

## Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RSUD Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu

Elmukhsinur

Prodi DIII Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Riau; elmukhsinurmanaf@gmail.com

Novita Kusumarini

Prodi DIII Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Riau; novitakusumarini02@gmail.com (koresponden)

### ABSTRACT

*Stroke is the number three killer after heart disease and cancer, but it is the number one cause of disability. In Indonesia, it is estimated that every year there are 500,000 people affected by stroke and about 125,000 people die, while the rest have minor disabilities and even become severely disabled. In Indrasari Rengat Hospital, there were 312 patients with stroke and 52 people died from stroke. This study aims to determine the risk factors associated with the incidence of stroke in Indrasari Rengat Hospital, Indragiri Hulu Regency in 2020. The design of this study was a cross sectional survey with a total sample of 54 respondents who were hospitalized in IRNA neurological disease and ICU at Indrasari Rengat Hospital starting on the 25th. September to December 2, 2020, taken using consecutive sampling technique. The data collection technique was done by filling out a questionnaire through interviews with patients or families, and through the study of the patient's medical record records. The research instrument was a questionnaire in the form of questions related to irreversible stroke risk factors and modifiable risk factors. Data analysis in this study was descriptive analysis, bivariate analysis using chi square test and multivariate analysis using logistic regression. The results showed that there was a significant relationship between age and the incidence of stroke (p value 0.20). Hypertension and dyslipidemia were thought to affect the incidence of stroke seen from the absence of the ratio value that changed more than 10%. Hypertension and dyslipidemia each have a value of OR = 0.000 (<1), so hypertension and dyslipidemia are supporting factors for stroke. Age is the most dominant factor associated with the incidence of stroke with an OR of 5,600.*

**Keywords:** risk factors; stroke; RSUD Indrasari Rengat

### ABSTRAK

Stroke merupakan pembunuh nomor tiga setelah penyakit jantung dan kanker namun merupakan penyebab kecacatan nomor satu. Di Indonesia diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke dan sekitar 125.000 orang meninggal sedangkan sisanya mengalami cacat ringan bahkan bisa menjadi cacat berat. Di RSUD Indrasari Rengat pasien dengan stroke berjumlah 312 orang dan terdapat 52 orang yang meninggal akibat stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2020. Desain Penelitian ini adalah *survey Cross Sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 54 responden yang dirawat Inap di IRNA penyakit saraf dan ICU RSUD Indrasari Rengat mulai tanggal 25 September sampai dengan 2 Desember 2020 yang diambil dengan teknik consecutive sampling. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi kuesioner melalui wawancara kepada pasien atau keluarga, dan melalui studi dokumentasi catatan rekam medik pasien. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner berupa pertanyaan yang berhubungan dengan faktor risiko stroke yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Analisa data pada penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis *bivariate* dengan uji *chi square* dan analisa *multivariate* dengan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian stroke (p Value 0,20), Hipertensi dan dyslipidemia diduga mempengaruhi kejadian stroke dilihat dari tidak ada nilai ratio yang berubah lebih dari 10%. Hipertensi dan dyslipidemia masing-masing mempunyai nilai OR = 0,000 (<1), maka hipertensi dan dyslipidemia merupakan faktor pendukung terjadinya stroke. Umur merupakan faktor paling dominan yang berhubungan dengan kejadian stroke dengan OR 5,600.

**Kata kunci:** faktor risiko; stroke; RSUD Indrasari Rengat

### PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit pembuluh darah otak (*serebrovaskuler*) yang ditandai dengan kematian jaringan otak (*infark serebral*) yang disebabkan karena adanya penyumbatan, penyempitan, atau pecahnya pembuluh darah menuju otak menjadi berkurang dan menimbulkan serangkaian reaksi biokimia yang akan merusakkan atau mematikan sel-sel saraf otak.<sup>(1)</sup> Stroke dibagi menjadi dua jenis, yaitu stroke sumbatan (*stroke iskemik*) dan stroke perdarahan (*stroke hemoragik*). Stroke sumbatan sebagian besar merupakan komplikasi dari penyakit vaskuler, sementara stroke perdarahan umumnya disebabkan perdarahan intrakranial. Proporsi stroke sumbatan pada umumnya mencapai 70% kasus, stroke perdarahan intraserebral 25% dan subarachnoid 5%. Perdarahan intraserebral dibagi menjadi dua yaitu perdarahan intraserebral primer (80-85%) dan perdarahan intraserebral sekunder (15-20%). Perdarahan otak primer dihubungkan dengan hipertensi yang tidak terkontrol. Hipertensi merupakan faktor risiko yang utama dan didapatkan pada 70-80% kasus. Perdarahan intraserebral sekunder disebabkan oleh kelainan pembuluh darah, penggunaan obat antikoagulan, penyakit hati dan penyakit sistem darah menurut EUSI dalam Pinzon.<sup>(2)</sup>

Stroke merupakan pembunuh nomor tiga setelah penyakit jantung dan kanker, namun merupakan penyebab kecacatan nomor satu.<sup>(2)</sup> Angka kejadian stroke di dunia kira-kira 200 per 100.000 penduduk dalam setahun. Stroke tidak hanya menyerang usia tua tapi juga menyerang usia muda yang masih produktif. Stroke tidak lagi diderita masyarakat kota yang berkecukupan tapi juga warga yang sosial ekonominya rendah. Di Indonesia diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan stroke dan sekitar 25% atau 125.000 orang meninggal sedangkan sisanya mengalami cacat ringan bahkan bisa menjadi cacat berat. Di Indonesia stroke menempati urutan pertama sebagai penyebab kematian di rumah sakit.

Berdasarkan data Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018<sup>(3)</sup>, prevalensi stroke pada umur sama atau lebih dari 15 tahun berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia mengalami peningkatan dari Riskesdas 2013 yaitu meningkat dari 7% menjadi 10,9%. Prevalensi stroke pada umur 15-24 tahun sebesar 0,6%, 25-34 tahun 1,4%, 35-44 tahun 3,7%,

45-54 tahun 14,2%, 55-64 tahun 32,4%, 65-74 tahun 45,3%, diatas 75 tahun 50,2%. Menurut jenis kelamin prevalensi stroke pada laki-laki 11,0%, perempuan 10,9%, sedangkan prevalensi stroke diperkotaan sebanyak 12,6% dan di pedesaan 8,8%. Berdasarkan pendidikan sebagian besar penderita stroke tidak atau belum pernah sekolah sebanyak 21,2%, tidak tamat SD/MI 18,6%, tamat SD 13,2%, tamat SLTP/MTS 6,8%, tamat SLTA/MA 7,4% dan tamat D1/D2/D3/PT 9,1%. Berdasarkan pekerjaan sebagian besar penderita stroke tidak mempunyai pekerjaan yaitu sebesar 21,8%, PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD 12,2%, wiraswasta 8,5%, petani/buruh tani 7,3%, nelayan 6,3%, buruh/sopir/pembantu rumah tangga 4,8%, pegawai swasta 3,4% dan masih sekolah 1,1%. Penderita stroke yang rutin melakukan kontrol ulang sebesar 39,4% dan yang kadang-kadang melakukan kontrol ulang 38,7%.<sup>(3)</sup>

Seseorang menderita stroke karena memiliki faktor risiko. Secara umum faktor risiko dibagi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor risiko stroke yang tidak dapat diubah adalah usia, jenis kelamin, ras, riwayat keluarga, dan riwayat stroke sebelumnya. Sedangkan faktor risiko stroke yang dapat diubah merupakan hal yang penting untuk dikenali, seperti hipertensi, diabetes, merokok dan dislipidemia. Stroke dapat terjadi pada semua umur, namun lebih dari 70% kasus stroke terjadi pada usia diatas 65 tahun. Laki-laki lebih mudah terkena stroke. Hal ini karena angka kejadian faktor risiko stroke seperti hipertensi lebih tinggi pada laki-laki.<sup>(2)</sup> Faktor risiko stroke meningkat pada seseorang dengan riwayat keluarga stroke.

Seseorang dengan riwayat keluarga stroke lebih cenderung menderita diabetes dan hipertensi, menurut Hertzberg, dkk dalam Pinzon.<sup>(2)</sup> Hipertensi merupakan faktor risiko stroke dan penyakit jantung koroner yang paling konsisten dan penting. Hipertensi meningkatkan risiko stroke 2-4 kali lipat tanpa tergantung pada faktor risiko lainnya. Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu faktor risiko stroke iskemik yang utama. Diabetes akan meningkatkan risiko stroke dua kali lipat. Peningkatan kadar gula darah berhubungan lurus dengan risiko stroke, semakin tinggi kadar gula darah, semakin mudah terkena stroke.<sup>(2)</sup>

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko penyakit pembuluh darah termasuk penyakit stroke. Merokok memacu peningkatan kekentalan darah, pengerasan dinding pembuluh darah dan penimbunan plak di dinding pembuluh darah. Merokok meningkatkan risiko stroke sampai dua kali lipat. Ada hubungan yang linier antara jumlah batang rokok yang diisap perhari dengan peningkatan risiko stroke. Risiko stroke akan bertambah 1,5 kali setiap penambahan 10 batang rokok perhari menurut Olsen dalam Pinzon.<sup>(2)</sup> Kolesterol darah yang tinggi meningkatkan risiko stroke. Penelitian Pajri,dkk<sup>(4)</sup> didapatkan hasil dari 30 responden yang menderita stroke mayoritas 20 orang(66,7%) memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Dari studi *The Multi Risk Faktor Intervention Trial* (MRFIT) kepada 350.977 pria, didapatkan risiko stroke iskemi meningkat pada penderita dengan kadar kolesterol diatas 160 mg/dl. Kadar kolesterol total yang lebih dari 220 mg/dl meningkatkan risiko stroke antara 1,31-2,9 kali. Semakin tinggi kadar kolesterol dalam darah maka semakin besar pula risiko untuk terkena stroke.<sup>(5)</sup> Begitu juga dengan obesitas, penelitian Oki dalam Pinzon<sup>(2)</sup> menyimpulkan bahwa seseorang dengan indeks massa tubuh (IMT)  $\geq 30$  memiliki risiko stroke 2,46 kali dibanding yang memiliki IMT  $< 30$ . Penelitian yang dilakukan Kristiyawati<sup>(6)</sup> menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara umur, hipertensi dan diabetes mellitus dengan kejadian stroke. Hipertensi merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian stroke.

Studi pendahuluan yang peneliti lakukan di rumah sakit Indrasari Rengat jumlah penderita stroke tahun 2018 sebanyak 312 pasien dan terdapat 52 orang yang meninggal akibat stroke.<sup>(7)</sup> Berdasarkan laporan tahunan dari rekam medik Rumah Sakit Indrasari Rengat peneliti tidak menemukan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko yang tidak dapat diubah (umur, jenis kelamin, riwayat keluarga) dan faktor risiko yang dapat diubah (hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, dislipidemia, merokok, obesitas dan latihan fisik/ olahraga) terhadap kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *survey Cross Sectional*, dimana penelitian ini akan mengetahui hubungan antara faktor risiko yang tidak dapat diubah (umur, jenis kelamin, riwayat keluarga) dan faktor risiko yang dapat diubah (hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, dislipidemia, merokok, obesitas dan latihan fisik/ olahraga) dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang dirawat dan atau keluarga di IRNA saraf, ICU RSUD Indrasari Rengat pada bulan September sampai Desember 2020. Besar sample sebanyak 54 orang yang diambil dengan teknik *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan terpenuhi menurut Sastroasmoro & ismail dalam Nursalam.<sup>(8)</sup> Kriteria inklusi penelitian ini yaitu: Pasien dengan tingkat kesadaran kompos mentis dan penurunan kesadaran; Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusinya yaitu: Tidak bersedia menandatangani *informed consent*.

Instrumen penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan faktor risiko stroke yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisian kuesioner melalui wawancara kepada pasien atau keluarga pasien, dan melalui studi dokumentasi catatan rekam medik pasien.

Analisa data yang digunakan adalah analisis seskriptif, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *chi Square*. Analisa multivariat menggunakan uji regresi logistik. Semua variabel bebas terpilih ( $p < 0,25$ ) dimasukkan bersama-sama ke dalam analisis regresi, dan jika nilai  $p$  menunjukkan nilai  $p < 0,05$  dipilih menjadi model.

Penelitian ini telah melalui pertimbangan etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Riau dan dinyatakan lolos kaji etik dengan nomor LB.01.03/6/77/2020.

## HASIL

Penelitian faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke ini dilaksanakan tanggal 25 September sampai dengan 2 Desember 2020 dengan jumlah responden 54 orang. Responden adalah pasien stroke yang dirawat di IRNA Saraf dan ICU RSUD Indrasari Rengat.

### Analisis Deskriptif

Hasil penelitian berdasarkan adalah bahwa sebagian besar umur responden adalah kategori bukan lansia (< 55 tahun) yaitu 37 orang (68,5%), jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama banyak laki-laki 28 orang (51,9%) karakteristik faktor risiko yang tidak dapat dirubah dan perempuan 26 orang (48,1%). Sebagian besar responden mempunyai riwayat keluarga yaitu 38 orang (70,4%).

Berdasarkan karakteristik faktor risiko yang dapat dirubah menunjukkan bahwa faktor risiko yang terbanyak adalah faktor risiko hipertensi yaitu 53 orang (98,1%), selanjutnya berturut-turut diabetes mellitus 30 orang (55,6%), merokok yaitu perokok ringan dan berat 22 orang (40,7%), mempunyai penyakit jantung 18 orang (33,3%), melakukan latihan fisik 31,5%, obesitas 27,8% dan dyslipidemia 20,4%.

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat faktor risiko yang tidak dapat dirubah meliputi umur, jenis kelamin dan riwayat keluarga, sedangkan analisis faktor risiko yang dapat dirubah meliputi hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung, dyslipidemia, merokok, obesitas dan latihan fisik(olahraga).

Tabel 1. Hubungan antara diketahuinya faktor risiko yang tidak dapat dirubah dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat (n = 54)

| Faktor Risiko    | Kategori                  | Waktu identifikasi faktor risiko |      |             |      | Total |     | OR (95% CI)             | p-value |
|------------------|---------------------------|----------------------------------|------|-------------|------|-------|-----|-------------------------|---------|
|                  |                           | Pre stroke                       |      | Saat stroke |      | n     | %   |                         |         |
|                  |                           | n                                | %    | n           | %    |       |     |                         |         |
| Umur             | Lansia (≥55 tahun)        | 10                               | 58,8 | 7           | 41,2 | 17    | 100 | 0,276<br>(0,0075-1,017) | 0,084   |
|                  | Bukan lansia (< 55 tahun) | 31                               | 83,8 | 6           | 16,2 | 37    | 100 |                         |         |
| Jenis kelamin    | Ya                        | 22                               | 78,6 | 6           |      | 28    | 100 | 1,351<br>(0,387-4,721)  | 0,637   |
|                  | Tidak                     | 19                               | 73,1 | 7           |      | 26    | 100 |                         |         |
| Riwayat keluarga | Ya                        | 32                               | 84,2 | 6           | 15,8 | 38    | 100 | 4,148<br>(1,111-15,490) | 0,040   |
|                  | Tidak                     | 9                                | 56,2 | 7           | 43,8 | 16    | 100 |                         |         |

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur < 55 tahun (bukan lansia) yaitu 37 orang, dimana 31 orang (83,8%) faktor risikonya diketahui atau muncul sebelum terjadi serangan stroke, dan 6 orang (16,2%) diketahui saat terjadi serangan stroke. Umur tidak berhubungan dengan kejadian stroke, dapat dilihat dari nilai p = 0,084 (>0,05).

Jenis kelamin terbukti tidak mempunyai hubungan dengan kejadian stroke, dapat dilihat dari nilai p = 0,637 (>0,05), namun riwayat keluarga mempunyai berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke terbukti dari nilai p = 0,040(≤0,05).

Tabel 2. Hubungan antara diketahuinya faktor risiko yang dapat dirubah dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat (n = 54)

| Faktor Risiko    | Kategori       | Waktu identifikasi faktor risiko |      |             |      | Total |     | OR (95% CI)             | p-value |
|------------------|----------------|----------------------------------|------|-------------|------|-------|-----|-------------------------|---------|
|                  |                | Pre stroke                       |      | Saat stroke |      | n     | %   |                         |         |
|                  |                | n                                | %    | n           | %    |       |     |                         |         |
| Hipertensi       | Ya             | 41                               | 77,4 | 12          | 22,6 | 53    | 100 | 0,226<br>(0,138-0,372)  | 0,241   |
|                  | Tidak          | 0                                | 0,0  | 1           | 100  | 1     | 100 |                         |         |
| DM               | Ya             | 21                               | 70,0 | 9           | 30,0 | 30    | 100 | 0,467<br>(0,124-1,1760) | 0,255   |
|                  | Tidak          | 20                               | 83,3 | 4           | 16,7 | 24    | 100 |                         |         |
| Penyakit Jantung | Ya             | 12                               | 66,7 | 6           | 33,3 | 18    | 100 | 0,483<br>(0,134-1,738)  | 0,319   |
|                  | Tidak          | 29                               | 80,6 | 7           | 19,4 | 36    | 100 |                         |         |
| Dislipidemia     | Ya             | 11                               | 100  | 0           | 0,0  | 11    | 100 | 1,433<br>(1,177-1745)   | 0,048   |
|                  | Tidak          | 30                               | 69,8 | 13          | 30,2 | 43    | 100 |                         |         |
| Merokok          | Tidak merokok  | 24                               | 75   | 8           | 25   | 32    | 100 |                         | 0,492   |
|                  | Perokok ringan | 4                                | 100  | 0           | 0,0  | 4     | 100 |                         |         |
|                  | Perokok berat  | 13                               | 72,2 | 5           | 27,8 | 18    | 100 |                         |         |
| Obesitas         | Ya             | 12                               | 80   | 3           | 20   | 15    | 100 | 1,379                   | 1,000   |
|                  | Tidak          | 29                               | 74,4 | 10          | 25,6 | 39    | 100 |                         |         |
| Latihan fisik    | Ya             | 11                               | 64,7 | 6           | 35,3 | 17    | 100 | 0,428<br>(0,118-1,555)  | 0,303   |
|                  | Tidak          | 30                               | 81,1 | 7           | 18,9 | 37    | 100 |                         |         |

Berdasarkan analisa bivariat pada tabel 2 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden mempunyai penyakit hipertensi yaitu 53 orang, dimana 41 orang (77,4%) faktor risikonya diketahui atau muncul sebelum terjadi serangan stroke dan 12 orang (22,6%) faktor risikonya muncul atau diketahui saat terjadi serangan stroke. Berdasarkan analisa bivariate ini hipertensi tidak berhubungan dengan kejadian stroke, dapat dilihat dari nilai p = 0,241 (>0,05). Diabetes mellitus dan penyakit jantung terbukti tidak berhubungan dengan kejadian stroke, dapat dilihat dari nilai p masing-masing p=0,255 dan 0,319 (>0,05).

Dislipidemia berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke, dengan nilai P = 0,048 (≤0,05), nilai OR 1,433 artinya responden yang dislipidemia berisiko 1,433 kali terkena stroke jika dibandingkan dengan responden yang tidak ada dislipidemia. Merokok tidak berhubungan dengan kejadian stroke dengan nilai p = 0,492 begitu juga dengan obesitas tidak berhubungan dengan kejadian stroke namun jika dilihat dari nilai OR responden yang obesitas berisiko 1,379 untuk terkena stroke jika dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas. Latihan fisik terbukti tidak berhubungan dengan kejadian stroke dengan nilai p = 0,303 (>0,05).

### Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen. Uji yang digunakan adalah regresi logistik. Variabel yang mempunyai nilai  $p < 0,25$  pada analisa bivariat akan dimasukkan sebagai kandidat dalam uji regresi logistik. Adapun variabelnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Seleksi bivariat uji regresi logistik faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu (n =54)

| No | Variabel          | p-value | OR    | 95% CI       |
|----|-------------------|---------|-------|--------------|
| 1  | Umur              | 0,084*  | 0,276 | 0,075-1,017  |
| 2  | Jenis kelamin     | 0,637   | 1,351 | 0,387-4,721  |
| 3  | Riwayat keluarga  | 0,040*  | 4,148 | 1,111-15,490 |
| 4  | Hipertensi        | 0,241*  | 0,226 | 0,138-0,372  |
| 5  | Diabetes mellitus | 0,255   | 0,467 | 0,124-1,760  |
| 6  | Jantung           | 0,319   | 0,483 | 0,134-1,738  |
| 7  | Dislipidemia      | 0,048*  | 1,433 | 1,177-1,745  |
| 8  | Merokok           | 0,492   |       |              |
| 9  | Obesitas          | 1,000   | 1,378 | 0,322-5,910  |
| 10 | Latihan fisik     | 0,303   | 0,428 | 0,118-1,555  |

\*Masuk ke pemodelan berikutnya

Tabel 4. Hasil seleksi yang masuk pemodelan multivariat faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu

| No | Variabel         | B       | Wald  | p Wald | OR    | 95% CI       |
|----|------------------|---------|-------|--------|-------|--------------|
| 1  | Umur             | 1,737   | 5,141 | 0,023  | 5,681 | 1,265-25,503 |
| 2  | Riwayat keluarga | -1,035  | 1,800 | 0,180  | 0,355 | 0,078-1,611  |
| 3  | Dislipidemia     | -20,194 | 0,000 | 0,999  | 0,000 | 0,000-       |
| 4  | Hipertensi       | -22,134 | 0,000 | 1,000  | 0,000 | 0,000-       |

Semua variabel bebas terpilih ( $p < 0,25$ ) dimasukkan bersama-sama ke dalam analisis regresi, dan jika nilai  $p$  menunjukkan nilai  $p < 0,05$  dipilih menjadi model. Nilai  $p > 0,05$  dikeluarkan dari model secara bertahap mulai dari variabel dengan nilai  $p$  terbesar sampai tidak ada nilai ratio yang berubah lebih dari 10%. Hasil akhirnya dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil akhir pemodelan multivariat faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu

| No | Variabel     | B       | Wald  | p Wald | OR    | 95% CI       |
|----|--------------|---------|-------|--------|-------|--------------|
| 1  | Umur         | 1,723   | 5,385 | 0,20   | 5,600 | 1,307-23,996 |
| 3  | Dislipidemia | -20,515 | 0,000 | 0,999  | 0,000 | 0,000-       |
| 4  | Hipertensi   | -22,772 | 0,000 | 1,000  | 0,000 | 0,000-       |

Hasil akhir analisa multivariat menunjukkan terdapat satu variabel independen yang berhubungan dengan kejadian stroke yaitu umur dengan nilai  $p = 0,20$  dan Odds Ratio (OR) = 5,600, dimana responden yang berumur  $\geq 55$  tahun berisiko terkena serangan stroke 5,600 kali jika dibandingkan dengan responden yang berumur  $< 55$  tahun. Hipertensi dan dislipidemia diduga mempengaruhi kejadian stroke dilihat dari tidak ada nilai ratio yang berubah lebih dari 10%. Hipertensi dan dislipidemia masing-masing mempunyai nilai OR = 0,000 ( $< 1$ ), maka dapat disimpulkan hipertensi dan dislipidemia merupakan faktor pendukung untuk terjadinya stroke.

### PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 25 September sampai 2 Desember 2020 di IRNA saraf dan ICU Rumah Sakit Umum Daerah Indrasari Rengat Kabupaten Indragiri Hulu dapat dibuat pembahasan sebagai berikut:

#### Umur

Responden yang dirawat di IRNA ICU dan saraf RSUD Indrasari Rengat pada tanggal 25 September sampai 2 Desember 2020 mayoritas berumur  $< 55$  tahun yaitu 37 orang dan umur  $\geq 55$  tahun sebanyak 17 orang. Berdasarkan hasil uji bivariat tidak terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian stroke, namun setelah dilakukan uji multivariat, umur berhubungan secara signifikan dengan kejadian stroke.

Menurut Wahjoepriamo dalam Wayunah dan Muhammad Saefullah<sup>(9)</sup> menyatakan bahwa faktor umur menjadi faktor risiko dua kali lipat setelah umur  $\geq 55$  tahun. Menurut Pinzon<sup>(2)</sup> stroke dapat terjadi pada semua umur namun lebih dari 70% kasus stroke terjadi pada usia di atas 65 tahun. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana stroke tidak hanya terjadi pada usia lansia, namun juga terjadi pada responden yang belum berumur lansia. Peningkatan jumlah penderita 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 intinya sehingga mengakibatkan lumen pembuluh darah menjadi semakin sempit dan berdampak pada penurunan aliran darah ke otak.

## Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden laki-laki dan perempuan pada penelitian ini hampir sama, laki-laki 28 orang dan perempuan 26 orang. Dari uji statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian stroke. Hasil penelitian ini sama dengan hasil Riskesdas 2018 dimana prevalensi stroke pada laki-laki hampir sama banyak dengan perempuan<sup>(3)</sup>, namun penelitian Ghani, Mihardja dan Delima<sup>(10)</sup> mendapatkan hasil yang berbeda, dimana besar sampel perempuan sedikit lebih banyak dari laki-laki. Menurut Pinzon<sup>(2)</sup>, stroke diketahui lebih banyak diderita laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan lebih tingginya angka kejadian faktor risiko stroke misalnya hipertensi pada laki-laki, dan juga berhubungan dengan gaya hidup serta berkaitan dengan faktor risiko yang lain yaitu merokok, konsumsi alkohol dan dislipidemia.

## Riwayat Keluarga

Berdasarkan hasil uji bivariat riwayat keluarga mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke. Responden yang mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit stroke, hipertensi, diabetes mellitus, jantung akan berisiko 4,148 untuk terkena serangan stroke jika dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai riwayat keluarga. Seseorang dengan riwayat keluarga stroke lebih cenderung menderita diabetes dan hipertensi. Hal ini mendukung hipotesa bahwa peningkatan kejadian stroke pada keluarga penyandang stroke adalah akibat diturunkannya faktor risiko stroke, menurut Herzberg dalam Pinzon.<sup>(2)</sup> Riwayat keluarga adalah salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian stroke. Namun riwayat keluarga bukan merupakan faktor risiko independen yang menyebabkan stroke. Faktor risiko stroke meningkat pada seseorang dengan riwayat keluarga stroke. Menurut penelitian Sitorus, dkk<sup>(11)</sup> riwayat penyakit stroke di keluarga terbukti memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian stroke.

## Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian hampir semua responden yang dirawat di IRNA saraf dan ICU RSUD Indrasari Rengat mempunyai penyakit hipertensi yaitu 53 orang, dan mayoritas mengetahui sebelum terjadi serangan stroke, hanya 12 orang mengetahui saat terjadi serangan stroke. Dari hasil uji bivariat tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke, namun setelah dilakukan uji multivariate hipertensi diduga berpengaruh terhadap kejadian stroke, maka dapat disimpulkan hipertensi merupakan faktor pendukung untuk terjadinya stroke. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Wayunah, dkk<sup>(9)</sup> dimana responden yang mengalami hipertensi baik sebelum stroke maupun saat terjadinya stroke, yaitu sebanyak 84,5 %. Hasil analisa lanjut diketahui ada hubungan secara bermakna antara hipertensi dengan kejadian stroke CVD-SH maupun CVD-SNH.

Hipertensi merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya stroke dan merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya stroke. Semakin tinggi tekanan darah semakin tinggi kemungkinan terjadinya stroke. Hipertensi atau tekanan darah tinggi mengakibatkan adanya gangguan aliran darah yang mana diameter yang mengalir ke otak pun akan berkurang, dengan pengurangan aliran darah ke otak, maka otak akan kekurangan suplai oksigen dan glukosa, lama-kelamaan jaringan otak akan mati.

## Diabetes Mellitus

Berdasarkan hasil penelitian jumlah responden yang mempunyai penyakit DM lebih banyak dari yang tidak menderita DM. Dari uji statistik diperoleh tidak ada hubungan yang signifikan antara DM dengan kejadian atau waktu munculnya stroke. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Wayunah<sup>(9)</sup> dimana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat diabetes dengan kejadian stroke. Namun berbeda dengan penelitian Kristiyawaty<sup>(6)</sup> yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara DM dengan kejadian stroke. Diabetes mellitus atau kencing manis mempunyai risiko mengalami stroke. Pembuluh darah pada penderita diabetes mellitus umumnya lebih kaku atau tidak lentur. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan atau penurunan kadar glukosa darah secara tiba-tiba sehingga dapat menyebabkan kematian otak.

## Penyakit Jantung

Penyakit jantung menjadi salah satu faktor terjadinya penyakit stroke. Jantung merupakan pusat aliran darah di tubuh. Jika pusat pengaturan darah mengalami kerusakan, maka aliran darah tubuh pun menjadi terganggu, termasuk aliran darah menuju otak. Gangguan aliran darah itu dapat mematikan jaringan otak secara mendadak ataupun bertahap. Dari 54 reponen yang menderita stroke, 18 orang mempunyai penyakit jantung dan 36 orang tidak mempunyai penyakit jantung, namun dari hasil penelitian ditemukan tidak ada hubungan yang signifikan antara penyakit jantung dengan kejadian stroke. Begitu juga dengan penelitian Wahyunah<sup>(9)</sup>, tidak ada hubungan yang bermakna antara kelainan jantung dengan kejadian stroke.

## Dislipidemia

Sebagian besar responden tidak mengalami dislipidemia yaitu 43 orang, namun berdasarkan hasil uji bivariat terdapat hubungan yang signifikan antara dislipidemia dengan kejadian stroke. Penelitian Pajri, dkk<sup>(4)</sup> didapatkan hasil dari 30 responden yang menderita stroke mayoritas memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Dari studi *The Multi Risk Faktor Intervention Trial (MRFIT)* kepada 350.977 pria, didapatkan risiko stroke iskemi meningkat pada penderita dengan kadar kolesterol diatas 160 mg/dl. Kadar kolesterol total yang lebih dari 220 mg/dl meningkatkan risiko stroke antara 1,31-2,9 kali. Semakin tinggi kadar kolesterol dalam darah maka semakin besar risiko untuk terkena stroke.<sup>(5)</sup>

Kadar kolesterol total dan *Low Density Lipoprotein (LDL)* yang meningkat berkaitan erat dengan terjadinya aterosklerosis. Kolesterol LDL yang tinggi merupakan risiko terjadinya stroke iskemik, dan kadar kolesterol LDL yang lebih dari 150 mg/dL meningkatkan risiko terjadinya sumbatan pembuluh darah otak. Menurut AHA/ASA dalam Wayunah<sup>(9)</sup>, mengatakan bahwa kejadian stroke meningkat pada penderita dengan

kadar kolesterol total di atas 240 mg/dL. Setiap kenaikan kadar kolesterol total 38,7 mg/dL meningkatkan risiko stroke sebanyak 25%.

### Merokok

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak merokok yaitu 32 orang. Perokok ringan 4 orang dan perokok berat sebanyak 18 orang. Dari nilai p diperoleh tidak terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan kejadian stroke. Hasil penelitian ini dipengaruhi oleh karakteristik responden penelitian yang hampir sama jenis kelamin laki-laki dan perempuan, dimana budaya perempuan di daerah kabupaten Indragiri hulu biasanya tidak merokok.

Dari berbagai penelitian diketahui bahwa orang-orang yang merokok mempunyai kadar fibrinogen darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. Peningkatan kadar fibrinogen mempermudah terjadinya penebalan pembuluh darah sehingga pembuluh darah menjadi sempit dan kaku. Karena pembuluh darah menjadi sempit dan kaku, maka dapat, menyebabkan gangguan aliran darah.

### Obesitas

Sebagian besar responden tidak mengalami obesitas. Dari hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian atau waktu munculnya stroke. Secara teoritis obesitas atau overweight (kegemukan) merupakan salah satu faktor terjadinya stroke. Hal itu terkait dengan tingginya kadar lemak dan kolesterol dalam darah. Pada orang dengan obesitas, biasanya kadar LDL (*low-density lipoprotein*) lebih tinggi dibanding kadar HDL (*high-density lipoprotein*). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaida, dkk<sup>(12)</sup> yang menyimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian *Non Haemoragik Stroke* (NHS) di rumah sakit tingkat II Pelomonia Makasar.

### Latihan Fisik

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden tidak melakukan aktifitas fisik (olahraga) secara teratur 3-7 hari dalam seminggu dengan durasi 20-60 menit perhari. Responden sebagian hanya melakukan aktifitas pekerjaan rumah tangga, berkebun, dan menjaga cucu.

Kurangnya aktifitas merupakan faktor utama untuk terjadinya penyakit 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 mellitus.

### KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara umur, riwayat keluarga dengan kejadian stroke. Di samping itu, hipertensi dan dislipidemia merupakan faktor pendukung untuk terjadinya stroke. Umur merupakan faktor yang dominan mempengaruhi kejadian stroke.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Arum S. Stroke: Kenali Cegah dan Obati. Yogyakarta; NoteBook; 2015.
2. Pinzon R. Awak stroke, Pengertian, Gejala, Tindakan, perawatan dan Pencegahan. Yogyakarta: CV.Andi Offset; 2010.
3. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Balitbangkes Kemenkes RI; 2018.
4. Pajri, Safri, Dewi. Gambaran Faktor Penyebab Terjadinya Stroke. JOMPSIK. 2018.
5. Minarti M. Analisis Faktor Risiko pada Pasien Stroke Rawat Inap RSUD Banjar Baru. UIN; 2015.
6. Kristiyawati S. Analisis Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kejadian Stroke di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan. 2009;1(1).
7. RSUD Indrasari Rengat. Rekam Medis RSUD Indrasari Rengat. Indrasari Rengat: RSUD Indrasari Rengat; 2018.
8. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
9. Wayunah, Saefulloh M. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke di RSUD Indramayu. J Pendidik Keperawatan Indones. 2016;2(2).
10. Ghani L, Mihardja L, Delima. Faktor Dominan Stroke di Indonesia. Bul Penelit Kesehat. 2016;44(1).
11. Sitorus R, Hadisaputro, Kustiowati E. Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke pada Usia Muda Kurang dari 40 Tahun di Rumah Sakit di Kota Semarang. 2010;
12. Nurfaida, Munawir, Suarnianti. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Non Haemoragic Stroke (NHS) pada Rumah Sakit TK II Pelamonia Makasar. 2013;2(5).