

Faktor resiko stroke di kota Jambi tahun 2016

Azwarli¹, Ani Astuti², Erwinsyah³

¹²³Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Harapan Ibu Jambi
Aniastuti89@gmail.com

Abstrak

Latar belakang:Stroke merupakan Penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar di Indonesia, hal ini ditandai dengan bergesernya pola penyakit secara epidemiologi dari penyakit menular yang cenderung menurun dan penyakit tidak menular yang secara global meningkat. Salah satu penyebab meningkatnya kejadian stroke adalah penyakit jantung dan obesitas

Metode:Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *case control* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penyakit jantung dan obesitas dengan kejadian stroke, sebanyak 66 responden (33 kasus dan 33 kontrol) terlibat dalam penelitian ini. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat

Hasil:Hasil analisa univariat menunjukkan dari 33 kasus stroke yang memiliki riwayat penyakit jantung sebanyak 10 orang (30,3 %) dan yang memiliki riwayat obesitas sebanyak 8 orang (24,2 %). Analisa bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit jantung terhadap kejadian stroke ($p\text{-value}=0,025$; $OR=6,739$) dan tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian stroke ($p\text{-value}=0,086$; $OR=4,960$)

Kesimpulan:Pencegahan penyakit stroke dapat dilakukan dengan peningkatan edukasi (kampanye/penyuluhan) melalui pengendalian faktor risiko seperti penyakit jantung dan obesitas

Kata kunci :Obesitas, Penyakit jantung, Stroke

Abstract

Background: Stroke is non-communicable diseases are a public health problem that is quite large in Indonesia, it is marked by a shift in disease patterns in the epidemiology of infectious diseases that tend to decline and non-communicable diseases are increasing globally. One cause of stroke is heart disease and obesity

Methods: This study is a quantitative research design of case-control study aimed to determine the relationship of obesity to heart disease and stroke, as many as 66 respondents (33 cases and 33 controls) were involved in this study. The data were analyzed using univariate and bivariate

Results: Univariate analysis showed 33 cases of stroke who have a history of heart disease by 10 people (30.3%) and who have a history of obesity as many as eight people (24.2%). Bivariate analysis showed there was significant association between a history of heart disease on the incidence of stroke ($p\text{-value} = 0.025$; $OR = 6.739$) and there was no significant association between obesity and the incidence of stroke ($p\text{-value} = 0.086$; $OR = 4.960$)

Conclusion: Prevention of stroke, improving education (campaign / extension) through the control of risk factors such as heart disease and obesity

Keywords: Obesity, Heart Disease, Stroke

PENDAHULUAN

Stroke sebagai salah satu penyakit tidak menular (PTM) merupakan suatu perubahan neurologis yang disebabkan oleh adanya gangguan suplai darah ke bagian otak, terdapat 2 jenis stroke yaitu stroke iskemik dan stroke

hemoragik. Stroke iskemik disebabkan oleh adanya penyumbatan akibat gumpalan pada aliran darah (trombosis atau embolik), sedangkan stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada jaringan otak, ventrikel atau di ruang subaraknoid¹

stroke adalah salah satu masalah kesehatan terbesar di Negara industri atau pada populasi yang maju, epidemiologi stroke mungkin berubah dari waktu ke waktu sebagai akibat dari sejumlah faktor, termasuk penuaan, populasi dan kemajuan dalam pencegahan dan pengobatan stroke². Stroke ini disebabkan oleh berbagai faktor, ada faktor yang bisa dirubah dan tidak bisa dirubah seperti usia, riwayat keluarga, ras. Berdasarkan hasil penelitian Duricic (2015) di ruang neurologi RS St.Luka Serbia, faktor risiko yang paling umum untuk kejadian stroke adalah hipertensi (70%), merokok (35%), penyakit jantung (28%), Diabetes mellitus (28%), hyperlipoproteinemia (26%), fibrilasi atrium (18,5%) dan konsumsi alkohol (17%)³

Prevalensi stroke di seluruh dunia pada tahun 2010 adalah 33 juta dengan 16,9 juta orang mengalami serangan stroke pertama dan sisanya untuk stroke berulang (*Heart Disease and Stroke Statistics, 2015*), sedangkan pada tahun 2011 insiden stroke di dunia adalah 9,0 juta dan prevalensinya 30,7 juta, prevalensi tertinggi terjadi di benua Eropa dan benua Asia berada pada urutan ke-4 dengan jumlah prevalensi 4,5 juta⁴

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian di dunia, berdasarkan data WHO (2012) stroke merupakan penyebab kematian terbanyak ketiga dan membunuh 2,7 juta orang (6,8 %) pada tahun 2012, sedangkan di Amerika stroke merupakan penyebab kematian No 5 dimana 129.000 orang per tahun meninggalkan 1 dari setiap 20 kematian di Amerika Serikat disebabkan karena stroke⁵

Kejadian stroke di Indonesia merupakan masalah kesehatan yang perlu diperhatikan karena angka prevalensinya yang tinggi dan akibat jangka panjang yang ditimbulkan. Jumlah penderita penyakit stroke di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan (Nakes) diperkirakan sebanyak 1.236.825 orang (7,0‰), sedangkan berdasarkan gejala diperkirakan sebanyak 2.137.941 orang (12,1‰). Berdasarkan jumlah tersebut diketahui bahwa Jawa Barat memiliki jumlah penderita stroke terbanyak dan Papua barat dengan jumlah penderita stroke paling sedikit, dikarenakan selain perbandingan jumlah penduduk serta adanya perbedaan etnik dan

kebudayaan yang mempengaruhi kejadian stroke tersebut⁶

Kejadian Stroke di Provinsi Jambi juga tinggi dengan persentase 5,3 % dari keseluruhan provinsi di Indonesia. Pada tahun 2013 berdasarkan diagnosis nakes terdapat 21.276 orang (9,2 %) sedangkan berdasarkan gejala terdapat 33.534 orang (14,5 %) yang menderita stroke di Provinsi Jambi⁶

Berdasarkan data Rekam Medik di RSUD Raden Mattaher Jambi angka kejadian stroke pada tahun 2012-2015 mengalami peningkatan dengan jumlah pasien stroke berturut-turut sebanyak 633, 665, 693 dan 621 pasien. Dari survey awal yang dilakukan di poli saraf Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi pada senin tanggal 12 Oktober 2015 didapatkan 4 orang pasien yang berkunjung dengan diagnosa stroke. Didapatkan 3 orang memiliki riwayat penyakit jantung dan 1 orang lagi mengatakan mengalami penyakit ginjal dan kadar asam urat yang tinggi, serta 2 orang dari 4 penderita stroke tersebut juga memiliki riwayat obesitas. Dilihat dari hal tersebut diketahui bahwa penderita stroke memiliki kecenderungan dengan riwayat penyakit jantung dan obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara variable independen (penyakit jantung dan obesitas) dengan variable dependen (stroke) serta melihat nilai OR (*odds ratio*) untuk mengetahui rasio antara banyaknya kasus yang terpapar dan tidak terpapar

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif retrospektif dengan desain penelitian *case control* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penyakit jantung dan obesitas terhadap kejadian stroke di RSUD Raden Mattaher Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang berkunjung ke RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2016 dan sampel berjumlah 66 (Kasus 33 dan control 33). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *purposive Sampling*.

Penelitian ini dilakukan di RSUD Raden Mattaher Jambi di ruang Poly saraf, ICU dan IGD pada 12 April 2016 sampai 25 Mei 2016, dalam penelitian ini sampel untuk kasus adalah pasien dengan stroke yang berkunjung ke RSUD Raden

Mattaher Jambi dan sampel kontrol adalah pasien diabetes mellitus dan hiperlipidemia. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dan telaah dokumen (menggunakan berkas rekam medik), analisis data dilakukan dengan cara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen serta melihat nilai OR (*odds ratio*) untuk mengetahui rasio antara banyaknya kasus yang terpapar dan tidak terpapar.

HASIL

Dari 66 responden yang terlibat dalam penelitian ini, karakteristik responden berdasarkan umur dan jenis kelamin seperti pada tabel 1

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Variabel	N	%
Umur		
<40	4	6,1
>40	58	93,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	54,4
Perempuan	30	45,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia lebih dari 40 tahun dan jumlah responden laki-laki lebih banyak daripada responden perempuan.

Hasil analisa bivariat hubungan antara penyakit jantung dengan kejadian stroke dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabulasi silang antara penyakit jantung dengan kejadian stroke

Penyakit Jantung	Kejadian Stroke						P-Value	OR
	Kasus		Kontrol		Total	%		
	N	%	n	%				
Penyakit Jantung	10	30,3	6,1	12	12	18,2	6,739	0,025
Bukan penyakit Jantung	23	69,7	31	93,9	54	81,8		
Total	33	100	33	100	66	100		

Tabel 2 menunjukkan ada hubungan penyakit jantung dengan kejadian stroke dengan nilai *p-value* 0,025 dengan nilai odds ratio (OR) 6,739 (1,346-33,753), hal ini menunjukkan bahwa seseorang yang memilikirwayat penyakit jantung beresiko 6,739 kali lebih besar terkena stroke dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat penyakit jantung.

Sedangkan hubungan antara obesitas dengan stroke dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Tabulasi silang antara obesitas dengan kejadian stroke

Obesitas	Kejadian Stroke						P-value	OR
	Kasus		Kontrol		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Obesitas	8	24	2	6	10	15	0,086	4,96
Tidak Obesitas	25	75,8	31	93,9	56	84,8		
Total	33	100	33	100	66	100		

Tabel 3 menunjukkan secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian stroke dengan *p-value* 0,086, nilai OR 4,960 namun secara klinis menunjukkan bahwa seseorang yang obesitas memiliki resiko 4 sampai 5 kali untuk mengalami stroke.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit jantung dengan kejadian stroke dan seseorang yang mempunyai riwayat penyakit jantung memiliki resiko 6 sampai 7 kali untuk mengalami stroke.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadina & Rahajeng di kelurahan Kebon Kalapa, kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor. Hasil penelitiandiperoleh data adanya hubungan yang signifikan antara penyakit jantung koroner dengan kejadian stroke dengan nilai *p-value*=0,001 dan nilai odds ratio (OR= 2,74; IK 95% = 1,51 – 4,99) dengan kata lain responden yang sudah didiagnosis penyakit

jantung koroner mempunyai risiko 2,74 kali lebih besar untuk mengalami penyakit stroke dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai penyakit jantung koroner¹⁴. Hasil penelitian Alhashel juga menunjukkan bahwa riwayat penyakit jantung secara signifikan berhubungan ($P < 0,001$) dengan stroke kardioembolik (58,3%)¹⁵

Menurut sudoyo, penyakit jantung (atrial fibrilasi, penyakit infeksi jantung, penyakit jantung hipertensi) merupakan penyebab terjadinya penyakit stroke, hal tersebut juga telah dibuktikan oleh beberapa penelitian diatas termasuk hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan¹²

Pada penyakit jantung infeksi seperti endokarditis terjadi destruksi lokal akibat infeksi intrakardiak tersebut, kemudian kuman dapat berkembang dan menyebabkan kerusakan atau kebocoran katub jantung, terbentuknya abses atau perluasan vegetasi ke perivalvular. Vegetasi fragmen septik yang terlepas dapat menyebabkan terjadinya tromboemboli sampai ke otak (vegetasi pada sisi kiri) yang disebut tromboemboli septik¹²

Penyakit jantung lainnya seperti fibrilasi atrium juga berhubungan dengan stroke, fibrilasi tersebut menyebabkan aktivitas sistolik pada atrium kiri menjadi tidak teratur sehingga terjadi penurunan kecepatan aliran darah atrium yang menyebabkan aliran darah stasis pada atrium kiri dan memudahkan terbentuknya trombus. Trombus pada jantung yang terdiri dari gumpalan darah dapat lepas dari dinding pembuluh darah dan menjadi emboli, emboli yang telah terbentuk akan keluar dari ventrikel kiri dan mengikuti aliran darah menuju arkus aorta dan aliran darah ini akan menuju ke otak melalui *arteri karotis komunis* yang kemudian pada akhirnya akan menyumbat pada pembuluh darah kecil di otak¹²

Selain itu penyebab stroke juga dapat disebabkan oleh obesitas namun hasil penelitian menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat obesitas dengan kejadian stroke. Namun secara klinis responden dengan riwayat obesitas tetap memiliki peluang untuk terjadinya stroke sebesar 4,960 kali dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat obesitas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Steven yang dilakukan dengan 3 periode antara 1992-2008 di 59 rumah sakit besar di Baltimore/Washington DC. Dari penelitian ini didapatkan hasil tidak adanya hubungan signifikan antara obesitas dengan kejadian stroke, hasil analisis Odds ratio 1,57 (95 % CI: 1,28-1,94), dengan kata lain obesitas tetap memberikan peluang terjadinya stroke sebesar 1,57 kali dibandingkan orang yang tidak mengalami obesitas²⁰.

Sementara itu jika dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan Andersen, obesitas dan kelebihan berat badan dibandingkan dengan berat badan normal memiliki risiko signifikan lebih rendah untuk menjadi stroke berulang. Obesitas (OR=0,90 CI 0,82-0,98), kelebihan berat badan (OR = 0,89, CI 0,83-0,96), Sedangkan seseorang yang lebih kurus risiko lebih tinggi terkena stroke berulang (OR = 1,23; CI 1,06-1,43)¹⁹.

Namun ada beberapa penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan Winter di ruang saraf Heidelberg, dari hasil penelitiannya didapatkan hubungan yang signifikan antara obesitas (berdasarkan lingkaran pinggang) dengan risiko stroke / TIA dengan OR=4,25 (CI 95 % 2,65-6,84)¹⁶

Obesitas terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan sehingga dapat mengganggu kesehatan, bila seseorang bertambah berat badannya maka ukuran sel lemak akan bertambah besar dan kemudian jumlahnya bertambah banyak. Hal tersebut terjadi karena kelainan kompleks pengaturan nafsu makan dan metabolisme energi yang dikendalikan oleh beberapa faktor biologik spesifik, selain itu faktor genetik, lingkungan, kebiasaan makan, kurangnya kegiatan fisik dan kemiskinan juga berpengaruh untuk terjadinya obesitas¹²

Menurut Smeltzer pasien dengan obesitas berada pada risiko yang lebih tinggi untuk komplikasi kesehatan seperti: diabetes, penyakit jantung, stroke, hipertensi, penyakit kandung empedu, osteoarthritis, sleep apnea dan masalah pernapasan lainnya dan beberapa bentuk kanker (rahim, payudara, kolorektal, ginjal dan kandung empedu) serta mereka

sering mengalami rasa rendah diri, gangguan body image dan depresi¹³

Selain itu hasil penelitian Rexrode juga didapatkan hubungan yang signifikan antara wanita dengan BMI ≥ 32 kg/m² atau lebih terhadap kejadian stroke iskemik dengan nilai *P-value* <0,001 dan OR 2,37 (95% CI, 1,60-3,50)¹⁷. Sama halnya dengan penelitian Kurth juga memperlihatkan adanya hubungan obesitas dengan stroke, penelitiannya menggunakan rancangan kohort prospektif. Berdasarkan Cox proportional hazards ditemukannya kecenderungan yang signifikan secara statistik peningkatan risiko total stroke iskemik pada 7 kategori BMI. Wanita yang mengalami obesitas (BMI ≥ 30 kg/m²) memiliki rasio hazard 1,50 (95% CI 1,16-1,94) untuk semua jenis stroke, 1,72 (95% CI 1,30-2,28) untuk stroke iskemik, dan 0,82 (95% CI 0,43-1,58) untuk stroke hemoragik dibandingkan dengan wanita dengan BMI <25 kg/m².¹⁸

Dari fenomena diatas dapat diambil kesimpulan bahwa obesitas menjadi faktor resiko terjadinya stroke meskipun dari hasil penelitian ini secara uji statistic tidak terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian stroke. Menurut Sudoyo, Seseorang yang mempunyai berat badan lebih (obesitas) mempunyai faktor resiko untuk mengalami kejadian stroke yang diawali dengan terjadinya diabetes yang disebabkan karena adanya jaringan adiposa yang melepas kelebihan asam lemak dan sitokin yang menginduksi resistensi insulin sehingga terjadi peningkatan glukosa (hiperglikemia). Selain itu obesitas juga dapat menyebabkan abnormalitas kerja jantung dan terjadi peningkatan curah jantung serta tekanan pengisian ventrikel kiri sehingga menyebabkan hipertropi otot jantung karena jantung bekerja lebih keras, berbagai kondisi tersebut akan memungkinkan terjadinya serangan stroke jika tidak dikendalikan yang kemudian akan banyak menimbulkan komplikasi atau masalah kesehatan lain¹²

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penyakit jantung dan obesitas dapat meningkatkan resiko terjadinya stroke

SARAN

Diharapkan tenaga kesehatan dapat melakukan Pencegahan penyakit stroke yang dilakukandengan cara peningkatan edukasi (kampanye/penyuluhan) melalui pengendalianfaktor risiko seperti penyakit jantung dan obesitas

DAFTAR PUSTAKA

1. Black. J.M & Hawks.J.H (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan edisi 8*. USA: Elsevier
2. Kadojic, D. et al, (2012). *Epidemiology of stroke*.114 (3), 253–257
3. Duricik, S. (2015). *Risk Factors Of The First Stroke*. *Med Pregl*. 68 (1-2), 17-21
4. Fitch. Et.al. (2013). *Prevention and Management of Obesity for Adults*. 6th Edition. ICSI
5. Mozaffarian, D.et.al (2015). *Heart Disease and Stroke Statistics – At-a-Glance: American health* (association<https://circ.ahajournals.org/content/early/2014/12/18/CIR.000000000000152>) . Diakses pada 10 November 2015
6. Rikesda. (2013). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. (<http://www.google.co.id/search?ie=ISO-8859-1&q=rikesdas+tahun+2013&btnG=telusuri>). Diakses pada tanggal 4 november 2015
7. Price, A. Sylvia & Wilson (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta. EGC
8. Corwin. E.J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
9. Edmans.J. (2011). *Occupational Therapy And Stroke On Behalf Of The Stroke Clinical Forum Of The College Of Occupational Therapists Specialist Section*
10. Kemenkes RI. (2014). *Situasi Kesehatan Jantung: Info datin*. (<http://www.depkes.go.id/article/view/15021800003/situasi-kesehatan-jantung.html>). Diakses pada tanggal 10 november 2015

11. Evelyn, B.K. (2006). *Obesity*. United states of Amerika:Greenwood Press
12. Sudoyo. A.W. dkk. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi V Jilid I*. Jakarta : Interna Publishing
13. Smeltzer et.al (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical–Surgical Nursing 12th edition*. USA : Wolters Kluwer Health
14. Riyadina & Rahajeng. (2013). *Determinan Penyakit Stroke*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 7 (7), 324-330
15. Alhasel, J.Y. (2016). *Risk Factors, Subtypes, and Outcome of Ischemic Stroke in Kuwait: A National Study*. *Jurnal of stroke & cerebrovaskular diseases*. 05, 038. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.05.038>). Diakses pada tanggal 23 Agustus 2016
16. Winter Y. et.al. (2008). *Contribution of Obesity and Abdominal Fat Mass to Risk of Stroke and Transient Ischemic Attacks*. *AHA journal*.39, 3145-3151
17. Rexode, K.M. et.al. (1997). *A Prospective Study of Body Mass Index, Weight Change, and Risk of Stroke in Women*. 277(19), 1539-1545
18. Kurt, T. et.al. (2005). *Prospective Study of Body Mass Index and Risk of Stroke in Apparently Healthy Women*. 111. 1992-1998
19. Andersen, K.K & Olsen, T.S. (2013). *Body Mass Index and Stroke: Overweight and Obesity Less Often Associated with Stroke Recurrence*. 22, 576–581
20. Steve J. K (2015). *Obesity Increases Risk of Ischemic Stroke in Young Adults*. *AHA journals*. 46, 1690-1694