# FAKTOR RISIKO PASIEN STROKE YANG DIRAWAT DI RUANG NEURO RSU BANGIL KABUPATEN PASURUAN

Marsaid

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia Email: nsmarsaid@poltekkes-malang.ac.id

## ABSTRACT

*Stroke to this day is still a major health problem in both developed and developing countries, because besides causing a high mortality rate, stroke is also a major cause of disability. In general, risk factors are divided into two, namely risk factors that cannot be changed, including age, sex, race or ethnicity, family history (descent) and risk factors that can be changed include hypertension, smoking, diabetes mellitus, cardiac abnormalities, dyslipidemia, exercise physical, diit pattern and excessive alcohol consumption.The purpose of the study was to identify and explain risk factors associated with stroke events. This study used a cross-sectional study design, with a total sample of 88 respondents. Sampling technique with consecutive sampling. Data analysis used is multivariate analysis (logistic regression). The results of the analysis of the relationship between stroke risk factors that cannot be modified with the incidence of hemorrhagic stroke that have a significant relationship are age risk factors (p value = 0.036) and hereditary history (p value = 0.045). While the results of the analysis of the relationship between stroke risk factors that can be modified with the incidence of hemorrhagic strokes that have a significant relationship are hypertension risk factors (p value = 0.027), DM (p = 0.023), dyslipidemia (p value = 0.038) and diit pattern ( p value = 0.031). Hypertension risk factors are the most dominant risk factors with OR = 22,767.To prevent and reduce the incidence of stroke, various efforts are needed, among others through promotive activities and research on the analysis of risk factors for stroke patients.*

*Keywords: stroke risk factors*

**ABSTRAK**

Penyakit stroke sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan yang utama baik di negara maju maupun di negara berkembang, karena disamping menyebabkan angka kematian yang tinggi, stroke juga sebagai penyebab kecacatan yang utama. Secara umum faktor risiko dibagi dua yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain usia, jenis kelamin, ras atau etnik, riwayat keluarga (keturunan) dan faktor risiko yang dapat diubah antara lain hipertensi, merokok, diabetes melitus, kelainan jantung, dislipidemia, latihan fisik, pola diit dan konsumsi alkohol yang berlebihan. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi dan menjelaskan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke. Penelitian ini menggunakan rancangan studi potong lintang, dengan jumlah sampel sebanyak 88 responden. Teknik pengambilan sampel dengan consecutive sampling. Analisa data yang digunakan adalah analisa multivariat (regresi logistik). Hasil analisis hubungan antara factor resiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi dengan kejadian stroke hemoragik yang mempunyai hubungan yang signifikan yaitu factor resiko umur (nilai p=0,036) dan riwayat keturunan (nilai p=0,045). Sedangkan hasil analisis hubungan antara factor resiko stroke yang dapat dimodifikasi dengan kejadian stroke hemoragik yang mempunyai hubungan yang signifikan yaitu factor resiko hipertensi (nilai p=0,027), DM (nilai p=0,023), dislipidemia (nilai p=0,038) dan pola diit (nilai p=0,031). Faktor risiko hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan dengan OR = 22,767. Untuk mencegah dan menurunkan kejadian penyakit stroke dibutuhkan berbagai upaya antara lain melalui kegiatan promotif dan penelitian tentang analisis faktor risiko pasien stroke.

Kata kunci: faktor resiko stroke

# Pendahuluan

Penyakit stroke sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan yang utama baik di negara maju maupun di negara berkembang, karena disamping menyebabkan angka kematian yang tinggi, stroke juga sebagai penyebab kecacatan yang utama (Suyono, 2010). Badan kesehatan dunia memprediksi bahwa kematian akibat stroke akan meningkat seiring dengan kematian akibat penyakit jantung dan kanker kurang lebih 6 juta pada tahun 2010 menjadi 8 juta di tahun 2030 (American Heart Association, 2010). Di Amerika Serikat, stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan kanker pada orang dewasa. Stroke adalah penyebab utama hilangnya hari kerja dan kualitas hidup yang buruk. Kecacatan akibat stroke tidak hanya berdampak bagi para penyandangnya, namun juga bagi para anggota keluarganya. Beban ekonomi yang ditimbulkan akibat stroke juga sedemikian beratnya (National Stroke Association, 2009).

Masalah stroke di Indonesia menjadi semakin penting dan mendesak karena kini jumlah penderita stroke di Indonesia terbanyak di Asia. Jumlah penderita stroke dengan rata- rata berusia 60 tahun ke atas berada di urutan kedua terbanyak di Asia, sedangkan usia 15-59 tahun berada di urutan ke lima terbanyak di Asia (Yayasan Stroke Indonesia, 2010). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2012, di Indonesia prevalensi stroke mencapai angka 8,3 per 1000 penduduk. Sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi stroke meningkat menjadi 12,1 per 100 penduduk (Riskesdas 2013). Jumlah penderita stroke di Indonesia mencapai 500.000 penduduk setiap tahunnya, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat (Yayasan Stroke Indonesia, 2009). Setiap 7 orang yang meninggal di Indonesia, 1 diantaranya karena stroke (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Pada kelompok umur 55-64 tahun, stroke menjadi penyebab kematian tertinggi baik di perkotaan maupun pedesaan di Indonesia. Hal ini terkait erat dengan gaya hidupdan pola makan.

Jumlah penderita stroke terus meningkat setiap tahun, bukan hanya menyerang penduduk usia tua, tetapi juga dialami oleh mereka yang berusia muda dan produktif. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi penderita stroke di Indonesia berdasarkan kelompok umur yang tertinggi adalah kelompok umur > 75 tahun (43, 1 per seribu) kemudian disusul umur 65-74 tahun (33,2 per seribu), umur 55-64

tahun (24 per seribu), umur 45-54 tahun (10,4 per seribu), umur 35-44 tahun (2,5 per seribu), umur 25-34 tahun (0,6 per seribu) dan umur 15-24 tahun (0,2 per seribu). Prevalensi penderita stroke di Amerika pada tahun 2009 meliputi penderita stroke dengan pemulihan total sekitar 460 orang dari 100.000 penderita, 50-70% dari penderita stroke mengalami perbaikan fungsional, namun 15-30% cacat permanen, dan 20% memerlukan perawatan institusional pada 3 bulan setelah onset. Sebagian besar pasien stroke mengalami cacat tetap stabil antara 6-9 bulan dan 5 tahun setelah stroke dan sepertiganya memerlukan perawatan dan bantuan dalam aktivitas sehari-hari (Artal & Egido, 2009). Peningkatan jumlah penderita stroke identik dengan wabah kegemukan akibat pola makan yang kaya lemak atau kolesterol yang melanda seluruh dunia, tak terkecuali Indonesia. Jumlah penderita stroke di Amerika kira-kira 700.000 orang setiap tahun, dengan 500.000 orang penderita baru dan 200.000 orang mengalami stroke berulang (AHA, 2010 dalam Smeltzer, et al., 2008).

Menurut World Health Organization (2010) stroke didefinisikan sebagai gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda dan gejala klinis baik fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam, atau yang menimbulkan kematian, yang semata-mata disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Terdapat dua tipe pembagian faktor resiko stroke yaitu: faktor resiko stroke yang tak dapat diubah (nonmodifiable) dan faktor resiko stroke yang dapat diubah (modifiable). Faktor resiko stroke yang tak dapat diubah (nonmodifiable) terdiri dari: umur,jenis kelamin, keturunan dan ras. Sedangkan faktor resiko stroke yang dapat diubah (modifiable) meliputi: hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, dislipidemia, merokok, minum alkohol, stenosis arteri karotis asimtomatik, riwayat stroke dan TIA, penyakit infeksi, riwayat migrain, kontrasepsi oral, pola makan, kurang olahraga dan obesitas (Aliah dan Widjaja, 2010).

Penelitian yang dilakukan Aliah & Widjaja (2008) di Makasar dengan sampel sebanyak 100 orang, menunjukkan hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya stroke dengan 89%, disusul merokok 26%, penyakit jantung 23%, dislipidemia 23%, diabetes melitus (DM) 15%, alkohol 4%, dan kontrasepsi oral 1%. Penelitian lain yang dilakukan Siregar (2001) di RSUP Haji Adam Malik Medan menunjukkan hipertensi menempati urutan tertinggi faktor risiko terjadinya stroke (53,6%), selanjutnya tidak

mempunyai kebiasaan olah raga 44,5%, merokok 43,6%, kegemukan 19,1%, alkohol 9%, dan DM 5,45%.

Menurut AHA/ASA (2008) faktor risiko yang yang tidak dapat diubah yang berperan penting sebagai faktor risiko stroke, yaitu usia ≥ 55 tahun, jenis kelamin laki- laki, penduduk Afrika – Amerika dan Hispanik – Amerika, serta riwayat keturunan yang berhubungan dengan faktor genetik, kultural/lingkungan, life style, dan interaksi antara genetik dan faktor lingkungan. Penelitian yang dilakukan Limbong, Sutarni, dan Was’an (2009), menunjukkan bahwa faktor risiko stroke iskemik yang paling signifikan adalah usia ≥ 65 tahun. Aliah dan Widjaja (2010) dalam penelitiannya menggambarkan proporsi usia terjadinya serangan stroke, yaitu usia < 40 tahun 3%, 40 – 49 tahun 20%,

50 – 59 tahun 26%, 60 – 69 tahun 41% dan > 70 tahun 10%. Proporsi jenis kelamin

58% laki-laki dan 42% perempuan.

Menurut Yayasan Stroke Indonesia (2012), keadaan rawan stroke di Indonesia terus meningkat. Kombinasi perubahan fisik, lingkungan, kebiasaan, gaya hidup dan jenis penyakit yang terus berkembang, menyebabkan resiko masyarakat terkena serangan stroke di Indonesia secara kumulatif bisa meningkat menjadi 10 sampai 15 kali atau yang pasti jauh lebih besar dibandingkan masa-masa sebelumnya. Saat ini resiko serangan stroke meningkat 10-15 kali, keadaan ini dibandingkan dengan tahun 1970 yang hanya sekitar 2,5 % jelas ada peningkatan yang cukup tajam. Adapun penyebab tingginya angka kejadian stroke di Indonesia akhir-akhir ini lebih disebabkan karena pola hidup masyarakat yang tidak sehat, seperti malas bergerak, pola makan yang banyak mengandung lemak dan kolesterol tinggi, sehingga banyak diantara mereka mengidap penyakit yang menjadi pemicu timbulnya serangan stroke. Semakin banyak factor pemicu resiko dalam tubuh, makin besar kemungkinan seseorang terkena jantung koroner dan stroke.

Bahaya yang menghantui penderita stroke adalah serangan stroke berulang yang dapat fatal dan kualitas hidup yang lebih buruk dari serangan pertama. Konsekuensi yang harus diterima oleh penderitapun sangat berat yaitu kecacatan yang membebani seumur hidup bahkan ancaman terhadap kematian. Riset menunjukkan, di antara orang- orang yang pernah mengalami stroke, sekitar 40 persen di antaranya akan mengalami stroke berulang dalam waktu lima tahun (Misbach & Kalim, 2012). Stroke dapat terjadi karena ketidakmampuan dalam mengendalikan dan mengontrol faktor risiko atau

penderita sudah merasa puas setelah mengalami penyembuhan (paska stroke yang pertama) sehingga tidak lagi memeriksakan diri. Hudak & Gallo (2010) mengatakan bahwa 50% kematian akibat stroke pada penderita di bawah 70 tahun dapat dicegah dengan menerapkan pengetahuan yang ada. Ini menunjukkan terjadinya stroke pada prinsipnya dapat dicegah. Pengenalan faktor risiko terjadinya stroke sangat penting, karena banyak penderita yang mempunyai faktor risiko lebih dari satu dan kadang- kadang diabaikan, sehingga kejadian serangan stroke tidak dapat dihindarkan.

# Metodologi

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan menggunakan rancangan Cross Sectional Study yaitu pengumpulan data pada suatu saat untuk menganalisis hubungan antara factor-faktor risiko dengan kejadian stroke pada pasien yang dirawat di Ruang Neuro RSU Bangil Kabupaten Pasuruan. Pada penelitian ini populasinya infinit yaitu tidak diketahui secara pasti jumlahnya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang dirawat di Ruang Neuro RSU Bangil Kabupaten Pasuruan. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian pasien stroke yang dirawat di Ruang Neuro RSU Bangil Kabupaten Pasuruan. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 88 responden.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel non probability sampling yaitu consecutive sampling. Pelaksanaan pengambilan sampel secara consecutive sampling yaitu dengan mengidentifikasi calon responden sesuai dengan kriteria inklusi, kemudian diberikan nomor urut berdasarkan urutan tanggal dan waktu saat masuk rumah sakit, sampai jumlah sampel terpenuhi. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: menderita stroke baik hemoragik maupun iskemik, kesadaran komposmentis, mampu berkomunikasi, status hemodinamik terutama tekanan darah stabil setelah 24 jam, bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, data diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang dilakukan responden, observasi dan studi dokumentasi catatan rekam medik. Wawancara juga dilakukan kepada keluarga responden yang benar-benar mengetahui kondisi keseharian responden sebelum terkena stroke.

Metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu: analisis univariat, bivariat dan multivariat. Tujuan dari analisis univariat adalah untuk mendeskripsikan distribusi dari masing-masing variabel yang diteliti. Pada penelitian ini variabel yang dideskripsikan melalui analisis univariat adalah variabel dependen yaitu stroke; dan variabel independen yaitu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke, baik yang dapat diubah maupun yang tidak dapat diubah. Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat, dan variabel bebas mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji regresi logistik. Analisis regresi logistik untuk menjelaskan pengaruh beberapa variabel bebas secara bersamaan dengan variabel terikat. Data hasil penelitian di sajikan dalam bentuk tabel distribusi frekwensi dan diinterpretasikan secara naratif.

# Hasil Penelitian dan Pembahasan

**Tabel 1 Hasil Analisis uji regresi logistik faktor risiko dengan kejadian stroke di Rumah Sakit Umum Bangil Pasuruan**

# Factor resiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi.

* 1. Umur

Penderita stroke yang menjadi responden penelitian di RS Bangil Pasuruan sebagian besar yaitu 63 orang (71,6%) berusia ≥ 55 tahun. Umur berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarto (2000), umur > 55 tahun memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke (p = 0,001; OR = 0,051; 95% CI 0,006 – 0,0426). Umur adalah salah satu faktor risiko utama terjadinya serangan stroke dan meningkat dua kali lipat pada usia ≥ 55 tahun (Sacco, Benjamin, Emelia, Broderick, Dyken, Easton, et al., 1997). Risiko terkena stroke meningkat sejak usia 45 tahun.

Setelah mencapai 50 tahun, setiap penambahan usia tiga tahun meningkatkan risiko stroke sebesar 11 - 20% (Feigin, 2010 dalam Astrid, 2008). Peningkatan frekuensi stroke seiring dengan peningkatan umur berhubungan dengan proses penuaan dimana semua organ tubuh mengalami kemunduran fungsi termasuk pembuluh darah otak. Pembuluh darah menjadi tidak elastis dan terutama bagian endotelnya mengalami penebalan pada intimanya sehingga mengakibatkan lumen pembuluh darah menjadi semakin sempit dan berdampak pada penurunan *cerebral blood flow*.

* 1. Jenis kelamin

Responden pada penelitian ini 71,6% berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang disampaikan Sacco, et al. (2010) bahwa kejadian stroke pada laki-laki 1,25 kali lebih banyak dibandingkan pada perempuan. Pernyataan Sacco, et al. ini didukung oleh American Heart Association/AHA (2010) yang mengungkapkan bahwa serangan stroke lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kejadian stroke pada laki-laki 81,7 per 100.000 dan perempuan 71,8 per

100.000. Kondisi ini diduga berhubungan dengan lifestyle dan berkaitan dengan faktor risiko yang lain yaitu merokok, konsumsi alkohol dan dislipidemia.

* 1. Riwayat keluarga (keturunan)

Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke. Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian stroke. Peningkatan risiko stroke pada riwayat keluarga (keturunan) diperoleh melalui beberapa mekanisme yaitu (1) faktor genetik, (2) faktor kepekaan genetika, (3) faktor kultural/lingkungan dan gaya hidup dan (4) interaksi antara faktor genetik dan lingkungan (AHA, 2010). Hasil penelitian yang dilakukan Goldstein, Adams, Alberts, Appel, Brass, Bushnell, et al., (2010) dalam AHA (2010) tentang genetik menunjukkan bahwa prevalensi kembar monozygot meningkat 5 (lima) kali lipat untuk terkena serangan stroke dibandingkan dengan kembar dizygot. Pengaruh genetik terhadap kejadian stroke tidak lepas dari faktor risiko individual seperti hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia dan faktor lingkungan/perilaku.

1. Faktor resiko stroke yang dapat dimodifikasi.
	1. Hipertensi

Penelitian didominasi oleh responden yang menderita hipertensi sebanyak 78 orang (88,6%). Hasil ini tidak berbeda jauh dengan penelitian yang dilakukan Aliah dan Widjaja (2000) di Makasar yang menyebutkan bahwa faktor risiko hipertensi menempati urutan teratas dengan 89%. Hal senada dikemukakan AHA (2012) dalam Risk factors, [http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/28/7/1507)](http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/28/7/1507%29) bahwa penderita stroke iskemik yang mengalami hipertensi sebanyak 62%. Penelitian ini menemukan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian stroke dengan OR = 22,767 (95% CI 2,324 – 222,983). Penelitian yang dilakukan oleh Goldstein, et al. (2010) mengatakan bahwa semakin tinggi tekanan darah semakin tinggi risiko terjadi stroke, peningkatan tekanan darah terutama tekanan sistolik akan meningkat seiring dengan peningkatan usia. terbukti dalam Framingham study ditemukan individu normotensi berusia > 55 tahun, 90% berisiko mengalami hipertensi dan dua dari tiga individu berusia > 65 tahun menderita hipertensi. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hipertensi dan umur saling berkaitan dalam hubungannya dengan kejadian stroke.

Tekanan darah yang tinggi dapat mempengaruhi autoregulasi aliran darah ke otak yang berdampak pada percepatan muncul dan bertambah hebatnya aterosklerosis serta munculnya lesi spesifik pada arteri intraserebral. Faktor timbulnya lesi ini merupakan gejala yang sulit dipahami, namun stenosis > 70% secara linier berhubungan dengan risiko terjadinya infark serebral (Mohr, Albers, Amarenco, Babikian, Biller, Brey, et al., 2012, <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/28/7/1501>).

* 1. Dislipidemia

Jumlah responden yang mengalami dislipidemia dalam penelitian ini sebanyak 77 orang (87,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Sunarto (2011) di Yogyakarta menyebutkan bahwa dislipidemia berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke dan responden dengan dislipidemia berisiko 0,27 kali terkena serangan stroke dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami dislipidemia Analisa lebih lanjut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dislipidemia dengan kejadian stroke dan risiko stroke pada responden yang mengalami dislipidemia sangat kecil yaitu 0,172 kali (p = 0,036; OR = 0,172; 95% CI 0,036 – 0,832). Kondisi dislipidemia menyebabkan terjadinya plaque dalam

pembuluh darah. Pengendapan ion kalsium, menyebabkan plaque menjadi keras dan kaku yang pada akhirnya menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan kehilangan elastisitasnya. Akibat plaque yang lain adalah mengerasnya dinding bagian dalam pembuluh darah sehingga menjadi sempit dan tidak licin yang berakibat pada berkurangnya suplai darah ke organ. Jika pengerasan terjadi di arteri yang mensuplai darah ke otak maka terjadilah stroke.

* 1. Diabetes melitus

Responden penelitian yang menderita diabetes melitus sebanyak 53 orang (60,2%). Penelitian penelitian yang dilakukan Siregar (2011) menunjukkan responden yang menderita diabetes melitus sebanyak 5,45% dari 110 kasus. Penelitian ini menunjukkan diabetes melitus berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke (p = 0,003; OR = 5,218; 95% CI 1,740

– 15,649). Penelitian yang dilakukan Goldstein, et al. (2010) menyebutkan bahwa kombinasi dari hiperglikemia dan hipertensi diyakini meningkatkan frekuensi komplikasi dari diabetes melitus, termasuk stroke. Individu dengan diabetes mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap aterosklerosis dan berhubungan dengan faktor risiko aterogenik yang lain khususnya hipertensi, obesitas dan dislipidemia (AHA, 2010). Sacco, et al., (2012) dalam penelitiannya di Framingham mengatakan bahwa individu dengan intoleransi glukosa mempunyai risiko 2 (dua) kali lipat mengalami infark serebral. Diabetes melitus menyebabkan perubahan pada sistem vaskular, mendorong terjadinya aterosklerosis dan meningkatkan terjadinya hipertensi. Kombinasi hipertensi dan diabetes melitus sangat berpotensi meningkatkan komplikasi diabetes termasuk stroke (Feigin, 2010 dalam Pardede, 2015).

* 1. Kelainan jantung

Penelitian yang dilakukan Isparyanto (2013) melaporkan bahwa responden dengan kelainan jantung (atrial fibrilasi) berisiko 2,28 kali terkena serangan stroke dibandingkan dengan responden yang tidak terkena atrial fibrilasi (OR = 2,28; 95% CI 1,89 – 2,75). Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kelainan jantung dengan kejadian stroke (p = 0,160). Kelainan jantung terutama yang berhubungan dengan timbulnya emboli. Atrial fibrilasi adalah kasus yang paling sering terjadi dan berisiko 3 – 4 kali terjadi serangan stroke. Atrial fibrilasi non valvuler merupakan penyebab emboli (Anwar, 2014). Individu yang menderita atrial fibrilasi, 2 – 4% mengalami serangan stroke (AHA/ASA, 2010).

* 1. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan stroke. Insiden stroke akan meningkat bila dikombinasikan dengan faktor risiko yang lain terutama hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2010) menyebutkan bahwa merokok berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke dan perokok berisiko 4,51 kali terkena serangan stroke dibandingkan dengan bukan perokok (p = 0,000; OR = 4,51; 95% CI 2,107 – 9,669). Penelitian kali ini menunjukkan hasil yang berbeda yaitu tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian stroke (p = 0,677). Kondisi ini dipengaruhi oleh karakteristik jenis kelamin dan lokasi dalam penelitian, dimana khususnya responden perempuan semuanya tidak merokok dan pengambilan sampel dilakukan di rumah sakit sehingga belum mewakili populasi penderita stroke secara keseluruhan.

Penelitian yang dilakukan oleh Zhang, Shu, Yang, Li, Xiang, Gao, et al. (2011) menyimpulkan bahwa perokok berat (≥ 20 batang per hari) berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke dan berisiko 62% untuk terserang stroke dibandingkan dengan yang bukan perokok. Merokok berisiko 2 kali meningkatkan terjadinya serangan stroke, terutama perokok yang memulai merokok pada usia muda dan perokok berat (Sacco, et al., 20010.

Rokok berhubungan erat dengan inflamasi dan aterosklerosis dini yang berakibat pada timbulnya serangan stroke. Kondisi ini akan dipercepat bila penderita juga mengalami hipertensi dan diabetes melitus (Cole, Brown, Giles, Stine, O’Connell, Mitchell, et al, 2008).

* 1. Alkohol

Penelitian yang dilakukan oleh Bazzano (2010) dimana melaporkan bahwa konsumsi alkohol secara signifikan berhubungan dengan peningkatan kejadian stroke sebanyak 22% bila dibandingkan dengan yang tidak mengkonsumsi alkohol ([http://www.eurekalert.org/pub\_releases/2012-08/tu-hac081707.php).](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2012-08/tu-hac081707.php%29) Penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan kejadian stroke (p = 0,956) dan responden yang mengkonsumsi alkohol setiap hari berisiko 1 kali terkena serangan stroke dibandingkan yang sama sekali tidak pernah mengkonsumsi alkohol. Secara spesifik Reynolds, Lewis, Nolen, Kinney, Sathya, & He (2010) melaporkan bahwa konsumsi alkohol lebih dari 60 gram per hari berisiko terjadi stroke iskemik 1,69 kali dan stroke hemoragi 2,18

kali bila dibandingkan dengan responden yang sama sekali tidak mengkonsumsi alkohol. Semakin banyak individu mengkonsumsi alkohol semakin tinggi risiko terkena stroke. Penghitungan jumlah alkohol yang dikonsumsi dilakukan dengan konversi yaitu 1 ml sama dengan 0,785 gram.

* 1. Latihan fisik

Ketidakaktifan fisik merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya serangan jantung dan stroke, yang ditandai dengan penumpukan substansi lemak, kolesterol, kalsium dan unsur lain yang mensuplai darah ke otot jantung dan otak, yang berdampak terhadap menurunnya aliran darah ke otak maupun jantung. Serangan jantung dan stroke akan lebih cepat terjadi apabila dikombinasi dengan faktor risiko lain yaitu obesitas, hipertensi, dislipidemia dan diabetes melitus (AHA, 2010). AHA (2002) mengatakan bahwa ketidakaktifan fisik meningkatkan risiko stroke dan penyakit jantung hingga 50%. Penelitian meta analisis terhadap 4700 subjek yang dilakukan oleh Thompson, Buchner, Piña, Balady, Williams, Marcus, et al., (2013). menunjukkan bahwa latihan fisik yang dilaksanakan secara teratur selama lebih dari 12 minggu dapat meningkatkan High Density Lipoprotein Cholesterol (HDL-C) 4,6%, menurunkan trigliserida 3,7%, menurunkan Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) 5%. Subjek yang normotensi, rata-rata mengalami penurunan tekanan sistolik dan diatolik sebesar 2,6 mmHg dan 1,8 mmHg, sedangkan subjek yang hipertensi, mengalami penurunan tekanan sistolik dan diastolik rata-rata sebesar 7,4 mmHg dan 5,8 mmHg. Lebih lanjut dikatakan bahwa latihan fisik juga berpengaruh terhadap penurunan berat badan lebih dari 10% dan dapat menurunkan kadar HbA1C sebesar 0,5 – 1%.

* 1. Pola diit

Intake diit yang rendah buah dan sayur berperan 31% terhadap penyakit jantung koroner dan 11% terhadap stroke di seluruh dunia; intake lemak yang tinggi meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke sebagai dampak dari lipid darah dan trombosis (AHA, 2010). Modifikasi diit berhubungan dengan penurunan tekanan darah antara lain dengan mengurangi intake garam, mengurangi kalori yang mempengaruhi penurunan berat badan, membatasi konsumsi alkohol, meningkatkan intake kalium dan mengkonsumsi diit sehat berdasarkan DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

Diit yang berasal dari buah-buahan, sayuran, dan produk susu rendah lemak, termasuk whole grains, unggas, dan ikan, dapat menurunkan tekanan darah. Buah dan sayuran kaya akan nutrien, rendah kalori dan tinggi serat. Oleh karena itu, diit yang banyak mengandung sayuran dan buah mengandung mikronutrien, makronutrien dan kebutuhan serat tanpa perlu menambahkan sesuatu untuk mendapatkan energi yang sesuai. Suatu penelitian mengungkapkan bahwa individu yang secara teratur mengkonsumsi buah dan sayuran akan menurunkan risiko berkembangnya Cerebrovascular Disease (CVD) terutama stroke (Lichtenstein, Appel, Brands, Carnethon, Daniels, Franch, et al., 20100. menunjukkan bahwa konsumsi minyak ikan ≥ 3 gr/hr dapat menurunkan tekanan sistolik 4 mmHg dan tekanan diastolik 2,5 mmHg; konsumsi serat 14 gr/hr dapat menurunkan tekanan sistolik 1,6 mmHg, tekanan diastolik 2 mmHg; konsumsi kalsium 400 – 2000 mg/hr, menurunkan tekanan sistolik 0,9 – 1,2 mmHg dan tekanan diastolik 0,2 – 0,8 mmHg. Penelitian selama 14 hari di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta yang dilakukan oleh Ranakusuma (dalam Goland, 2008) menunjukkan adanya peningkatan albumin dan protein, masing-masing 12 dan 4,5 persen. Ini menunjukkan tanda-tanda pemulihan. Karena, masalah utama pada stroke adalah gangguan metabolisme protein, sehingga terjadi disintegrasi neuro-peptida, neuro-transmiter, dan neuro- endokrin. Protein merupakan pembentuk ketiga faktor tersebut, yang berfungsi sebagai sarana komunikasi sistem organ dan antar neuron.

Pemberian obat dan nutrisi seimbang dapat mempercepat restorasi sistem otak dan organ, mempertahankan fungsi neurologik, menghambat kehilangan massa bebas lemak (otot) dan memfasilitasi pengembalian fungsi tubuh secara optimum, sehingga kualitas hidup pasien pasca-stroke dapat meningkat dan memperkecil serangan berulang. Penelitian lebih lanjut menunjukkan pemberian makanan dengan kadar nutrisi tertentu terbukti dapat menurunkan angka kematian dari 40% menjadi 20%.

# Simpulan

Hasil analisis hubungan antara factor resiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi dengan kejadian stroke hemoragik yang mempunyai hubungan yang signifikan yaitu factor resiko umur (nilai p=0,036) dan riwayat keturunan (nilai p=0,045). Sedangkan hasil analisis hubungan antara factor resiko stroke yang dapat dimodifikasi dengan kejadian stroke hemoragik yang mempunyai hubungan yang signifikan yaitu factor resiko hipertensi (nilai

p=0,027), DM (nilai p=0,023), dislipidemia (nilai p=0,038) dan pola diit (nilai p=0,031). Faktor risiko hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan dengan OR = 22,767.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data awal sekaligus motivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut di lingkup keperawatan medikal bedah, baik di institusi pelayanan maupun pendidikan, dengan melakukan random secara acak terkontrol pada sampel yang digunakan, dan menambah jumlah sampel. Variabel-variabel yang diteliti perlu dikembangkan ke arah yang lebih spesifik, misalnya untuk variabel dislipidemia dikembangkan menjadi variabel kolesterol, variabel HDL, variabel LDL dan variabel trigliserida.

# Referensi

Aliah, A., Kuswara, F.F., Limoa, R.A., Wuysang, 2012. Gangguan Peredaran Darah Otak, dalam: Kapita Selekta Neurologi, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Aliah, A., Widjaja, D., 2010. Faktor Resiko Stroke Pada Beberapa Rumah Sakit Di Makassar, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Almatsier, S., 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

American Heart Association, 2010.Guidelines : Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke, Journal Watch Cardiology September 6, 2010.

American Heart Association. 2010. Stroke Risk Factor. ([http://ww.strokeassociation.org/presenter.jhtml?identifier).](http://ww.strokeassociation.org/presenter.jhtml?identifier)) Diakses tanggal 2 Pebruari 2015.

Bethesda Stroke Center, 2012. Faktor Resiko Stroke Terkini.[http://www.strokebethesda.com.](http://www.strokebethesda.com/) Bustan, M.N. 2012. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta : JakartaDepartemen Kesehatan R.I. Profil Kesehatan Indonesia 200, Pengendalian Penyakit Tidak Menular

(PPTM), Jakarta.

Guang, H.Z., 2010. Gaya Hidup Warga Usia Pertengahan Dan Usia Lanjut Serta Pengaruhnya Terhadap Kesehatan (Alih bahasa Limputra Suryono), Jakarta.

Junaidi, I., 2012. Panduan Praktis Pencegahan Dan Pengobatan Stroke, Bhuana Ilmu Populer, Kelompok Gramedia, Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar. Klinik Sehat, 2008. Stroke Kecil, Masalah Besar. [http://klinik-](http://klinik-/) sehat.com/category/seputar-

stroke/

Lumbantobing, S.M., 2010. Neurogeriatri, Jakarta: Edisi 1, Badan Penerbit FK-UI. Mangunsong, M., Hadinoto, S. 2010. Diagnosis Stroke, dalam: Stroke Pengelolaan Mutakhir,

Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Medicastore, 2012. Stroke Mengancam Usia Produktif. http://www.medicastore. com/stroke/ Misbach, J., 2010. Stroke, Aspek Diagnostik, Patofisiologi, Manajemen, Jakarta: Badan

Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

National Stroke Association, 2009. Public Stroke Prevention Guidelines. [http://www.stroke.org/site/PageServer?pagename=RISK.](http://www.stroke.org/site/PageServer?pagename=RISK)

Papuamania.com, 2010. Pola Hidup Menentukan Kualitas Kesehatan Perempuan. [www.infopapua.com/nodules.php?op=modload&name=News&file=article&si](http://www.infopapua.com/nodules.php?op=modload&name=News&file=article&si) de=1237 -67k-

Puspita, M.R., 2009. Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Unit Swadaya Daerah Gambiran Kediri, Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya.

Suyono, H., 2010. Pencegahan Dini Bisa Turunkan Resiko Hampir Separo. [www.gemari.or.id/cetakartikel.php?id=1710-5k](http://www.gemari.or.id/cetakartikel.php?id=1710-5k)

World Health Organization, 2012. Global Burden of Stroke.Available from: [www.who.int/cardiovascular\_diseases/en/cvd\_atlas\_15\_burden\_stroke.](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke)

Yayasan Stroke Indonesia (Yastroki), 2012. Hidup Sehat Dan Cegah Stroke. <http://www.yastroki.or.id/read.php?id=218-38k>