar 1. Diagram jalannya penelitian

E. Analisis Data

Data pola penggunaan obat pada penderita stroke di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito pada tahun 2003 dikelompokkan menurut diagnosis stroke, selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh informasi tentang :

1. Persentase golongan obat yang diberikan dihitung dari jumlah kasus yang menerima golongan obat tertentu dibagi jumlah kasus yang diteliti dikalikan 100%.

2. Jenis obat yang digunakan, disajikan menurut golongan obat masing-masing.
3. Rata-rata lama perawatan (mean) dihitung dengan menjumlahkan lama perawatan yang dibutuhkan semua kasus dalam masing-masing kelompok dibagi jumlah kasus dalam kelompok tersebut.
5. Jenis dan variasi jumlah obat juga dihitung berdasarkan cara-cara diatas.
6. Persentase keadaan pulang dihitung dengan menjumlahkan kasus-kasus pulang sembuh/membaik, pulang paksa, dan meninggal dibagi dengan keseluruhan kasus dikalikan 100% (Hanifah, 2002).



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Proses penelusuran data dilakukan dengan jalan mengamati satu persatu kartu kasus penderita. Dimulai dari nomor registrasi yang terdapat dalam laporan dari unit rekam medik dari bulan Januari – Desember 2003. Dari penelusuran data ternyata ditemukan kasus yang terdiagnosa stroke sebanyak 67 kasus. Kemudian secara keseluruhan kasus ini dianalisis untuk melihat pola penggunaan obatnya. Nama penderita dicatat, diagnosis masuk, diagnosis utama, lama perawatan, keadaan pulang serta penggunaan obat. Pada penelitian ini data yang diambil secara populasi utuh kasus stroke yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2003. Secara rinci jumlah kasus stroke pada penderita rawat inap dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel I. Kasus stroke pada penderita rawat inap di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Bulan	Jumlah	Prosentase
1.	Januari	10	14,92
2.	Pebruari	5	7,46
3.	Maret	13	19,40
4.	April	12	17,91
5.	Mei	5	7,46
6.	Juni	2	2,98
7.	Juli	4	5,97
8.	Agustus	3	4,48
9.	September	7	10,45
10.	Oktober	5	7,46
11.	Nopember	0	0
12.	Desember	1	1,49
	Total	67	100 %



Tabel I diatas dapat dilihat bahwa jumlah kasus stroke pada penderita rawat inap tahun 2003 sebanyak 67 orang.

Tabel II. Distribusi jumlah dan prosentase berdasarkan jenis kelamin penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase
1.	Pria	36	53,73
2.	Wanita	31	46,27
	Total	67	100 %

Tabel II dapat dilihat bahwa dari 67 kasus stroke yang diteliti, 36 kasus terjadi pada pria atau sebesar 53,73 % dan 31 kasus terjadi pada wanita atau sebesar 46,27 %. Hal ini menunjukkan bahwa kasus stroke di unit rawat inap RSUP Dr. Sardjito selama tahun 2003 lebih banyak terjadi pada pria. Hal ini juga dapat berarti bahwa pria mempunyai potensi yang lebih besar untuk terkena penyakit stroke, hal ini mungkin terkait juga dengan adanya faktor resiko yang seringkali didapatkan pada kaum pria antara lain seperti merokok.

Tabel III. Distribusi jumlah dan prosentase jenis penyakit stroke dengan maupun tanpa penyakit penyerta / komplikasi

No	Diagnosis	Jumlah	Prosentase
1.	Stroke Infark	23	34,33
2.	Stroke	6	8,96
3.	Stroke Infark dengan HT	7	10,45
4.	Stroke Infark dengan DM	11	16,42
5.	Stroke Infark dengan Hemiparese	1	1,49
6.	Stroke Infark dengan Angina Pektoris	1	1,49
7.	Stroke Infark dengan Masa Paru	1	1,49
8.	Stroke Infark dengan Jantung	1	1,49

Tabel III. (lanjutan)

9.	Stroke Infark dengan HT dan Gagal Ginjal	1	1,49
10.	Stroke Infark dengan DM dan HT	3	4,48
11.	Stroke Infark dengan HT, Bronchitis dan Anoreksia	1	1,49
12.	Stroke Infark dengan Parkinson dan Pneumonia	1	1,49
13.	Stroke dengan Pneumonia	2	2,98
14.	Stroke dengan DM	1	1,49
15.	Stroke dengan HT	2	2,98
16.	Stroke dengan HT dan DM	2	2,98
17.	Stroke dengan Hepatitis Akut dan Hipoalbumin	1	1,49
18.	Stroke dengan HT, DM dan Asma	1	1,49
19.	Stroke dengan HT dan Asma Bronkitis	1	1,49
	Total	67	100 %

Tabel III dapat terlihat bahwa dari kasus stroke diatas, hanya ada 2 kasus yang terdiagnosa akhir stroke tanpa adanya penyakit penyerta / komplikasi, yaitu kasus dengan diagnosis **stroke infark** dan diagnosis **stroke**. Untuk stroke infark dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan penunjang berupa CT-SCAN otak, jika pada hasil tesnya terdapat infark maka pasien dapat didiagnosis stroke infark. Untuk kasus stroke didasarkan pada saat pencatatan dari Rekam Medis yang menyebutkan bahwa kasus stroke yang diderita pasien bukan spesifikasi **stroke infark** atau **stroke hemoragik**. Berdasarkan literature hanya terdapat 2 jenis klasifikasi stroke, yaitu stroke infark/iskemik dan stroke hemoragik. Tetapi berdasarkan data rekam medis yang diambil pada penelitian ini ternyata terdapat 1 jenis kasus stroke yang tidak diketahui (tidak termasuk kedalam 2 klasifikasi). Pada kasus yang hanya didiagnosis stroke juga dilakukan berbagai macam pemeriksaan penunjang yang hasilnya bervariasi. Dari 67 kasus yang diteliti terdapat 9 kasus yang mempunyai penyakit penyerta / komplikasi lebih dari satu.

Kasus – kasus stroke pada penelitian ini secara umum dikelompokkan pada 2 kelompok khusus, berdasarkan pada keadaan pulang penderita. Kelompok kasus dimana keadaan pulangnya membaik dan sembuh dijadikan bahan analisis yang dibandingkan dengan Standar Pelayanan Medik. Sedangkan kelompok kasus dengan keadaan pulang paksa dan mati tidak dijadikan bahan analisis, karena pada keadaan pulang tersebut akan berpengaruh terhadap pola pengobatan yang dilakukan, antara lain pada jumlah obat yang diberikan, lama pemakaian obat, lama perawatan dan variasi golongan obat.

Tabel IV. Distribusi jumlah dan prosentase keadaan pulang penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No	Keadaan Pulang	Jumlah	Prosentase
1.	Sembuh	45	67,16
2.	Pulang Paksa	7	10,45
3.	Meninggal	15	22,39
	Total	67	100 %

Tabel IV diatas dapat diketahui bahwa keadaan pulang penderita stroke yang terbanyak pulang dalam keadaan sembuh yaitu ada 45 kasus atau 67,16%. Keadaan pada saat pasien pulang sangat berpengaruh pada kondisi pasien selanjutnya. Pasien dapat diijinkan pulang jika dianggap kondisi pasien sudah lebih baik atau telah sembuh dibandingkan kondisi pada saat pasien masuk ke rumah sakit. Jika pasien dianggap belum sembuh dan pasien memaksa untuk pulang, hal ini dapat berbahaya bagi kesehatan pasien. Karena dengan demikian, pihak rumah sakit tidak dapat memantau perkembangan kondisi pasien dan jika sewaktu-waktu terjadi perubahan dalam perjalanan penyakit maka terapi

pengobatan yang dilakukan pasien dianggap belum sesuai. Bahaya yang dapat terjadi pada pasien yang pengobatannya belum sesuai adalah terjadinya resistensi dan kemungkinan lain adalah bertambah parahnya kondisi pasien.

Tabel V. Distribusi jumlah dan prosentase lama perawatan penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Lama Perawatan (hari)	Jumlah	Prosentase
1.	<15	60	89,55
2.	15 – 30	5	7,46
3.	>30	2	2,97
	Total	67	100 %

Lama perawatan dari 67 kasus stroke pada penelitian ini berkisar antara 1 – 45 hari. Tabel V diatas dapat diketahui bahwa lama perawatan yang paling banyak terjadi adalah kurang dari 15 hari atau sebanyak 89,55%. Pasien yang lama perawatannya kurang dari 15 hari tersebut terbanyak pulang dalam kondisi sembuh, yaitu sekitar 59,70%. Lamanya perawatan yang dilakukan dapat menunjukkan tentang berat ringannya penyakit stroke yang diderita pasien, semakin lama waktu perawatan yang dilakukan maka semakin berat penyakit stroke yang diderita. Namun dalam penelitian ini juga dapat dijumpai pasien yang pulang cepat/waktu perawatannya sebentar yang diakibatkan karena pasien tersebut meninggal atau pulang paksa.

Tabel VI. Distribusi jumlah dan prosentase pemeriksaan penunjang penderita stroke rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No	Diagnosis	Dengan Pemeriksaan		Tanpa Pemeriksaan	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Stroke Infark	23	100	-	-
2.	Stroke	6	100	-	-
3.	Stroke Infark dengan HT	7	100	-	-
4.	Stroke Infark dengan DM	10	90,91	1	9,09
5.	Stroke Infark dengan Hemiparese	1	100	-	-
6.	Stroke Infark dengan Angina Pectoris	1	100	-	-
7.	Stroke Infark dengan Masa Paru	1	100	-	-
8.	Stroke Infark dengan Jantung	1	100	-	-
9.	Stroke Infark dengan HT dan Gagal Ginjal	1	100	-	-
10.	Stroke Infark dengan DM dan HT	3	100	-	-
11.	Stroke Infark dengan HT, Bronchitis dan Anoreksia	1	100	-	-
12.	Stroke Infark dengan Parkinson dan Pneumonia	1	100	-	-
13.	Stroke dengan Pneumonia	2	100	-	-
14.	Stroke dengan DM	1	100	-	-
15.	Stroke dengan HT	2	100	-	-
16.	Stroke dengan HT dan DM	2	100	-	-
17.	Stroke dengan Hepatitis Akut dan Hipoalbumin	1	100	-	-
18.	Stroke dengan HT, DM dan Asma	1	100	-	-
19.	Stroke dengan HT dan Asma Bronchitis	1	100	-	-

Penegakan stroke di RSUP Dr. Sardjito untuk sebagian besar kasus stroke telah sesuai dengan standar pelayanan medis, yaitu melalui pemeriksaan darah, CT-scan, Thorax, EKG sebagai pemeriksaan penunjang. Pola penanganan kasus stroke pada penderita rawat inap di RSUP Dr. Sardjito, biasanya dilakukan

pemeriksaan penunjang untuk dapat mengetahui dengan pasti penyakit yang sedang diderita. Untuk lebih jelas mengenai pemeriksaan penunjang ini dapat dilihat pada lampiran I, mengenai data pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan kepada masing-masing pasien berbeda-beda, ada yang hanya melakukan 1 pemeriksaan dan ada yang lebih dari 1.

B. Pola Pengobatan

Pola penggunaan obat pada penderita stroke, dapat dilihat melalui beberapa indikator, seperti golongan dan macam obat. Golongan dan macam obat yang digunakan / diberikan , dihitung prosentase pemakaiannya perhari kemudian dibagi dengan total kasus yang ada dan akhirnya didapatkan deskripsi data penggunaan dari golongan dan macam obat. Hasil yang didapat bervariasi, dikarenakan banyak kasus yang menerima bermacam – macam obat, selama menjalani perawatan di rumah sakit tidak sama setiap harinya. Perhitungan prosentase ini bertujuan untuk mengetahui jumlah golongan obat yang digunakan oleh penderita stroke untuk setiap kasusnya selama menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito.

Tabel VII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada kasus stroke dengan atau tanpa penyakit penyerta / komplikasi

No.	Golongan obat	Prosentase (%) [*]	Macam obat
1.	Elektrolite	40,29	Manitol, Glukosa, NaCl, Komb. Ca-Klorida, K-Klorida, Na-Klorida, Na-Asetat, Komb. Asam Amino, Nitrogen dan elektrolit, Komb. Laktat, K ⁺ , Na ⁺ , Ca ⁺ , Cl ⁻
2.	Metabolitropikum	68,65	Piracetam, Sitikolina, Ginkobiloba, Co dergokrin mesilat, Mekobalamina, Donapezil HCl, Rivastigmin
3.	Antidiabetikum	13,43	Glibenklamid, Metformin HCl, Glikuidon, Glikazida, Glipizida, Glipnepiride, Insulin
4.	Antihipertensi	35,82	Kaptopril, Terazozin, Bisoprolol, Propanolol HCl, Candesartan, Valsartan, Ibesartan, Dipiridamol, Klonidin, Diltiazem, Nipedipin, Amlodipin
5.	Analgetik-Antipuritik	28,36	Asam Asetil Salisilat (ASA/AAS), Parasetamol, Komb. Metampiron-Diazepam, Komb. Parasetamol-Na setil sistein
6.	Hemostatika	8,95	Pentoksifilin, Naftidrofulin, Silostazol Nadroparin, As. Traneksamat
7.	Obat Kardiovaskular	38,81	Isosorbid dinitrat (ISDN) Diltiazem, Digoksin, Amiodarone HCl

Tabel VII. (lanjutan)

No.	Golongan obat	Prosentase (%) [*]	Macam obat
8.	Anti Inflamasi	5,97	Alupurinol, Na Diklofenak, Piroksikam, Ketoprofen, Meloksikam, Celecoxib
9.	Diuretik	4,48	Furosemid, Hidroklorotiazid, Asetazolamid, Spironolactone
10.	Antianemia	1,49	Asam Folat,
11.	Antikecagulan	8,95	Enoxaparine Na, Nadroparine Na, Tiklopidina HCl, Clopidogrel
12.	Antiparkinson	2,98	Triheksilfenidin HCl, Komb. Levodopa-Benserazid
13.	Antimigren	10,45	Flunarizina, Co-dergokrina mesilat
14.	Antilipidemia	8,95	Fluvastatin Na, Atorvastatin
15.	Antiinsomnia	7,46	Alprazolam, Klobazam, Lorazepam, Estazolam
16.	Antihistamin	2,98	Difenhidramin HCl, Setirizina HCl
17.	Laksatif	2,98	Bisakadriil, Laktulosa, Na Lauril sulfoasetat
18.	Ekspektoran	11,94	Bromheksin HCl, Na Asetilsistein, Komb. Tripolidina HCl-Pseudoefedrin
19.	Antikonvulsi	4,47	Diazepam, Na Fenitoin, Karbamazepin, Okskarbazepin
20.	Antasidum dan Anti Tukak Peptik	4,48	Antasida, Ranitidin, Sucralfat, Omeprazol, Lansoprazol
21.	Antispasmodikum	2,98	Eperison HCl, Colistin sulfat

Tabel VII. (lanjutan)

No.	Golongan obat	Prosentase (%) [*]	Macam obat
22.	Antituberkolosis	2,89	Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid
23.	Antiasma	4,47	Terbutalin sulfat, Salbutamol sulfat, Budesonida, Flutikason Propional
24.	Antidepresan	4,35	Maprotilin HCl, Fluoksetina HCl, Moklobemida, Sertraline, Karbamazepin, Haloperidol, Klorpromazin
25	Vitamin dan Mineral	10,45	Tokoferol, Fursultiamina HCl, Komb. Vit. B ₁ ,B ₆ ,B ₁₂ ,E. Komb. Vit. B ₁ ,B ₆ ,B ₁₂ , Komb. Fursultiamin HCl, Komb. ATP dan Vit.,Komb. Ca Patotenat,Zn, Si,Nikotinamid,VitB,C,E, Komb. Beta caroten, VitC,E,B,Zn,Selenium
26.	Antiemetik	1,49	Domperidon, Ondansetron, Clebopride maleat, Betahistin mesilat
27.	Antibiotik	23,88	Siprofloksazin, Amoksisilin, Azitromisin, Sefradin, Cefotiam, Sefotaksim, Seftriaxone, Seftazidim, Ceftizoxim, Cefoperazone, Pefloksasin, Levofloxacin, Muxifloxacin, Metronidazol
28.	Kortikosteroid	1,49	Triamsinolon, Metil prednisolon

* = % kasus yang menerima suatu golongan obat

% = $\frac{\text{jumlah kasus yang menerima golongan obat}}{\text{total kasus}} \times 100\%$

Tabel VII dapat diketahui bahwa pada kasus stroke rawat inap golongan obat yang diberikan pada pasien sangat beragam yaitu terdapat 27 golongan obat, dengan golongan obat yang paling banyak digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu sebesar 68,65 %. Selanjutnya diikuti dengan penggunaan elektrolit sebesar 40,29%

Penggunaan obat-obatan seperti antihipertensi, antiinflamasi, antibioktik, dilakukan berdasarkan keadaan / kondisi dari pasien itu sendiri. Dari seluruh kasus stroke yang terdapat di RSUP Dr. Sardjito, terdapat 19 kasus stoke yang terdiagnosis adanya penyakit penyerta / komplikasi. Dan ada 2 jenis stroke yang terdiagnosis tanpa adanya penyakit penyerta, yaitu stroke infark dan stroke.

Jenis obat yang paling banyak digunakan untuk golongan metabolitropikum adalah jenis Pirasetam dan Sitikolina. Pemberian elektrolit untuk menjaga keseimbangan ion dalam tubuh dan sumber energi untuk mengatasi dehidrasi dan kekurangan garam. Elektrolit yang sering digunakan adalah Infus berupa NaCl, Glukosa dan Manitol. Sedangkan Tokoferol dan Vitamin-vitamin dalam bentuk kombinasi diberikan sebagai vitamin dan mineral yang digunakan sebagai terapi suportif untuk memperbaiki keadaan umum pasien yang dapat mempercepat penyembuhan serta dapat mencegah kekurangan gizi pada pasien.

Terapi stroke pada penelitian ini juga diberikan obat yang bekerja pada saluran cerna, seperti antasidum dan tukak peptic, antiemetik, dan laksatif. Antasid digunakan untuk menetralkan asam lambung, dengan obat yang digunakan adalah antasid. Antiemetik digunakan untuk mencegah atau mengurangi muntah, obat yang digunakan adalah Domperidon. Penggunaan laksatif untuk mempercepat gerakan peristaltik sebagai refleksi dari rangsangan terhadap dinding usus dengan demikian menyebabkan pembuangan air besar. Jenis obat yang digunakan adalah Bisakadil dan Laktulosa.

Pemakaian obat golongan antidiabetik digunakan untuk menurunkan kadar gula darah yaitu pada penderita Diabetes Melitus. Karena pada kasus stroke ini juga ditemukan adanya penyakit penyerta atau komplikasi berupa Diabetes Melitus, maka pengobatan dilakukan juga dengan antidiabetik yaitu seperti Glibenklamid dan Insulin. Pemakaian obat antihipertensi digunakan untuk menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi, karena pada kasus stroke ini juga ditemukan adanya penyakit penyerta berupa hipertensi, makanya pada terapinya juga digunakan antihipertensi yang antara lain yaitu Kaptopril.

Penggunaan golongan analgetik-antipiretik sebagai terapi bertujuan untuk mengurangi rasa sakit yang diderita, karena rata-rata pasien mengalami sakit kepala. Jenis obat analgetik-antipiretik yang digunakan adalah Asetosal. Hemostatika adalah obat yang digunakan untuk menghentikan pendarahan, jenis obatnya adalah Pentoksifilin.

Antikoagulan digunakan untuk mencegah pembekuan darah, digunakan yaitu Enoxaparine. Antibiotik yang digunakan adalah Ciprofloksasin. Tidak semua

kasus stroke yang diteliti mendapatkan antibiotik sebagai terapinya, karena antibiotik hanya digunakan seperlunya saja. Untuk obat kardiovaskular yang digunakan adalah Digoksin

Furosemid adalah anti diuretik yang digunakan untuk mengatasi retensi garam dan air sehingga dapat mempertinggi aliran urine. Antiinflamasi yang digunakan adalah Allupurinol, penggunaan obat ini untuk mengurangi gangguan metabolisme asam urat.

Antianemia adalah obat yang digunakan untuk mengobati kurang darah, obat yang digunakan adalah Asam Folat.

Antituberkulosa digunakan untuk mengobati penyakit TBC yang merupakan penyakit penyerta / komplikasi pada kasus stroke. Obat yang digunakan adalah Isoniazid dan Rifampisin. Antiinsomnia digunakan agar pasien dapat tidur, karena pada penderita stroke biasanya dijumpai pasien yang susah tidur. Antiinsomnia yang digunakan adalah Lorazepam. Antilipidemia digunakan untuk menurunkan kadar lemak dalam tubuh, obat yang digunakan adalah Flufastatin. Antiparkinson digunakan untuk mengobati penyakit Parkinson, jenis obat yang digunakan adalah Triheksifenidil HCl. Antikonvulsan digunakan pada penderitaan dan frekuensi epilepsy, obat yang digunakan adalah Diazepam. Espektoran digunakan untuk mempertinggi sekresi dari saluran pernapasan dan atau mencairkan riak sehingga mudah dikeluarkan, obat yang digunakan adalah Bromheksin HCl.

Antimigren digunakan untuk mengobati migren, obat yang digunakan adalah Flunarizina. Antispasmodikum digunakan untuk meredakan kejang-kejang yaitu

mengurangi tegangan tinggi dari jaringan otot polos. Selain itu juga digunakan obat asma, seperti Salbutamol sulfat.

Dari seluruh kasus stroke di unit rawat inap RSUP Dr. Sardjito Jojakarta terdapat 19 kasus stroke dengan penyakit penyerta / komplikasi. Obat – obat yang digunakan untuk terapi kasus – kasus stroke diatas sangat bervariasi.

Tabel VIII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Manitol, NaCl, Glukosa, Komb.Ca-Klorida,Na-Klorida,K-Klorida,Na Asetat, Komb. Asam Amino,Nitrogen dan Elektrolit
2.	Metabolotropikum	Pirasetam, Sitikolina, Rivastigmin, Mekobalamina, Ginkobiloba
3.	Antidiabetikum	Glikazida, Glipizida, Metformin HCl, Repaglinide
4.	Antihipertensi	Dipiridamol, Valsartan, Candesartan, Kaptopril
5.	Analgetik-Antipuritik	Parasetamol, ASA
6.	Hemostatika	Silostazol
7.	Antibiotik	Cefriaxone, Cefotiam
8.	Obat Kardiovaskular	Isosorbid dinitrat, Digoksin
9.	Antiinflamasi	Allupurinol, Na Diklofenax
10.	Vitamin dan Mineral	Tokoferol, Komb. Vit. B ₁ ,B ₆ ,B ₁₂ ,E, Komb. ATP dan Vit.
11.	Antiemetik	Ordansetron HCl
12.	Antihistamin	Setirizina HCl, Difenhidramin HCl
13.	Antikoagulan	Clopidogrel, Enoxaparine HCl
14.	Antimigren	Co-dergokrina mesilat
15.	Laksatif	Na lauril sulfa asetat
16.	Antianemia	Komb.Besi(II)Fumarat, Asam Folat, Vit.B ₁₂ , Kalsium Pantotenat, Kolekalsiferol, Vit.C
17.	Antiinsomnia	Estazolam
18.	Antidepresan	Moklobemida
19.	Antiparkinson	Triheksifenil HCl
20.	Antispasmodikum	Eperison HCl

Tabel VIII. (lanjutan)

No.	Golongan Obat	Macam Obat
21.	Antikonvulsi	Na Fenitoin, Okskarbazepin
22.	Antasidum dan Anti Tukak Paptik	Ranitidin
23.	Antilipidemikum	Atorvastatin
24.	Diuretik	Furosemid, Spironolacton
25.	Ekspektoran	Bromhexin HCl

Untuk penderita dengan diagnosis stroke infark didasarkan pada pemeriksaan penunjang menggunakan CT-SCAN di otak yang ditandai dengan adanya infark / pendarahan pada otak. Pada kasus stroke infark terdapat 23 kasus. Untuk pengobatan stroke, obat – obat yang dipakai yaitu dari golongan Metabolitropikum, elektrolit dan analgetik – antipuritik. Pada kasus ini juga banyak ditemukan penggunaan obat – obatan selain untuk pengobatan stroke infark, yaitu obat – obat seperti antihipertensi, antidiabetik, obat kardiovaskular, antiinflamasi, diuretic, antilipidemikum, antiasidum dan anti tukak peptic, antibiotik, antihistamin dan beberapa jenis obat lainnya. Padahal diagnosa utamanya adalah stroke infark, tanpa adanya penyakit penyerta / komplikasi. Kemungkinan pemberian obat – obatan selain untuk pengobatan stroke ditujukan untuk pengobatan terhadap penyakit – penyakit yang menyertai pasien pada saat pasien menjalani perawatan, seperti hipertensi, jantung, diabetes mellitus, batuk. Disini juga digunakan antikoagulan yang dapat mencegah terjadinya penggumpalan darah di otak. Antikoagulansia masih sering digunakan pada penderita stroke dengan

kelainan jantung yang dapat menimbulkan embolus. Obat yang digunakan ialah Clopidagrel dan Enoxaparin HCl.

Pada stroke infark didapatkan adanya gangguan pemasokan darah ke sebagian jaringan otak, ini disebabkan karena aliran darah berkurang atau terhenti. Bila gangguannya cukup berat, akan ada sel yang sekarat atau bahkan mati. Sel yang sudah mati tidak bisa ditolong lagi, yang kita lakukan adalah usaha agar sel yang sekarat jangan sampai mati. Manitol juga digunakan sebagai antiedema yang dapat mencegah gangguan sirkulasi darah di otak yang akhirnya dapat menyebabkan kematian. Banyaknya obat yang digunakan dalam terapi stroke infark ini ditujukan untuk mengobati. Penyakit inti yaitu stroke dan juga penyakit – penyakit yang menyertainya. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini berkisar antara 1 – 44 hari.

Tabel IX. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke pada pasien rawat inap Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Manitol, Komb. Ca-Klorida, Na-Klorida, K-Klorida, Na Asetat, Komb. Asam Amino, Nitrogen dan Elektrolit, Komb. Laktat, K^+ , Na^+ , Ca^+ , Cl^-
2.	Metabolotropikum	Pirasetam, Sitikolina, Mekobalamina
3.	Antihipertensi	Candesartan, Valsartan, Dipiridamol
4.	Analgetik-Antipuritik	ASA, Parasetamol
5.	Antibiotik	Sefriaxon
6.	Antilipidemikum	Flufastatin Na
7.	Antianemia	Klobazam

Kasus stoke dengan diagnosis stroke saja ada 6 kasus. Obat stroke yang digunakan adalah metabolitropikun, elektrolit dan analgetik - antipuritik. Pada kasus ini juga ditemukan bermacam – macam obat lain yang ikut digunakan dalam terapi, antara lain antihipertensi. Juga ditemukan adanya penggunaan antilipidemia yang digunakan untuk menurunkan kadar lemak dalam darah, dengan jenis obatnya adalah Flufastatin Na. Pemberian vitamin digunakan sebagai terapi supportif untuk memperbaiki keadaan umum penderita yang akan mempercepat penyembuhan serta untuk mencegah kekurangan nutrisi. Rata – rata lama perawatan yang dibutuhkan pada kasus ini adalah antara 2 – 8 hari.

Tabel X. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Manitol, Komb.Ca-Klorida,Na-Klorida,K-Klorida,Na Asetat, Komb. Asam Amino,Nitrogen dan Elektrolit,Komb.Laktat, K^+ , Na^+ , Ca^+ , Cl^-
2.	Metabolitropikum	Pirasetam, Sitikolina,
3.	Antihipertensi	Kaptopril, Terazozin, Candesartan
4.	Analgetik-Antipuritik	ASA, Asam Mefenamat, Asetosal
5.	Obat Kardiovaskular	Digoksin, Amiodaron HCl
6.	Ekspektoran	Na asetil sistein
7.	Antikoagulan	Tiklopidina HCl, Clopidogrel
8.	Antikonvulsi	Na Fenitoin
9.	Antasidum dan Anti Tukak Peptik	Antasid, Ranitidin
10.	Antilipidemikum	Atorvastatin
11.	Antianemia	Klobazam

Kasus stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta hipertensi terdapat 7 kasus. Pada terapi kasus ini obat – obatan yang digunakan

selain obat untuk terapi stroke seperti metabolotropikum, elektrolit dan analgetik juga digunakan anti hipertensi yang digunakan untuk mengobati penyakit penyertanya. Anti hipertensi yang digunakan antara lain Kaptopril, Terazosin, dan Candesartan.

Kombinasi antara obat antihipertensi dengan golongan obat kardiovaskuler dapat menyebabkan darah turun menjadi terlalu rendah, sehingga dapat menyebabkan hipotensi postural. Selain itu juga digunakan obat kardiovaskuler yang berupa vasodilator yaitu Digoksin. Pada pengobatan hipertensi biasanya juga digunakan golongan obat diuretik, namun pada kasus ini tidak ditemukan golongan diuretic. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini berkisar antara 1 – 16 hari.

Tabel XI Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Komb.Ca-Klorida,Na-Klorida,K-Klorida,Na Asetat Komb.Laktat,K ⁺ ,Na ⁺ ,Ca ⁺ , Cl ⁻
2.	Metabolotropikum	Pirasetam, Sitikolina, Rivastigmin, Mekobalamin
3.	Antidiabetikum	Glibenklamid, Metformin HCl, Glipizida
4.	Antihipertensi	Kaptopril, Valsartan, Candesartan,
5.	Analgetik-Antipuritik	ASA, Asam Mefenamat, Komb.Parasetamol-Asetil sistein
6.	Hemostatika	Silostazol
7.	Antibiotik	Sefriaxon, Azytromites
8.	Obat Kardiovaskular	Isosorbid dinitrat
9.	Vitamin dan Mineral	Tokoferol
10.	Antikoagulan	Nadroparine Na
11.	Antimigren	Co-dergokrina mesilat

Tabel XI. (lanjutan)

No	Golongan Obat	Macam Obat
12.	Antianemia	Klobazam
13.	Ekspektoran	Na setil sistein
14.	Antiparkinson	Oxcarbazepin
15.	Antikonvulsi	Na Fenitoin
16.	Antasidum dan Anti Tukak Peptik	Antasida
17.	Antilipidemikum	Fluvastatin Na
18.	Diuretik	Furosemida
19.	Antiasma	Salbutamol sulfat, Budesonida, Flutikason propional

Kasus stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta diabetes mellitus terdapat 11 kasus. Obat – obatan stroke yang digunakan adalah dari golongan metabolotropikum, elektrolit, analgetik – antipuritik. Sedangkan obat untuk terapi diabetes melitusnya digunakan antidiabet berupa Metformin HCl, Glipizida dan Glibenklamid. Pada kasus ini juga ditemukan pemakaian obat – obatan selain obat – obatan untuk stroke infark dan diabetes mellitus, diantaranya adalah antihipertensi, antibiotik, antiasma, antiparkinson, antikonfulsi. Pada kasus ini ditemukan adanya pemakaian antidiabetik dan antikoagulan secara bersama – sama, sehingga akan mengakibatkan efek – efek yang tidak diinginkan, antara lain yaitu bahwa efek antidiabetes dapat bertambah sehingga mengakibatkan kadar gula darah turun terlalu rendah dan menyebabkan gejala hipoglikemia, selain itu juga menyebabkan efek antikoagulan bertambah, sehingga dapat menyebabkan pendarahan dapat naik.

Kombinasi antara antidiabetik dengan obat kardiovaskular pemblok beta dapat menurunkan atau meningkatkan efek obat diabetes, dan jika obat diabetes

meningkat maka kadar gula darah akan turun terlalu rendah. Pada kasus ini pemakaian obat antidiabet juga bersamaan dengan pemakaian obat asma, yang dapat mengakibatkan efek obat diabetes dapat dilawan, sehingga kadar gula darah tetap tinggi.

Kombinasi antara antidiabet dengan obat kardiovaskular dapat menurunkan atau meningkatkan efek antidiabet, sehingga akibatnya kadar gula darah dapat turun terlalu cepat. Penggunaan antidiabet bersamaan dengan obat diuretic menyebabkan efek obat diabetes dilawan, akibatnya kadar gula darah dapat tetap terlalu tinggi. Lama perawatan pada kasus ini berkisar antara 1 – 16 hari.

Tabel XII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hemiparese pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Pirasetam, Sitikolina
2.	Antihipertensi	Candesartan
3.	Diuretik	Torasemida
4.	Antiinflamasi	Piroksikam, Ketoprofen
5.	Antiasma	Salbutamol sulfat, Budesonida, Flutikason propional

Kasus stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta hemiparese ada 1 kasus. Obat – obatan yang digunakan untuk terapi stroke adalah dari golongan metabolitropikum yaitu Pirasetam dan Sitikolina. Hemiparese merupakan suatu kelumpuhan pada sebagian anggota badan, obat yang biasa digunakan adalah antiinflamasi yang berupa Piroksikam, Ketoprofen. Pada kasus ini juga ditemukan pemakaian obat – obat dari golongan lain seperti

antihipertensi, diuretic dan antiasma. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 14 hari.

Tabel XIII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Angina Pectoris pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Pirasetam
2.	Antidiabetik	Acarbose
3.	Analgetik-Antipuritik	ASA
4.	Obat Kardiovaskuler	Isosorbid dinitrat
5.	Antikonvulsi	Na Fenitoin

Kasus stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta angina pectoris ada 1 kasus. Obat – obatan stroke yang digunakan adalah dari golongan metabolitropikum, yaitu Neurotam. Obat – obatan yang digunakan sebagai terapi angina pectoris adalah dari golongan obat kardiovaskuler yaitu Isosorbid dinitrat. Obat – obatan analgetik-antipuretik pada kasus ini digunakan sebagai pereda rasa sakit. Dalam kasus ini juga ditemukan pemakaian obat – obatan dari golongan antikonvulsi yaitu Na Fenitoin dan dari golongan antidiabetik yaitu Glucobay. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini berkisar antara 7 hari.

Tabel XIV. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Masa Paru pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Piracetam
2.	Antihipertensi	Candesartan
3.	Analgetik-Antipuritik	Komb. Parasetamol-Asetil sistein
4.	Obat Kardiovaskuler	Isosorbid dinitrat

metabolotropikum, yaitu Piracetam dan Sitikolina dan juga dari golongan cairan elektrolit, seperti Infus yang dapat menjaga keseimbangan ion dalam tubuh dan sebagai sumber energi untuk mengatasi dehidrasi dan kekurangan garam. Obat – obatan yang digunakan sebagai terapi adalah dari golongan obat kardiovaskuler yaitu ISDN. Dalam kasus ini juga ditemukan pemakaian obat – obatan dari golongan analgetik – antipuritik dan antihipertensi. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini berkisar antara 6 hari.

Tabel XVI. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Gagal Ginjal pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolotropikum	Piracetam, Mekobalamin
2.	Antidiabetik	Lactulosa
3.	Analgetik-Antipuritik	Parasetamol
5.	Antihipertensi	Candesartan, Nifedipin, Amlodipin
6.	Antianemia	Asam Folat
7.	Vitamin dan Mineral	Kalium L-Aspartat

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan gagal ginjal akut terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolotropikum yaitu Piracetam dan Mekobalamin. Obat hipertensi yang digunakan adalah Candesartan. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat golongan antidiabetik, vitamin dan mineral, antianemia, analgetik-antipuritik. Rata – rata lama peratan pada kasus ini adalah 10 hari.

Tabel XVII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Komb. Asam Amino, Elektrolit, Glukosa, Kalsium
2.	Metabolitropikum	Pirasetam, Sitikolina, Ginkobiloba
3.	Antihipertensi	Candesartan, Nifedipin,
4.	Obat Kardiovaskuler	Isosorbid dinitrat
5.	Antikoagulan	Clopidogrel, Nadroparine Na
6.	Antihistamin	Setirizina HCl
7.	Antidiabetik	Insulin
8.	Antimigren	Ko-dergokrina mesilat
9.	Antibiotik	Sefradina

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus terdapat 3 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam, Sitikolina, Ginkobiloba. Obat hipertensi yang digunakan adalah Candesartan dan obat yang digunakan sebagai antidiabetik adalah Insulin. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat golongan obat kardiovaskuler, antihistamin, antimigren, antikoagulan. Pemakaian obat antidiabetik dengan obat kardiovaskuler secara bersamaan dapat mengakibatkan peningkatan atau penurunan efek dari obat antidiabetik, sehingga jika efek obat diabetik naik maka kadar gula darah akan terlalu rendah sehingga menyebabkan gejala hipoglikemia.

Sedangkan kombinasi antara obat antihipertensi dengan obat kardiovaskuler dapat menyebabkan tekanan darah turun menjadi terlalu rendah sehingga mengakibatkan timbulnya gejala hipotensi postular. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 11 hari.

Tabel XVIII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hipertensi, Bronchitis dan Anoreksia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Glukosa
2.	Antihipertensi	Amlodipin
3.	Ekspektoran	Na Asetil sistein
4.	Antasidum dan Anti Tukak Peptik	Ranitidin

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi, bronchitis dan anoreksia terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Elektrolit yaitu Glukosa. Antihipertensi yang digunakan adalah Amlodipin. Untuk terapi penyakit penyerta yang berupa bronchitis seharusnya dapat digunakan bronchodilator, namun pada kasus ini tidak ditemukan adanya obat tersebut. Disini hanya digunakan obat berupa ekspektoran yaitu Na Asetil sistein. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian obat tukak peptic yaitu Ranitidin. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 45 hari.

Tabel XIX. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Parkinson dan Pneumonia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Pirasetam, Rivastigmin
2.	Antiparkinson	Komb. Levodopa-Benzerazid
3.	Diuretik	Asetazolamida

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan gagal ginjal akut terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam dan Rivastigmin. Obat antiparkinson yang digunakan adalah kombinasi Levodopa-Benzerazid. Sedangkan untuk terapi pada penyakit penyertanya tidak ditemukan penggunaan obat yang sesuai. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat diuretik. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 3 hari.

Tabel XX. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Pneumonia pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Pirasetam
2.	Elektrolit	NaCl, Komb. Ca-Klorida, K-Klorida, Na-Klorida, Na-Asetat
3.	Ekspektoran	Na asetilsistein
4.	Antibiotik	Seftriakson

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Pneumonia terdapat 2 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam dan juga digunakan elektrolit seperti NaCl. Obat pneumonia yang digunakan adalah ekspektoran dan antibiotik. Rata – rata lama peratan pada kasus ini adalah 9 hari.

Tabel XXI. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Piracetam, Sitikolina
2.	Antibiotik	Seftriakson
3.	Analgetik-Antipuritik	ASA
4.	Antihipertensi	Dipiridamol
5.	Elektrolit	Komb. Ca-Klorida, K-Klorida, Na-Klorida, Na-Asetat

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta diabetes melitus terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Piracetam dan Sitikolina, juga digunakan elektrolit seperti Infus Asering. Tidak terdapat antidiuretik yang digunakan didalam kasus ini. Pemakaian obat golongan lain yaitu analgetik – antipuritik dan obat kardiovaskuler. Rata – rata lama peratan pada kasus ini adalah 8 hari.

Tabel XXII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Piracetam, Ginkobiloba
2.	Antihipertensi	Kaptopril, Candesartan, Amlodipin
3.	Analgetik-Antipuritik	Komb. Parasetamol-Na setilsistein
4.	Obat Kardiovaskuler	Isosorbid dinitrat
5.	Antilipidemikum	Diazepam
6.	Laksatif	Lactulosa
7.	Antikonvulsi	Na fenitoin
8.	Antibiotik	Azitromisin
9.	Antasidum dan Anti Tukak Peptik	Ranitidin



Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus terdapat 2 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam dan Ginkobiloba. Obat hipertensi yang digunakan adalah Kaptopril, Candesartan dan Nipedipin. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat golongan obat kardiovaskuler, antikonvulsi, laksatif, tukak peptic, antilipidemikum. Kombinasi antara obat antihipertensi dengan obat kardiovaskuler dapat menyebabkan tekanan darah turun menjadi terlalu rendah sehingga mengakibatkan timbulnya gejala hipotensi postular. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 1 - 2 hari.

Tabel XXIII. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Diabetes Melitus pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Komb. Ca-Klorida, K-Klorida, Na-Klorida, Na-Asetat
2.	Metabolitropikum	Piracetam
3.	Antihipertensi	Candesartan, Nifedipin
4.	Antibiotik	Seftriaxon
5.	Antidiabetik	Spirolacton

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus terdapat 2 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam. Obat hipertensi yang digunakan adalah Candesartan serta sebagai antidiabetik adalah Spirolacton. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat golongan obat antihipertensi dan antibiotik. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 11 hari.

Tabel XXIV. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke infark dengan penyakit penyerta Hepatitis Akut dan Hipoalbumin pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	NaCl
2.	Metabolitropikum	Pirasetam, Sitikolina, Rivastigmin, Mekobalamin
3.	Obat Kardiovaskuler	Isosorbid dinitrat
4.	Antibiotik	Ceftizoxim
5.	Antiasma	Salbutamol sulfat, Budesonida

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hepatitis akut dan hipoalbumin terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Pirasetam, Sitikolina, Rivastigmin dan Mekobalamin. Golongan obat yang dipakai adalah obat kardiovaskuler, antibiotik dan antiasma. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 15 hari.

Tabel XXV. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi dan Asma pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Metabolitropikum	Sitikolina
2.	Elektrolit	Komb. Ca-Klorida, K-Klorida, Na-Klorida, Na-Asetat, Komb. Asam Amino, Nitrogen dan elektrolit,
3.	Antihipertensi	Candesartan
4.	Antikoagulan	Clopidogrel
5.	Antilipidemikum	Fluvastatin Na
6.	Analgetik-Antipiretik	Komb. Metampiron, Vit B ₁ , B ₆ , B ₁₂
7.	Antiasma	Torbutalin sulfat
8.	Antidepresan	Maprotilin HCl

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi dan asma terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan Metabolitropikum yaitu Sitikolin. Obat hipertensi yang digunakan adalah Candesartan sedangkan antiasma yang digunakan adalah Torbutalin sulfat. Pada kasus ini juga dijumpai adanya pemakaian terhadap obat golongan obat antikoagulan, antilipidemikum, antidepresan dan antibiotik. . Pemakaian obat antihipertensi dengan obat antiasma secara bersamaan dapat mengakibatkan kemungkinan bahwa efek antihipertensi mungkin dilawan sehingga akibatnya tekanan darah tidak terkontrol dengan baik. Sedangkan kombinasi antara antihipertensi dan antidepresan dapat menyebabkan efek dari antihipertensi berkurang, sehingga tekanan darah tidak terkontrol dengan baik. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 7 hari.

Tabel XXVI. Golongan dan macam obat yang digunakan pada penderita stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta Hipertensi, Diabetes Melitus dan Asma pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Golongan Obat	Macam Obat
1.	Elektrolit	Komb. Asam Amino, Elektrolit, Glukosa, Kalsium
2.	Antiasma	Budesonida, Sabutamol HCl

Kasus stroke dengan diagnosis stroke dengan penyakit penyerta hipertensi, diabetes melitus dan asma terdapat 1 kasus. Obat – obat stroke yang digunakan adalah dari golongan elektrolit yaitu Infus Martos lini. Obat untuk terapi hipertensi dan terapi diabetes mellitus tidak dijumpai pada kasus ini. Antiasma

yang digunakan adalah Budesonida dan Salbutamol HCl. Rata – rata lama perawatan pada kasus ini adalah 1 hari.

Tabel XXVII. Klasifikasi berdasarkan variasi jumlah obat dengan diagnosis stroke pada pasien rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

No.	Diagnosis	variasi golongan obat	
		Min	Max
1.	Stroke Infark	3	10
2.	Stroke	3	6
3.	Stroke Infark dengan HT	3	7
4.	Stroke Infark dengan DM	2	6
5.	Stroke Infark dengan Hemiparese	-	5
6.	Stroke Infark dengan Angina Pektoris	-	6
7.	Stroke Infark dengan Masa Paru	-	9
8.	Stroke Infark dengan HHD	-	5
9.	Stroke Infark dengan HT dan Gagal Ginjal	-	7
10.	Stroke Infark dengan DM dan HT	4	7
11.	Stroke Infark dengan HT, Bronchitis dan Anoreksia	-	4
12.	Stroke Infark dengan Parkinson dan Pneumonia	-	3
13.	Stroke dengan Pneumonia	2	5
14.	Stroke dengan DM	-	5
15.	Stroke dengan HT	4	8
16.	Stroke dengan HT dan DM	4	7
17.	Stroke dengan Hepatitis Akut dan Hipoalbumin	-	5
18.	Stroke dengan HT, DM dan Asma	-	2
19.	Stroke dengan HT dan Asma Bronkitis	-	7

Tabel XXVII diatas dapat diketahui bahwa rata – rata variasi obat yang digunakan dalam terapi stroke adalah antara 2 – 10 golongan obat. Karena banyaknya variasi obat, maka perlu diperhatikan efek samping dan interaksi antar golongan.

Pola pemberian variasi golongan obat didasarkan atas ada tidaknya komplikasi/penyakit penyerta yang diderita oleh pasien. Mengenai data penggunaan dan jumlah obat yang digunakan untuk setiap kasus stroke dapat dilihat pada Lampiran II. Dari data yang ada dicari rata-rata golongan obat yang digunakan, dicantumkan juga minimal dan maksimal setiap golongan obat yang digunakan oleh pasien stroke selama dirawat di rumah sakit.

Data penelitian yang diperoleh mengenai penggunaan obat tidak dapat dijabarkan perhari, hal ini dikarenakan belum lengkapnya lembar catatan yang memuat informasi perjalanan penyakit pasien dan data lama pemakaian obat yang diberikan kepada pasien selama dirawat di rumah sakit.

Tabel XXVIII. Kesesuaian pemilihan obat dalam terapi pasien stroke di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

Diagnosis Utama	Standar Terapi Terapi	Kesesuaian Pemilihan Obat	Jumlah pasien	Total pasien	Prosentase (%)
Stroke Infark	Pentoksifilin	√	46	51	90,20
	Neuroprotektan	√			
	ASA dosis rendah	√			
	ASA dan Dipiridamol	√			

Kesesuaian pemilihan obat hanya diterapkan pada kasus stroke infark saja, karena pada kasus ini sudah terdapat standar terapi yang biasa dijadikan

acuan. Kesesuaian pemilihan obat dilakukan dengan cara membandingkan satu persatu kasus stroke infark dengan macam obat yang digunakan dalam pengobatan. Dari hasil perhitungan maka didapatkan bahwa kesesuaian pemilihan berdasarkan macam dan golongan obat, kesesuaian pola pengobatan stroke dengan standar rumah sakit RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada pasien rawat inap berdasarkan pemilihan obatnya adalah 90,20%. Berdasarkan hasil penelitian tidak ditemukan kasus stroke Hemoragik, oleh karena itu tidak disertakan dalam pembahasan ini.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pola pengobatan pada pasien stroke di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta selama tahun 2003 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pola pengobatan stroke pada umumnya menggunakan obat golongan Metabolitropikum (Pirasetam dan Sitikolina) dan golongan Elektrolit (Manitol)
2. Lama perawatan terbanyak adalah kurang dari 15 hari dengan keadaan pulang terbanyak adalah sembuh
3. Berdasarkan macam dan golongan obat, kesesuaian pola pengobatan stroke dengan standar rumah sakit RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada pasien rawat inap berdasarkan pemilihan obat adalah 90,20 %.

B. SARAN

1. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai kerasionalan misalnya dalam hal : ketepatan indikasi dan ketepatan penderita.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan obat bagi penderita stroke demi mewujudkan adanya standar pelayanan medik yang lengkap.
3. Perlu dilakukan pembenahan dalam hal pengisian data status rekam medik agar lebih lengkap dan akurat, sehingga fungsi data Rekam Medis sebagai sarana informasi mengenai perjalanan pasien dapat lebih dimaksimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramson, J.H., 1991, *Metode Survey dalam Kedokteran Komunitas*, diterjemahkan oleh Akhid, Edisi Ketiga, 5-10, Gadjah Mada University Press, Jogjakarta.
- Adi, 2003, *Waspadailah Stroke pada Penderita Hipertensi*.
[http// www.detikHealth.com](http://www.detikHealth.com)
- Aliah, A., dkk., *Gangguan Peredaran Darah Otak (Stroke)*, 25-28, UGM Press, Jogjakarta.
- Ameln, F., 1991, *Kapita Selekta Hukum Kedokteran*, 70-71. 186-190, Penerbit Grafikatama Jaya.
- Anonim, 1992, *Standar Pelayanan Rumah Sakit*, 65-67, Direktorat RSU dan Pendidikan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Anonim, 1999, *Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2010*, 82, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Azwar, 1996, *Pengantar Administrasi Kesehatan*, Edisi Ketiga, Binapura Aksa : Jakarta.
- Gitawati, R., dkk., *Jenis Informasi yang Dapat Diperoleh dari RekaMedis di Beberapa Rumah Sakit Umum Pemerintah*, *Cermin Dunia Kedokteran*, No.112, 49-53.
- Hanifah, S., 2002, *Pola Pengobatan Obat Pada Penderita GGA di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Jogjakarta Tahun 1997-2001 Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Jakarta.
- Hasan, W., 1986, *Hospital Pharmacy*. 5th Ed, 48-49. Ka and Febiger : Philadelphia.
- Hidayatuloh, O., dkk., 2002, *Laporan Praktek Kerja Lapangan di RSUP Dr.Sardjito : Gambaran Umum Manajemen Pelayanan Rekam Medis, Program Diploma III Komputer dan Sistem Informasi Konsentrasi Rekam Medis Fakultas MIPA, Universitas Gadjah Mada*, Jogjakarta.
- Ikawati, Z., 2003, *Pola Hubungan Tenaga Kesehatan yang Ideal untuk Mewujudkan Sistem Pelayanan yang Ideal di Rumah Sakit*, Seminar Kesehatan JMKI Wilayah Jogjakarta.

Lukas, S., 1999, *Pelayanan Instalasi Farmasi Rumah Sakit Menyongsong 2000*, 12-28, Deksa Medika, Jakarta.

Meiwanto, 2004, *Stroke*. [http// www.detikHealth.com](http://www.detikHealth.com)

Quick, J.D., Thuo, M.H., Gesami, O.J., 1993, *Inpatient Drug Use, Indikator : A Pilot Study From Kenya East Africa*, World Health Organization, Geneva.

Quick, J.D., Hume, M.L., Rankim, J.R., 1997, *Managing Drug Supply*, 2nd Ed, 422-429, Revised and Expanded, Kumarin Press, West Hartford.

Sastramihardja, S., 1997, *Penggunaan Obat yang Rasional di Tempat Pelayanan Kesehatan*, Vol: 47, No. 4, 532-536, Majalah Kedokteran Indonesia.

Suryawati, S., 1992, *Peran Farmasis dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Kesehatan di Rumah Sakit*, 23(1): 60, Penerbit Medika.

Thomas, D.J., 1991 *Stroke dan Pencegahannya* 10-11, Penerbit Arcan, Jakarta

LAMPIRAN



Lampiran I. Data Pasien dan Hasil Pemeriksaan: Laboratorium Penderita Stroke di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003
di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito th 2003

No	JK	Usia (Th)	LP (Hari)	Diagnosis	Penyakit Penyerta	Hb	AT	AE	HMT	AL	S	L	M	E	B	Ur	Cre	GPT	Got	Chol	HDL	LDL	AU	GDR	Kp	CT- Scan	Thorax	EKG
1	L	176	14	Stroke infark	Hemiparese	14	296	4.61	45	11.5	64	26	7.1	2.2	0.2	19.6	1.79	15.2	18.7	204				95	S	+	+	
2	P	68	6	Stroke infark		13	243	4.11	40	8.7	57	33	7.8	0.4	0.4	14.3	1.42			289	31	171		196	S	+	+	
3	P	93	9	Stroke infark		13	297	4.99	43	26.2						48.7	1.48	23.3	16.4						S	+	+	
4	P	73	2	Stroke		12	204	4	38	6.63	81	11	7.2	1.4	0.9	7	0.77	55	61	116				126	S	+	+	
5	P	71	5	Stroke infark		14	226	4.9	42	105						42	1.36	29	25			5.7		130	PP	+	+	
6	P	90	9	Stroke	Pneumonia	10	51	3.85	33	3.53	75	10	13.1	1.1	0.9	11.3	0.96			115					PP	+	+	
7	L	60	1	Stroke infark	Hipertensi											22.3	1.01	22	26.2						S	+	+	
8	L	75	8	Stroke infark												22.3	1.01	22	26.2						S	+	+	
9	P	72	4	Stroke infark												14	0.65	18	50			3.5			S	+	+	
10	L	70	7	Stroke infark		13	285			8.3	62	36	7.1			20.5	1.13	12.4	33.3	18.9	53	99		108	S	+	+	
11	P	75	44	Stroke infark		10	32.4	4.22	26	8.3	71	22	4.5	1.5	0.6	13.2	1.19			242	51	157			S	+	+	
12	L	59	9	Stroke infark	Hipertensi											16	1.69			168	48	104	7.1	114	S	+	+	
13	L	63	5	Stroke infark	Hipertensi											11.9	0.97	19	28	254	48	163			S	+	+	
14	P	91	10	Stroke infark												21.3	1.06	13.8	24.8	233					S	+	+	
15	L	70	4	Stroke	DM, Hipertensi											28.6	1.98	10.1	15.8	256	48	189	5.8		S	+	+	
16	P	70	4	Stroke infark	DM	14	12.3	5.08	40	11.6	90	9	5.9	0.3	0.8	36.2	2.91	23.4	49.5	175				685	PP	+	+	
17	L	43	2	Stroke infark	DM											12	0.82			101	25	52	6.3		S	+	+	
18	P	80	8	Stroke	DM	14	248			12.4						13.7	1.38	32.3	25.1						PP	+	+	
19	L	64	3	Stroke	DM											17.2	1.14	46.1	53						S	+	+	
20	L	61	1	Stroke infark												11.9	1.18								S	+	+	
21	L	77	2	Stroke infark	DM	15	243	5.21	46	14.8	93	3.9	2.8	0.1	0.1	12.9	1.25					37	82	1.59		+	+	
22	P	29	2	Stroke infark																				33	M	+	+	+
23	P	96	15	Stroke	Akut, Hipoalbumin	14	90	4.74	46	15.4	85	11	3.8	0.4	0.2	6.9	1.33	32.8	53	189					S	+	+	+
24	L	49	7	Stroke infark	DM	22	342	8.54	72	14.5													134	M	+	+	+	+
25	L	52	6	Stroke infark	DM											7.6	1.11	66.7	47.6	186					S	+	+	+
26	P	70	16	Stroke infark	Hipertensi	13	217	4.32		9.25					13	0.79			165	34	96			198	S	+	+	+
27	P	60	1	Stroke	Hipertensi, DM, Asma	12	57	40	36	29.1	90	4.6	3.3	0	2.3	30.5	3.55			149					S	+	+	+

No	JK	Usia (Th)	LP (Hari)	Diagnosis	Penyakit Penyerta	Hb	AT	AE	HMT	AL	S	L	M	E	B	Ur	Cre	GPT	Got	Chol	HDL	LDL	AU	GDR	Kp	CT-Scan	Thorax	EKG
28	L	55	13	Stroke infark												13.7	1.49			231				S	+	+	-	
29	P	45	4	Stroke												12	0.76	44	64	269	75	159		S	+	-	+	
30	L	42	1	Stroke infark	Hipertensi	9.7				9.7						88.1	4.14			293				M	+	+	+	
31	L	53	11	Stroke infark	DM											11	1.03	68	71	239	54	142	180	S	+	+	-	
32	P	85	45	Stroke infark	HT, Bronchitis, Anoreksi	1	221		36			8.2				17	0.65	10.2	17.1					S	+	+	+	
33	L	50	9	Stroke infark	DM											11	0.9	40	25	146	53	71		S	+	-	+	
34	L	75	11	Stroke infark	Masa Paru											13.5	1.17		20.2					S	+	+	-	
35	P	70	9	Stroke infark	Hipertensi	12	324	3.68	34	49	76	15	8.9	0.7	0.2									PP	+	+	+	
36	L	45	6	Stroke infark	Jantung	15	324	5.11	44	11.2	72	21	5.8	0.9	1	11.7	0.99				37	186		PP	+	+	-	
37	L	76	2	Stroke		15	149	7.1	48	8.41	79	14	4.6	2	0.1	70.3	2.62	16.2	13.1	171	35	118		M	-	+	+	
38	P	64	11	Stroke infark	DM, Hipertensi	14	227	5.93	44	7.7	63	26	8.5	1.3	0.6	8.8	0.98			244			4.6	356	S	+	+	-
39	L	43	3	Stroke	Hipertensi	15	252	5.42	45	15						15.6	1.35							PP	+	+	+	
40	P	58	7	Stroke	Hipertensi, Asma Bronkial	16	251	5.76	46	6.7	67	27	2.4	3.1	0.3	8.7	0.67	82.2	34.6	259	72	130		S	+	+	+	
41	L	66	7	Stroke infark	DM, Hipertensi	15	141	5.6	44	19.5						56	1.12							S	-	+	-	
42	P	76	7	Stroke infark	Angina Pektoris											14.6	1.45	24.2	32.3	118			5.1	S	+	+	-	
43	L	88	3	Stroke infark	Parkinson, Pneumonia	9.1	560			18.5						81	2.72	11.1	60.6					S	+	-	-	
44	P	85	1	Stroke	Pneumonia	15	300		48	10.8						28	0.84	36	35				5.8	175	M	+	+	+
45	L	76	10	Stroke	Hipertensi	14	222	4.41	42	6.5						11	1.31	23	25					M	+	+	-	-
46	L	76	7	Stroke infark												14	0.87			148				M	+	+	-	-
47	L	59	15	Stroke infark												7	1.14	27	21	273				S	+	+	+	+
48	L	56	17	Stroke infark		13	195	4.79		7.8						7.09	1.37	7.8	19.5	240				S	+	+	+	+
49	L	79	7	Stroke infark		13	173		39	12														S	+	+	+	+
50	P	51	10	Stroke infark	Hipertensi, GG	12	226	4.58	34	14.3						35.9	3.94	49.1	82.2					S	+	+	+	+
51	L	58	5	Stroke infark		13	238			6.4						14.8	1.23	11.9	13.7					S	+	+	+	+
52	P	79	2	Stroke infark		14	69	5.21	42	12.1	81	10	7.4	0.1	0.4	6.2	0.52							M	+	+	+	+
53	L	80	1	Stroke infark	DM	13	240			10.9						14	0.92			145	65	69		M	-	+	+	+
54	L	71	6	Stroke infark		12	149	4.31		6.7	67	21	72.4	7.2	0.9	20.6	2.04	17.3	23.3	279	189	6.4		S	+	+	-	-
55	P	62	8	Stroke		13	233	4.07		16.7	14	1.2	0.63	0	0.03	13.3	0.6			182				S	-	+	-	-

No	JK	Usia (Hari)	LP (Hari)	Diagnosis	Penyakit Penyerta	Hb	AT	AE	HMT	AL	S	L	M	E	B	Ur	Cre	GPT	Got	Chol	HDL	LDL	AU	GDR	Kp	CT-Scan	Thorax	EKG	
56	P	61	27	Stroke infark	DM	14	134		42	6.7	52	36	5.2	2.2	4.6	8	0.7	47	32	234				394	S	+	+	+	
57	L	62	8	Stroke		14		4.76	13							21.4	1.42			187	36	115	7.9	PP	+	+			
58	P	73	3	Stroke infark												14	0.65	3.6	50				3.5	S	+	+	+	+	
59	L	61	7	Stroke infark	DM	15	187	5.62	46	10.2	82	14	1.5	0.4	2.3	18.8	1.2			292			4.9	S	+	+	+	+	
60	L	64	1	Stroke infark												16	0.88			223	40	162		M	+	-	-	-	
61	P	70	3	Stroke infark		12	218	4.66	37	6.1	56	33	8.9	1.3	1	24.2	0.81	16.2	29.1	230				S	+	+	+	+	
62	P	67	11	Stroke infark	DM, Hipertensi	9.9	55	3.6	30	26.5	86	9.1	4.3	0.2	0.4	32.2	2.7	11	20.3					241	M	-	+	+	
63	L	53	5	Stroke infark		14	240	4.71	41	9										273	52	168	8.8	S	+	-	+	+	
64	P	74	11	Stroke infark	DM, Hipertensi											35	2.07			234	25	135		488	S	+	+	+	-
65	L	71	5	Stroke infark		11	120	3.1	40	8.3	60	20	5.6	0.7	0.3	12.2	0.23			241				S	+	+	+	+	
66	P	56	2	Stroke infark	Hipertensi	14	230	4.2	38	7						18.1	0.74	20.4	23.1					S	+	+	+	+	
67	P	67	14	Stroke infark	DM			3.4	28	6.9						20	0.31			250	28	120		M	-	-	-	-	

Keterangan :

JK = Jenis Kelamin
 LP = Lama Perawatan
 KP = Keadaan Pulang
 Hb = Haemoglobin
 AT = Jumlah Trombosit
 AE = Jumlah Eritrosit
 Hmt = Hematokrit
 AL = Jumlah Leukosit
 S = Segmen

L = Limfosit
 AU = Asam Urat
 Cre = Creatinin
 Chol = Kolesterol
 Ur = Ureum
 B = Basofil
 E = Eosinofil
 M = Monosit

Lampiran II. Data Penggunaan obat pada penderita stroke di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sardjito tahun 2003

1. Diagnose Stroke Infark

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
		O ₂ Infus Asering Neurotam Nicholin Kalmeco Frego Sanmogene Reotal Ascardia Glucodex Glumin Alupurinol Bloopers Paracetamol Zelmec
2.	8	Infus Amiparen Neurotam Nicholin Qten Sanotase Meframin Digoksin Frego Persantin Tyarit Resquin
3.	5	Infus D 5% Neurotam Nicholin Ticuring Neurochol Ambega Force Capital

4.	1	Nicholin Neorotam Zeftrix Indiol Reotal Codion Frego
5.	9	Infus Asering O ₂ Neorotam Nicholin Farmasal Vasotin Cefriaxon Bloopers
6.	4	Diovan Plendil Fundamin E Sumagesic Ca Sandoz Vantiz Neorocet Brainact Reotal Cendatron Delladril
7.	7	Infus Amiparen Infus Asering Plavix Sanotake Qten Neuramin Bloopers
8.	7	Neurotam Nicholin Zeftrix Indiol Reotal Codion Frego
9.	44	Neurotam Provochol Gincosan Betarine Tequin

		Prosax Mimotop Novonorm Valtrex Hydergin Manitol Microlax Hemobion Valium plasbumin
10.	10	Infus Asering Reotal Neurotam Nicholin Kalmeco Exellon Ascardia
11.	1	Infus Asering Nicholin Neurocet Farmasal Pleetal Kalmeco Tegretol Sistenol Diovan Zelmac Parasetamol Frisium Cefrox Bisolvon
12.	2	Infus NaCl Neurotam Nicholin Sumagesic Reotal Farmasal Frego Stugeron
13.	13	Neurotam Nicholin Dansera Simvastatin Dexacap Voltaren Gincosan

		Eniva Meticobal Lovenox Trental Renadinac Trombo Aspilet Artane Reotal
14.	7	Neurotam Nicholin Sistenol Tanakan Myonal Sirdalud Becombion Dilantin Radin Manitol Hydergin Reotal
15.	15	Sanotake Elo vess Qten Triteptal Frisium Neuramin Aurorix Maintate Nicholin Neurocet Kalxetin Hydergin Exellon
16.	6	Ginkan Zyloric Capoten Cedocard Digoxin Persantin Aldactone Furosemid Ticuring Neurochol Sinova Branchipret Neurotam

		Nicholin Cravit
17.	7	Neurobion Bio ATP Farmasal Vasotin Aricept Vometo Neurocet Brainact
18.	5	Infus Asering Farmasal Vasotin Trental Fontula Kaptopril Valium Dulcolac Neurotam Nicholin Microlat
19.	4	Infus Asering Neurotam Ticuring Neurochol Bloopers Reotal Osteocal Diabeton Noperten Metformin Esilgen Lipitor Mucosolvon Ciprofloksaxin Neurotam Nicholin Brainact
20.	1	Infus Asering O ₂ Neurotam Nicholin Reotal RI Bloopres Ascardia

21.	3	Infus RL Neurotam Nicholin Sibelium Simvastatin Neurocet Lipitor Fser
22.	5	Infus Asering Neurotam Nicholin Bloopers Frisium Ascardia Exellon Ceradonal Reotal
23.	5	Infus Asering O ₂ Neurotam Nicholin Farnasal Vasotin Cefriaxon Bloopers

2. Diagosis Stroke

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	2	Infus RL Resquin Biogesic Klobozam Neurotam Nicholin
2.	3	Infus Aminoparen Infus Asering O ₂ Neurotam

		Nicholin Vasotin Qten Esmol Sanotake
3.	4	Infus Asering O ₂ Neurotam Nicholin Farmasal Pamol Kalmeco Diovan Lescol
4.	2	Infus Asering Neurotam Nicholin Zelmac Kalmeco Sistenol
5.	8	Manitol O ₂ Neurotam Nicholin Bloopers Cefriaxon
6.	8	Infus Asering O ₂ Nicholin Neurocet Farmasal Vasotin

3. Diagnosis Stroke Infark dengan Hipertensi

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	8	Infus Amiparen Neurotam Qten Sanotase Meframin Digoksin Frego Persantin

		Tyarit Resquin
2.	9	Neurotam Nicholin Bloopers Adalat oros Hytrin Agulan Dilantin Qten Plavix Flumucyl
3.	5	Infus Asering Reotal Dexacap Qten Neurotam Nicholin Ascardia Cholestat
4.	16	Infus Asering O ₂ Nicholin Neurocet Aspirin Dipiridamol Lipitor Aspilet Mefinal Bloopers Hexymer Klobazam Activan Radin
5.	1	Infus Asering O ₂ Neurotam Diazepam
6.	9	Infus RL Neurotam Nicholin Farmasal Dipiridamol PRM

7.	2	Neurotam Nicholin Farmasal Vasotin Bloopres Radin Plavix Reotal Neurochol Antasid Nootropil
----	---	---

4. Diagnosis Stroke Infark dengan Diabetes Melitus

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	4	Infus RL O ₂ Neurotam
2.	2	Reotal Codiovan Lescol Kalmeco Farmasal Nicholin RI Neurotam
3.	2	Infus Asering O ₂ Nicholin
4.	6	Ticuring Daonil Bloopers Klobazam Neurocet Neurotam Nicholin
5.	11	Qten Antasid Lescol Diabeton Farmasal Neurotam Nicholin RI

		Glucotrol Neurocet Tarontal
6.	9	Vasotin Farmasal Neurocet Qten Sanotake Neurotam Nicholin Amaryl Sistenol Triteptal
7.	7	Hydrea Glibenklamid Plavix Neurotam Enova Meticobal Hydergin Reotal Flaxiparen
8.	1	Rochepin Azytromicin Flumucyl Capoten Lasix Nexium Atroven Ventolin Flixotide Senetide Diabeton
9.	27	Brainact Neurotam Farmasal Diovan Pletal Exellon Prosogan Frisium Zeftrix

10.	7	Infus RL Neurotam Nicholin Bloopers Plavix Xanac Novonorm Glumin
11.	14	Infus Asering Reotal Ascardia Neurotam Nicholin Zeftix Cravit Flixotide Ventolin Atroven Flumucyl Tergetel

5. Stroke Infark dengan Hemiparese

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	14	Neurotam Nicholin Bloopres Epyslon Unat Kaltropen Spancef Killoxin Atroven Pulmocart

6. Stroke Infark dengan Angina Pectoris

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	7	Neurotam Metformin Glucobay Cedocard Brainact Reotal Dilantin

7. Stroke Infark dengan Masa Paru

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	11	Infus RL O ₂ Ergotika Dilantin Enerbol Artane Bloopres OBH Valium Sistenol Brainact Neurocet Reotal Rravit Ventolin Flixotide Medixon Mexpharm Vantiz Activan Narvoz

8. Stroke dengan Jantung

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	6	Infus RL Neurotam Nicholin Farmasal Vasotin Alinamin Kaptopril ISDN Amphetamin

9. Stroke Infark dengan Hipertensi dan Gagal Ginjal

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	10	Nifedipin Norpeten HCT As. Folat Aspar K Adalat Oros Bloopres Citaz Decolgen Neurocet Brainact Methycobal Norvask Duphalax Natrilix

10. Stroke Infark dengan Diabetes Melitus dan Hipertensi

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	11	Bloopres Qten Sanotake Tarontal

		Neurocet Clavamox RI Neurotam Nicholin
2.	7	Bloopers Lesicol Vectrin Sistenol Ticuring Prosogan Nicholin Brainact Neurobion Neurotam Flixotide Esilgan Tequin Mucosulvon
3.	11	Plavix Betarene Tanakan Neurotam Lipantil Velocef Neurocet Fraxiparent Atropid Ergotika Reotal Pravachol Glunonorm

11. Stroke Infark dengan Parkinson dan Pneumonia

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	3	Neurotam Nicholin Exellon Madopar Diamox

12. Stroke Infark dengan Hipertensi, Bronchitis dan Anoreksia

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	45	Infus RG Infus D ₅ Tensivask Radin Sistolik

13. Stroke dengan Pneumonia

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	9	Infus Asering O ₂ Nicholin
2.	1	Infus NaCl Infus Asering O ₂ Tricefin Fluimucyl Neurotam Nicholin

14. Stroke dengan Diabetes Melitus

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	8	Infus Asering O ₂ Neurotam Nicholin Vasotin Farmasal RI Zeftrix

15. Stroke dengan Hipertensi

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	6	Kaptopril Zonal Valisanbe Ranitidine
2.	10	Kaptopril Cedocard Citaz Frego Neurocet Herbesser Zitromax Dilantin Bloopers Norvask Vomceran Losec Brainact Tanakan Sistenol Esilgan Prosogan Neurobion Nicholin Radin Fortum Klinimix

16. Stroke dengan Hipertensi dan Diabetes Melitus

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	4	Infus Asering O ₂ Neurotam Nicholin Tichuring Neurochol Bloopres Reotal Osteocare Noperten

		Metformin Esilgan Lipitor Mucosulvo Ciprofloksaxin Brainact
2.	11	Infus Martos Lini RI Nipedipin Metronidazol Pentoxifylin Cefriaxone

17. Stroke dengan Hepatitis Akut dan Hipoalbumin

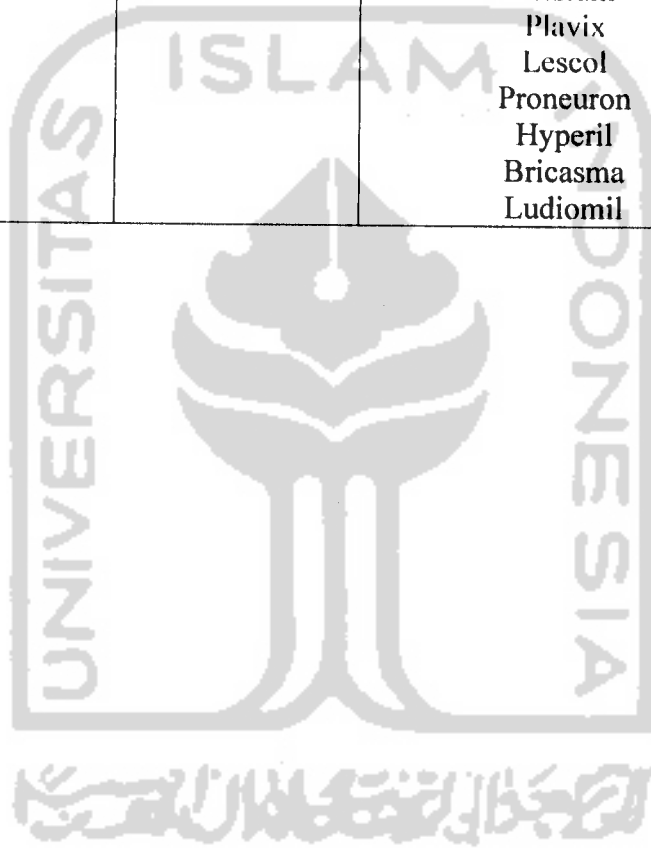
No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	15	O ₂ Neurotam Nicholinzeftrix Ascardia Exellon Kalmeco Zelmac Hexer Atroven Lanoxin Cedocard Ventolin Pulmicart Zefitox

18. Stroke dengan Hipertensi, Diabetes Melitus dan Asma

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	1	Infus Martos lini O ₂ Atroven Ventolin Pulmicart

19. Stroke dengan Hipertensi dan Asma Bronchitis

No.	Lama perawatan (hari)	Obat
1.	7	Infus Asering Nicholin Cordaran Bloopers Frisium Plavix Lescol Proneuron Hyperil Bricasma Ludiomil



DEPARTEMEN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN MEDIK
RUMAH SAKIT DR. SARDJITO YOGYAKARTA

SURAT KETERANGAN

No. : LB.00.01.4.1214-14

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : *Rita Dwi Susanti*
NIM / NIS / NIP : *00 613 266*
Institusi : *Jurusan Farmasi Fakultas MIPA
Universitas Islam Indonesia Yogyakarta*

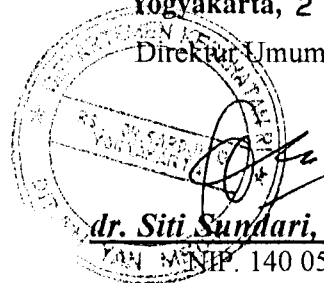
telah selesai menjalankan Penelitian
di Instalasi Catatan Medik Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta,
pada tanggal September sd Oktober 2004

Sesuai pernyataan yang bersangkutan bahwa data hasil penelitian tersebut hanya akan dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 Maret 2005

Direktur Umum dan S D M



dr. Siti Sundari, SpM., M.Kes

NIP. 140 058 857