

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA STROKE BERULANG PADA PENDERITA PASCA STROKE

Indah Permata Sari

Program Studi Fisioterapi Stikes Baiturrahim Jambi  
E-mail: indahpermata.fisio11@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Stroke is a condition that occurs when blood flow to a part of the brain which is suddenly disrupted. While recurrent stroke is a stroke that occurred after the first stroke occurs as a result of lack of self control from the patients and the low level of awareness of stroke risk factors. Stroke risk factors that cannot be modified: age, gender, family history of stroke, and the tribe. Stroke risk factors that can be modified: hypertension, heart disease, diabetes mellitus, hypercholesterol, obesity, smoking, alcohol consumption, unhealthy lifestyle, and stress. The risk factors of stroke that occurs in general: drugs, head and neck injury, and infection. Stroke risk factor for women: the use of oral contraceptives, pregnancy and childbirth, and menopause.

**Methods:** This study was done by a Cross Sectional observation by using quantitative method, and data analysis done by using Chi Square test. The number of samples in this study is 50 people.

**The Result:** Statistical test done by using Chi Square obtained  $p$ -value: 0.021 or  $p < 0.05$   $H_a$  accepted means there is a family history of stroke with recurrent strokes. Relationship between hypertension and recurrent stroke. The  $p$ -value: 0.048 or  $p < 0.05$   $H_a$  accepted which means that there is a relationship of smoking with recurrent strokes. The  $p$ -value: 0.039 or  $p < 0.05$   $H_a$  accepted which means that there is a relationship between stress and recurrent strokes. Based on the analysis of the data showed that factors associated with the occurrence of recurrent stroke toward patients with post stroke is a family history of stroke, hypertension, smoking, and stress.

**Keyword:** Stroke, Recurrent Stroke, and Associated Factors

### PENDAHULUAN

Menurut Nabyl (2012), stroke yaitu suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Sementara WHO (World Heart Organisation) mendefinisikan bahwa stroke adalah gejala-gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan oleh penyakit pembuluh darah otak dan bukan oleh yang lain.

Perjalanan penyakit stroke beragam, ada yang pulih sempurna, ada yang sembuh

dengan cacat ringan sampai dengan berat. Bahkan pada kasus yang berat dapat terjadi kematian. Pada kasus yang dapat bertahan hidup beberapa kemungkinan bisa terjadi seperti stroke berulang. Kejadian stroke berulang sebenarnya bisa ditekan dengan melakukan penanganan secara khusus dan intensif dengan memperhatikan faktor resikonya yaitu: hipertensi, kadar kolesterol, diabetes mellitus, obesitas, dan lain-lain.

Angka kejadian stroke berulang dari penelitian yang telah dilakukan di RSUD Dr.Sutomo Surabaya, 180 pasien stroke diantaranya 38 diantaranya

merupakan stroke berulang (21,11%), sedangkan penelitian yang dilakukan di RS Hasan Sadikin Bandung, kejadian stroke berulang 13,2 % dari 1210 pasien stroke (Siswanto, 2005). Berdasarkan data Riskerdas Kemenkes Pada tahun 2013 menunjukkan telah terjadi peningkatan prevalensi stroke di Indonesia, dari 8,3 per 1.000 penduduk pada tahun 2007 menjadi 12,1 per 1.000 penduduk pada tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2020 diperkirakan 7,6 juta orang akan meninggal karena stroke. Menurut Wiryanto 2007, terjadi sekitar 800-1.000 kasus stroke setiap tahunnya. Dan prevalensi stroke tertinggi dijumpai di NAD (16,6% per 1.000 penduduk), terendah di Papua (3,8 % per 1.000 penduduk). Data tersebut telah menunjukkan bahwa di Indonesia rata-rata dalam setiap 1.000 penduduk terdapat 8 orang yang menderita stroke (Farida, 2009).

Stroke merupakan masalah neurologik primer yang ada di dunia. Indonesia merupakan negara penderita stroke yang terbesar di Asia. Di Amerika hampir 700.000 orang yang mengalami stroke dan mengakibatkan hampir 150.000 kematian. Di Indonesia, stroke merupakan penyakit nomor tiga mematikan setelah jantung dan kanker. Rendahnya kesadaran akan faktor resiko stroke dan kurang dikenalnya gejala stroke, merupakan permasalahan yang muncul pada pasien stroke di Indonesia (Goldsztmidt, 2013).

Setelah serangan yang pertama, stroke terkadang bisa terjadi lagi dengan kondisi yang lebih parah. Pada umumnya terjadi pada penderita yang kurang kontrol diri, dan tingkat kesadarannya yang rendah. Inilah yang dikhawatirkan bisa memicu berulangnya

stroke. Padahal jika stroke sampai berulang artinya terjadi perdarahan yang lebih luas di otak sehingga kondisi bisa lebih parah dari serangan yang pertama. Untuk itu perlu dilakukan upaya mengurangi terjadinya stroke dengan mengkonsumsi gizi yang seimbang seperti: perbanyak makan sayur, buah-buahan segar, protein rendah lemak dan kaya serat yang sangat bermanfaat untuk pembuluh darah. Dan tidak ketinggalan juga lakukan olahraga teratur, dengan berolahraga teratur dapat mengontrol berat badan serta mengurangi resiko terjadinya stroke (Wahyuni, 2012).

Menurut Saraswati (2009), upaya pencegahan terjadinya stroke yaitu dengan mengendalikan hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus, hiperkolesterol, obesitas, dan menjauhi rokok, mengkonsumsi alkohol, serta menghindari gaya hidup tidak sehat dan stress. Menurut Dinkes Kebumen (2013), upaya pencegahan terjadinya stroke yakni dengan menjauhi obat-obatan terlarang, menghindari cedera kepala dan leher, menghindari infeksi, dan tidak memakai kontrasepsi oral jenis lama.

Menurut Ridwanaz (2012), upaya untuk mengurangi stroke yakni dengan periksa tekanan darah secara rutin dan mengkonsumsi makanan yang mengandung potasium, karena menurut riset mengkonsumsi makanan yang kaya potasium dapat mengurangi resiko stroke 40%. Contoh makanan yang mengandung potasium yaitu: alpukat, kedelai, pisang, salmon, dan tomat. Selanjutnya aspirin, aspirin bisa membantu mencegah stroke. Tetapi kalau seseorang yang tidak menderita stroke mengkonsumsinya akan berdampak kurang baik.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Kec-Kertasura. Penelitian ini dilakukan pada bulan

Januari 2015. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner. Metode kuesioner

digunakan untuk mendapatkan data tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang pada penderita pasca stroke. Metode kuesioner merupakan metode yang digunakan peneliti dengan cara memberikan daftar pertanyaan atau pernyataan tentang sesuatu hal kepada responden. Dalam hal ini peneliti menggunakan kuesioner langsung, untuk mendapatkan data tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan terjadinya stroke berulang pada penderita pasca stroke, dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan dan meminta responden untuk memilih salah satu dari jawaban tersebut. Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup artinya dalam menjawab responden tinggal memilih jawaban yang tersedia. Sampel diambil di Puskesmas Se-Kecamatan Kertasura. Teknik pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah metode sampling

(Quost random). Sampel berjumlah 50 orang karena uji statistiknya menggunakan uji *Chi Square* minimal sampel harus 40 atau lebih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square* untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang pada penderita pasca stroke, akan dijelaskan dalam tabel berikut:

### 1. Hubungan antara riwayat stroke dalam keluarga dengan stroke berulang.

Umumnya yang terjadi pada penderita yang ada riwayat stroke berulang di dalam keluarga, subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak ada riwayat stroke dalam keluarga. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.1 Riwayat Stroke Dalam Keluarga Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel                      | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|-------------------------------|-----------------|---------------|--------|---------|
| Riwayat Stroke Dalam Keluarga | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
| Tidak                         | 24              | 15            | 39     | 0,021   |
| Ya                            | 11              | 0             | 11     |         |
| <b>Jumlah</b>                 | 35              | 15            | 50     |         |

Dari Tabel 1 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai  $p: 0,021$  atau nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berarti ada hubungan riwayat stroke dalam keluarga dengan stroke berulang.

### 2. Hubungan antara hipertensi dengan terjadinya stroke berulang

Umumnya yang terjadi pada penderita yang ada hipertensinya,

subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak ada hipertensi. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.2 Hipertensi Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel      | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|---------------|-----------------|---------------|--------|---------|
| Hipertensi    | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
| Tidak         | 10              | 0             | 10     | 0,022   |
| Ya            | 25              | 15            | 40     |         |
| <b>Jumlah</b> | 35              | 15            | 50     |         |

Dari tabel 2 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai p: 0,022 atau nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berarti ada hubungan hipertensi dengan stroke berulang.

### 3. Hubungan antara penyakit jantung dengan terjadinya stroke berulang

Umumnya yang terjadi pada penderita yang ada penyakit jantung,

subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak ada penyakit jantungnya. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.3 Penyakit Jantung Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel      | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|---------------|-----------------|---------------|--------|---------|
|               | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
| Tidak         | 34              | 15            | 49     | 1,000   |
| Ya            | 1               | 0             | 1      |         |
| <b>Jumlah</b> | 35              | 15            | 50     |         |

Dari tabel 1.3 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai p: 1,000 atau nilai  $p > 0,05$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berarti tidak ada hubungan penyakit jantung dengan stroke berulang.

Umumnya yang terjadi pada penderita yang hiperkolesterol, subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak ada kolesterolnya. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

### 4. Hubungan antara hiperkolesterol dengan terjadinya stroke berulang

**Tabel 1.4 Hiperkolesterol Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel        | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|-----------------|-----------------|---------------|--------|---------|
| Hyperkolesterol | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
| Tidak           | 26              | 12            | 38     | 1,000   |
| Ya              | 9               | 3             | 12     |         |
| <b>Jumlah</b>   | 35              | 15            | 50     |         |

Dari tabel 1.4 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai  $p: 1,000$  atau nilai  $p > 0,05$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berarti tidak ada hubungan hiperkolesterol dengan stroke berulang.

Umumnya yang terjadi pada obesitas, subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak ada obesitasnya. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

##### 5. Hubungan antara obesitas dengan terjadinya stroke berulang

**Tabel 1.5 Obesitas Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel      | Stroke Berulang |               | Jumlah        | p-value |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------|
| Obesitas      |                 | Serangan Ke-2 | Serangan Ke-3 |         |
|               | Tidak           | 33            | 15            | 1,000   |
|               | Ya              | 2             | 0             |         |
| <b>Jumlah</b> |                 | 35            | 15            | 50      |

Dari tabel 5 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai  $p: 1,000$  atau nilai  $p > 0,05$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berarti tidak ada hubungan obesitas dengan stroke berulang.

##### 6. Hubungan antara merokok dengan terjadinya stroke berulang

Umumnya yang terjadi pada perokok, subjek mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak merokok. Ini disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.6 Merokok Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel      | Stroke Berulang |               | Jumlah        | p-value |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------|
| Merokok       |                 | Serangan Ke-2 | Serangan Ke-3 |         |
|               | Tidak           | 34            | 15            | 1,000   |
|               | Ya              | 1             | 0             |         |
| <b>Jumlah</b> |                 | 35            | 15            | 50      |

Dari tabel 6 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai  $p: 0,048$  atau nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berarti ada hubungan merokok dengan stroke berulang.

## 7. Hubungan antara gaya hidup tidak sehat dengan terjadinya stroke berulang

Umumnya yang terjadi pada subjek yang mempunyai gaya hidup tidak

**Tabel 1.7 Gaya Hidup Tidak Sehat Berhubungan dengan Stroke Berulang**

| Variabel               |       | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|------------------------|-------|-----------------|---------------|--------|---------|
| Gaya Hidup Tidak Sehat |       | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
|                        | Tidak | 34              | 15            | 49     | 1,000   |
|                        | Ya    | 1               | 0             | 1      |         |
| <b>Jumlah</b>          |       | 35              | 15            | 50     |         |

Dari tabel 7 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai p: 1,000 atau nilai  $p > 0,05$   $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Berarti tidak ada hubungan gaya hidup tidak sehat dengan stroke berulang.

sehat, mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang mempunyai gaya hidup sehat. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

## 8. Hubungan stress dengan terjadinya stroke berulang

Umumnya yang terjadi pada subjek yang stress, mempunyai peluang lebih besar terkena stroke dibanding yang tidak stress. Ini akan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.8 Stress Berhubungan Dengan Stroke Berulang**

| Variabel      |       | Stroke Berulang |               | Jumlah | p-value |
|---------------|-------|-----------------|---------------|--------|---------|
| Stress        |       | Serangan Ke-2   | Serangan Ke-3 |        |         |
|               | Tidak | 22              | 14            | 36     | 0,039   |
|               | Ya    | 13              | 1             | 14     |         |
| <b>Jumlah</b> |       | 35              | 15            | 50     |         |

Dari tabel 8 didapatkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Chi Square* di atas menunjukkan nilai p: 0,039 atau nilai  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berarti ada

## 9. Hasil odds ratio dari faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang akan disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 1.9 Hasil Odds Ratio dari Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya Stroke Berulang Pada Penderita Pasca Stroke**

| Faktor-faktor yang berhubungan dengan OR terjadinya stroke berulang |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Hyperkolesterol                                                     | 0,722 |
| Merokok                                                             | 5,167 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Stress                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,22 |
| <p>Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa:</p> <p>a. Dilihat dari peluang kekambuhannya orang yang hyperkolesterol mempunyai peluang terkena stroke berulang 0,722 kali dibandingkan yang tidak kolesterol.</p> <p>b. Dilihat dari peluang kekambuhannya orang yang merokok mempunyai peluang terkena stroke berulang 5,167 kali dibandingkan yang tidak merokok.</p> <p>c. Dilihat dari peluang kekambuhannya orang yang stress mempunyai peluang terkena stroke berulang 0,121 kali dibandingkan yang tidak stress</p> |      |

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisa data dan perhitungan uji statistik, dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang pada penderita pasca stroke yaitu usia, jenis kelamin, riwayat stroke dalam keluarga, hipertensi, merokok, dan stress.

## SARAN

- 1) Diharapkan dapat menjauhi dan mengendalikan faktor-faktor pemicu agar stroke tidak terjadi kedua kalinya dan selalu cek kesehatan secara berkala untuk mencegah terjadinya stroke

- 2) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk menambah faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang mengingat banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya stroke berulang,
- 3) Disarankan bagi peneliti selanjutnya perlu memperluas wilayah penelitian agar jumlah respondennya semakin banyak,
- 4) Disarankan bagi peneliti selanjutnya agar mengkaji lebih dalam tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya stroke berulang

## DAFTAR PUSTAKA

1. Aguslina, Fazidah. 2005. *Determinan kejadian stroke pada penderita rawat inap pada RSUP Haji Adam Malik Medan*. Fakultas ilmu kesehatan masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan.
2. Candra, Budiman. 2009. *Ilmu Kedokteran Pencegahan& Komunitas*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
3. Farida I dan Amalia. 2009. *Mengantisipasi stroke*. Yogyakarta. Bukubiru.
4. Goldszmidt MD.AJ dan Caplan MD.LR. 2013. *Stroke esensial*. Edisi ke-2. Jakarta Barat. Pt indeks.
5. Handayani, Fitria. 2013. *Angka kejadian stroke pada wanita lebih rendah daripada laki-laki*. Program studi keperawatan fakultas kedokteran. Universitas Diponegoro. Semarang.
6. R.A, Nabyl. 2012. *Deteksi dini dan gejala dan pengobatan stroke, solusi hidup sehat bebas stroke*. Yogyakarta. Aulia Publishing.

7. Rizaldy, Pinzon. 2010. *Awas stroke! Pengertian, gejala, tindakan, perawatan, dan pencegahan*. Yogyakarta. Cv Andi Offset.
8. Ronny. 2008. *Fisiologi Kardiovaskuler*. Buku kedokteran EGC. Jakarta.
9. Siswanto, Yuliaji. 2005. *Beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke berulang*. Program studi magister epidemiologi program pasca sarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.
10. Wahyuni. 2012. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan terjadinya stroke berulang pada penderita stroke di poliklinik saraf RSUP DR.M.Djamil Padang*. Program studi sarjana keperawatan. Stikes Mercubaktijaya. Padang.