

FAKTOR- FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STROKE BERULANG (STUDI KASUS DI RS ARIFIN ACHMAD PEKANBARU)

Wasisto Utomo

Staf Pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau

Jl. Patimura No. 9 Pekanbaru Riau

Telp. (0761) 31162, Fax (859258)

E-mail: wasisto@unri.ac.id, wasisto_utomo@yahoo.com

ABSTRAK

Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga di banyak negara dan kejadian stroke dapat berulang. Insiden stroke berulang berbeda-beda, diperkirakan 25% orang yang sembuh dari stroke pertama akan mendapatkan stroke berulang dalam kurun waktu 5 tahun. Terjadinya stroke berulang berkaitan dengan faktor risiko yang dimiliki oleh penderita, terutama bila faktor risiko yang ada tidak ditanggulangi dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke berulang. Metode : Rancangan penelitian kasus kontrol. Kasus adalah penderita yang berobat di RS Arifin Achmad Pekanbaru yang didiagnosis sebagai stroke berulang berdasarkan riwayat penyakit, pemeriksaan neurologi dan pemeriksaan Head CT Scan yang tercatat dalam rekam medis, periode Oktober-Desember 2010, sedangkan kontrol adalah penderita stroke yang didiagnosis belum/tidak mengalami stroke berulang. Jumlah kasus dan kontrol masing-masing 18 orang , diambil secara *consecutive sampling*. Analisis data dengan X^2 untuk uji bivariat. Hasil : Faktor risiko yang berhubungan terhadap kejadian stroke berulang adalah tekanan darah sistolik >140 mmHg (OR = 7,04; 95% CI = 2,101 – 23,628), tekanan darah distolik >90 mmHg (OR = 6,04; 95% CI = 2,101 – 23,628), kadar gula darah sewaktu > 200 mg/dl (OR = 5,56; 95% CI = 1,437 – 21,546), dan ketidak teraturan berobat (OR = 4,39; 95% CI = 1,623 – 11,886). Simpulan : Terdapat 4 faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian stroke berulang yaitu tekanan darah sistolik >140 mmHg, tekanan darah distolik >90 mmHg, kadar gula darah sewaktu > 200 mg/dl, dan ketidak teraturan berobat. Saran : Perlu dilakukan pengobatan secara rutin, dan pemberian informasi tentang faktor risiko stroke berulang serta cara pengendaliannya.

Kata Kunci : Faktor Risiko, Stroke Berulang

LATAR BELAKANG

Stroke menduduki urutan ketiga terbesar penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker, dengan laju mortalitas 18% sampai 37% untuk stroke pertama dan 62% untuk stroke berulang (Smeltzer & Bare, 2002; Makmur, Anwar & Nasution, 2002). Pada kasus yang tidak meninggal dapat terjadi beberapa kemungkinan seperti Stroke Berulang (Recurrent Stroke), demensia, dan depresi. Stroke berulang merupakan suatu hal yang mengkhawatirkan pasien stroke karena dapat memperburuk keadaan dan meningkatkan biaya perawatan (Makmur, Anwar & Nasution, 2002). Diperkirakan 25% orang yang sembuh dari stroke yang pertama akan mendapatkan stroke berulang dalam kurun waktu 5 tahun (Jacob & George, 2001). Hasil penelitian epidemiologis menunjukkan bahwa terjadinya risiko kematian pada 5 tahun pasca-stroke adalah 45 – 61% dan terjadinya stroke berulang 25 – 37% (Fieschi, C.et.all, 2001). Menurut studi Framingham, insiden stroke berulang dalam kurun waktu 4 tahun pada pria 42% dan wanita 24%⁵. Faktor-faktor risiko stroke berulang belum didefinisikan dengan jelas, tetapi tampaknya hampir sama dengan faktor primer penyebab stroke (Chalmers, 2006). Widiastuti (2002) menyatakan bahwa faktor risiko stroke berlaku juga pada kejadian stroke berulang, dan beberapa studi menyatakan bahwa pengendalian faktor risiko dapat menurunkan angka kejadian stroke berulang. Risiko tinggi stroke berulang berhubungan dengan tekanan darah tinggi, penyakit katup jantung dan gagal jantung kongestif, fibrilasi atrium, hasil CT scan yang abnormal dan riwayat penyakit diabetes mellitus. Seseorang yang pernah terserang stroke mempunyai kecenderungan lebih besar akan mengalami serangan stroke berulang, terutama bila faktor risiko yang ada tidak ditanggulangi dengan baik. Karena itu perlu diupayakan prevensi sekunder yang meliputi gaya hidup sehat dan pengendalian faktor risiko, yang bertujuan mencegah berulangnya serangan stroke pada seseorang yang sebelumnya pernah terserang stroke. Dengan pertimbangan hal-hal di atas perlu dilakukan penelitian tentang beberapa faktor

risiko yang mempengaruhi kejadian stroke berulang, meliputi faktor risiko yang dapat diubah dan tidak dapat diubah.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke berulang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan rancangan kasus kontrol. Subyek penelitian diperoleh dari semua penderita stroke yang berobat (berkunjung) di RSUD Arifin Achmad. Besar sampel dihitung dengan menggunakan formula studi kasus kontrol tidak berpasangan (Sastroasmoro, 2006). Bila diasumsikan bahwa perkiraan proporsi efek pada kontrol sebesar 24%4 dan perkiraan odds ratio sebesar 3,18 pada faktor risiko diabetes mellitus (Husni & Laksmawati, 2004). Sedangkan nilai kemaknaan sebesar 0,05 dan power sebesar 80%, maka diperoleh jumlah sampel minimal sebesar 36. Kasus adalah penderita stroke berulang periode Oktober – Desember 2010, di mana subyek penelitian tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut :(1) defisit neurologik yang berbeda dari stroke pertama; (2) kejadian yang meliputi daerah anatomi atau daerah pembuluh darah yang berbeda dengan stroke pertama, apabila terjadi pada tempat yang sama harus lebih dari 22 hari; (3) kejadian mempunyai tipe atau sub tipe stroke yang berbeda dengan stroke pertama. Dilakukan pemeriksaan darah (kadar gula darah, kadar kolesterol darah). Kontrol adalah penderita stroke periode Oktober – Desember 2010, di mana subyek penelitian tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut :Dilakukan pemeriksaan CT Scan dan pemeriksaan darah (kadar gula darah, kadar kolesterol darah). Sampel diambil dengan perbandingan (kasus : kontrol) 1 : 1, menggunakan metode *consecutive sampling*, yaitu semua subyek yang datang pada hari / tanggal selama periode Oktober – Desember 2010 dan memenuhi kriteria ditetapkan sebagai kelompok kasus dan kontrol dalam penelitian sampai jumlah subyek diperlukan terpenuhi13. Data sekunder dikumpulkan dari rekam medis mengenai riwayat penyakit, hasil pemeriksaan neurologi, hasil pemeriksaan laboratotium (kadar gula darah), hasil pemeriksaan tekanan darah sejak sebelum serangan stroke pertama hingga serangan selanjutnya. Data primer dikumpulkan dengan melakukan wawancara kepada penderita atau keluarganya. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS for windows versi 13.0. Untuk melihat adanya pengaruh antara dua variabel dilakukan analisis dengan menggunakan uji chi square.

HASIL

Hubungan Antara Faktor Risiko dengan Kejadian Stroke Berulang. Hasil analisis statistik bivariat hubungan antara variabel bebas dengan kejadian stroke berulang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1 :

Hubungan Antara Faktor Risiko dengan Kejadian Stroke Berulang.

No	Faktor Resiko	Sampel				OR/ (95%) CI	P Value
		Kasus		Kontrol			
		N	%	N	%		
1	Umur >60 tahun <60 tahun	10 8	56 44	10 8	56 44	1,17/ 0,53 - 2,58	0,68
2	Jenis Kelamin Laki-laki perempuan	12 6	67 33	11 7	60 40	1,18/ 0,52 - 2,66	0,68
3	Tekanan darah sistolik >140 mmHg	15	84	11	60	7,04/ 1,86 - 16,34	0,002

	<140 mmHg	3	16	7	40		
4	Tekanan darah diastolic					6,04/ 1,24 - 8,29	0,02
	>90 mmHg	15	84	11	60		
	<90 mmHg	3	16	7	40		
5	Kadar gula darah sewaktu					5,56/ 1,03 - 9,68	0,04
	>200 mg/dl	5	287	2	11		
	<200 mg/dl	13	2	16	89		
6	Kadar Kolesterol total					1,42/ 0,62 - 3,21	0,53
	>200 mg/dl	12	67	11	60		
	<200 mg/dl	6	33	7	40		
7	Keteraturan berobat					4,39/ 1,61 - 9,16	0,004
	Teratur	4	22	9	50		
	Tidak teratur	14	78	9	50		

Tabel 1 menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tekanan darah sistolik >140 mmHg ($p = 0,002$; 95% CI : 1,86 – 16,34), tekanan darah diastolik >90 mmHg ($p = 0,02$; 95% CI : 1,24 - 8,29), kadar gula darah sewaktu > 200 mg/dl ($p = 0,04$; 95% CI : 1,03 - 9,68), dan ketidak teraturan berobat/kontrol ($p = 0,004$; 95% CI : 1,61 - 9,16) terhadap kejadian stroke berulang. Tidak didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel umur, jenis kelamin, kadar kolesterol total dalam darah >200 mg/dl.

PEMBAHASAN

Karakteristik sampel berdasarkan distribusi kasus menurut kelompok umur didapatkan persentase terbesar pada umur <60 tahun yaitu sebesar 46%. Hal ini dapat dihubungkan dengan tingkat survive-nya, bahwa semakin tua seseorang mengalami serangan stroke maka outcome fungsional dan survivalnya makin buruk (Husni & Laksmawati, 2004). Pada penelitian ini kejadian stroke berulang lebih banyak terjadi pada laki-laki, tetapi tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian stroke berulang (Hankey, 2004). Seperti halnya pada studi di Malmö Sweden yang mendapatkan bahwa laki-laki mempunyai risiko lebih tinggi (1,2 : 1) untuk terjadi stroke berulang dibandingkan wanita (Makmur, Anwar & Nasution, 2002).

Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Berulang:

Dari Faktor yang diteliti tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dalam penelitian ini merupakan variabel yang paling berpengaruh untuk terjadinya stroke berulang (OR=7,04). Hipertensi menyebabkan gangguan kemampuan autoregulasi pembuluh darah otak sehingga pada tekanan darah yang sama aliran darah ke otak pada penderita hipertensi sudah berkurang dibandingkan penderita normotensi (Makmur, Anwar & Nasution, 2002). Penderita dengan tekanan darah tinggi dan adanya gambaran CT Scan kepala yang abnormal atau adanya diabetes mellitus akan meningkatkan kejadian stroke berulang (Husni & Laksmawati, 2004). Tekanan darah diastolik >90 mmHg memiliki kemaknaan hubungan dengan kejadian stroke berulang meskipun tidak sekuat tekanan darah sistolik. Bertambahnya usia diikuti dengan peningkatan tekanan sistolik yang terus terjadi sampai dengan usia 80 tahun, sedangkan peningkatan tekanan diastolik mencapai puncak pada usia 55 tahun kemudian mendatar bahkan cenderung menurun. Keadaan ini terjadi akibat perubahan struktural jantung dan pembuluh darah pada menua. Kekakuan dinding pembuluh aorta menyebabkan berkurangnya kemampuan absorpsi terhadap tekanan yang terjadi pada fase sistol dan kemampuan untuk mengembalikan tekanan diastolik (*diastolic recoiling*) (Husni & Laksmawati, 2004). Kadar gula darah sewaktu > 200 mg/dl memberikan pengaruh yang bermakna terhadap kejadian stroke berulang dengan risiko sebesar 5,56 kali. Tingginya kadar gula darah dalam tubuh secara patologis berperan dalam peningkatan konsentrasi glikoprotein, yang merupakan pencetus atau faktor risiko dari beberapa penyakit vaskuler. Selain itu, adanya perubahan produksi protasiklin dan penurunan aktivitas plasminogen dalam pembuluh darah dapat merangsang terjadinya trombus. Diabetes mellitus akan mempercepat

terjadinya aterosklerosis pembuluh darah kecil maupun besar di seluruh tubuh termasuk di otak, yang merupakan salah satu organ sasaran diabetes mellitus. Kadar glukosa darah yang tinggi pada saat stroke akan memperbesar kemungkinan meluasnya area infark karena terbentuknya asam laktat akibat metabolisme glukosa secara anaerobik yang merusak jaringan otak (Hankey, 2004). Adanya pengaruh antara diabetes mellitus dengan kejadian stroke berulang juga dibuktikan oleh beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Husni & Laksmawati (2004) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok SNH ulang dan kontrol ($p = 0,001$). Lai, dkk melaporkan bahwa selain faktor risiko hipertensi, diabetes mellitus merupakan faktor risiko kuat untuk terjadinya stroke berulang Jacob & George. (2001). Begitu juga hasil studi kohort yang dilakukan oleh Hankey, dkk menunjukkan bahwa pasien dengan diabetes mellitus pada saat stroke pertama mempunyai risiko 2,1 kali lebih tinggi untuk terjadinya stroke berulang dibandingkan dengan pasien stroke yang tidak menderita diabetes mellitus Husni & Laksmawati (2004). Ketidakteraturan berobat memberikan peluang untuk terjadinya stroke berulang sebesar 4,39 kali dibandingkan dengan penderita stroke yang teratur berobat. Seorang penderita stroke yang mau melakukan kontrol dan minum obat secara teratur akan terhindar dari serangan stroke berulang (Fieschi et.all. 2001). Kontrol yang dilakukan secara teratur bertujuan untuk mendeteksi secara dini apabila terjadi peningkatan faktor risiko, sehingga bisa dilakukan penanganan dan pengobatan segera. Obat antiplatelet bermanfaat untuk mencegah terjadinya clot dan merupakan obat pilihan untuk mencegah terjadinya stroke trombotik.

Faktor Risiko Yang Tidak Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Berulang.

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil kadar kolesterol tidak berhubungan dengan kejadian stroke berulang. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Husni & Laksmawati (2001) yang menyatakan bahwa tingginya kolesterol tidak berbeda bermakna antara kedua kelompok ($p = 0,729$)¹⁰. Hiperkolesterolemia dan kenaikan LDL merupakan faktor risiko stroke iskemik di negara barat, tetapi untuk populasi Asia belum terbukti. Peran hiperkolesterolemia sebagai faktor risiko sebenarnya masih belum jelas benar. Meningginya kadar kolesterol dalam darah terutama LDL merupakan faktor risiko penting untuk terjadinya aterosklerosis. Peningkatan kadar LDL dan penurunan HDL merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner, dan penyakit jantung koroner sendiri merupakan salah satu faktor risiko terjadinya stroke¹⁸.

SIMPULAN

Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke berulang adalah tekanan darah sistolik >140 mmHg (OR = 7,04, 95% CI = 2,101 – 23,628), tekanan darah diastolic ($p = 0,02$; 95% CI : 1,24 - 8,29), kadar gula darah sewaktu >200 mg/dl (OR = 5,56, 95% CI = 1,437 – 21,546) dan keteraturan berobat (OR = 4,39, 95% CI = 1,623 – 11,886).

SARAN

Penderita stroke dan masyarakat yang mempunyai faktor risiko stroke hendaknya melakukan pemeriksaan dan pengobatan secara teratur. Perlunya dilakukan penelitian yang lebih mendalam terutama faktor risiko yg berhubungan dengan gaya hidup termasuk stressor psikososial dan faktor risiko berdasarkan tipe stroke, serta penelitian yang lebih mendalam tentang hubungan antara tekanan darah sistolik, penyakit jantung (jenis penyakit jantung), dan keteraturan berobat (secara kualitatif) dengan kejadian stroke berulang.

DAFTAR PUSTAKA

Asmedi, A., Lamsudin R., Prognosis Stroke Manajemen Stroke Mutakhir. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 2004 ; 14 (1) : 89- 92

Chalmers, J., Mac Mohan, S., Anderson, C., Neal, B., Rodgers, A. (2006). *Blood Pressure and Stroke Prevention*. London: Science Press, 2006

- Fieschi, C.et.all. (2001). Long term Prognosis After a Minor Stroke 10-year Mortality and
- Hankey, GJ., Jamrozik, K., DPhil, Broadhurst, R.J., Forbes, S., Burvill, P.W., Anderson, C.S., Stewart-Wynne. (2004). Long-Term Risk of First Recurrent Stroke in Perth Community Stroke Study. *Stroke*;29 : 2491-2500
- Husni, A., & Laksmawati. (2004). Faktor yang Mempengaruhi Stroke Non Hemoragik Ulang. *Medika Indonesiana*. 36(3): 133-44
- Jacob & George. (2001). *Stroke, Clinical Trials Research Unit*. Auckland: New Zealand
- Makmur T., Anwar Y., & Nasution D. (2002). *Gambaran Stroke Berulang di RS H. Adam Malik Medan*. Nusantara: Medan
- Major Stroke Reccurrence Rate in Hospital-based Cohort. *Stroke*, 2002; 29 : 126-32
- Moroney, J.T., Bagiella, E., Paik, M.C., Sacco, R.L., Desmond, D.W. (2005). Risk Factors for Early Recurrence After Ischemic Stroke. *Stroke*; 29 : 2118-24
- Sastroasmoro, S. (2006). Variabel penelitian, dalam Sudigdo, S., & Sofyan, I. (Eds), *Pemilihan subyek penelitian* (hlm. 69-78). edisi 2, Jakarta : Sagung Seto.
- Smeltzer SC., & Bare BG. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 8 vol. 3. Jakarta : Penerbit Buku EGC,