

# HUBUNGAN RIWAYAT HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN STROKE ISCHEMIC DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MEURAXA KOTA BANDA ACEH

Syahfitri Ayuni<sup>1</sup>, Fia Dewi Auliani<sup>1</sup>, Zuheri<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama

**Abstract: Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Sroke Ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh.** Hypertension is an increase in systolic blood pressure of 140 mmHg and diastolic 90 mmHg which exceeds the normal rate by measuring twice an interval of 5 minutes in a state of rest (calm). Stroke is the second leading cause of death in the world after heart disease and is a leading cause of disability. The purpose of this study was to determine the relationship of hypertension history with the incidence of ischemic stroke in the Meuraxa District General Hospital, Banda Aceh City. The research method used was observational analytic with cross sectional approach. Source of data used are secondary data obtained from medical records to determine the relationship of hypertension history with the incidence of ischemic stroke. The results of the study illustrated the incidence of ischemic stroke as many as 107 cases, the age most affected by old age, the most sex affected by men, the history of hypertension at most stage II, the relationship of hypertension with ischemic stroke ( $P = 0.326$ ).

**Keywords :** Aceh, Stroke, Risk Factors for Hypertension

**Abstrak: Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Sroke Ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh.** Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistole 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg dimana melebihi angka normalnya dengan pengukuran dua kali selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat (tenang). Stroke merupakan penyebab kematian terbanyak kedua di dunia setelah penyakit jantung dan merupakan penyebab utama dari disabilitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian stroke ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa, Kota Banda Aceh Metode penelitian yang dipakai adalah observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari rekam medis untuk mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian stroke iskemik. Hasil penelitian gambaran kejadian stroke iskemik sebanyak 107 kasus, usia paling banyak terkena umur usia lanjut, jenis kelamin paling banyak terkena laki-laki, riwayat hipertensi paling banyak stage II, hubungan hipertensi dengan stroke iskemik ( $P=0.326$ ).

**Kata Kunci :** Aceh, Stroke, Faktor Risiko Hipertensi

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistole 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg di mana melebihi angka normalnya dengan pengukuran dua kali selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat (tenang) ( J R. Martindale, 2009). Hipertensi sendiri merupakan penyakit yang disebabkan akibat adanya interaksi dari berbagai faktor risiko, faktor pemicu hipertensi sendiri di bedakan dengan yang tidak dapat

terkontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh (Putri NN, *et al*, 2018).

Berdasarkan pencatatan *World Health Organization* tahun 2015 angka kejadian hipertensi di dunia sebesar 1.13 juta jiwa terkena hipertensi (WHO, 2019). Di Indonesia, berdasarkan data Riskesdas

2013, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 28,8%, prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30%) dan yang terendah di Papua (16,8%), data terbaru dari Riskesdas 2018 angka hipertensi di Indonesia sebesar 8,4%, prevalensi tertinggi berada di Provinsi Sulawesi Utara (13,2%) dan terendah (4,4%) di Papua serta di Aceh (8,6%) (RISKESDAS, 2018; Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Data survei indikator kesehatan nasional (sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4%. Hipertensi merupakan suatu penyakit yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas besar 20-50% dari total kematian, di seluruh dunia kurang lebih sebanyak 972 (26,4%) menderita hipertensi dan diprediksi akan mengalami peningkatan menjadi 29,2% ditahun 2025 (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

Menteri kesehatan Nila Moeloek mengatakan bahwa pemerintah masih menghadapi tantangan lima isu strategis yang menjadi prioritas dalam pembangunan kesehatan lima tahun ke depan (2020-2024). Kelima isu tersebut telah diidentifikasi dalam Rakernas (Rapat Kerja Nasional) tahun 2019 yaitu angka kematian ibu atau angka kematian neonatal yang masih tinggi, *stunting*, tuberculosis (TBC), Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi dan diabetes melitus, dan cakupan imunisasi dasar lengkap.

Stroke merupakan penyebab kematian terbanyak kedua di dunia setelah penyakit jantung dan merupakan penyebab utama dari disabilitas. Prevalensi stroke di dunia pada tahun 2010 adalah sebanyak 33 juta, dengan 16,9 juta orang terkena stroke serangan pertama. Dari data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian stroke terbesar di Asia Tenggara terjadi di Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand. Di Indonesia, prevalensi Stroke meningkat dari 8,3 per 1000 pada tahun 2007 menjadi 12,1 per 1000 pada tahun 2013

(Putri NN, *et al*, 2018). Berdasarkan pencatatan Riskesdas tahun 2013-2018 angka kejadian stroke jauh meningkat yaitu 7% -10.9% dengan angka kejadian tertinggi tahun 2018 berada di Provinsi Kalimantan Timur (14.7%) dan terendah di Papua (4.1%) serta di Aceh (6.8%) (RISKESDAS, 2018).

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga yang paling sering dijumpai setelah penyakit jantung dan semua jenis keganasan atau kanker. Terdapat dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik, di mana 80% dari seluruh stroke merupakan stroke iskemik dan 20% sisanya adalah stroke hemoragik (Sacco RL, *et al*, 2013)

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan kriteria sampel yang terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi :

### Kriteria Inklusi

- 1) Menderita stroke
- 2) Memiliki pencatatan rekam medik tekanan darah

### Kriteria Eksklusi

- 1) Memiliki riwayat penyakit penyerta
- 2) Tidak memiliki riwayat hipertensi

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode teknik *Purposive Sampling*, dengan jumlah sampel 103 orang yang terdiri dari pasien bulan Januari-Desember 2019.

## HASIL

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden diketahui dengan dilakukan pengumpulan data melalui rekam medis, Berikut hasil pengumpulan data mengenai karakteristik responden yang terdiri dari diagnosis stroke, usia dan riwayat hipertensi.

#### a. Kategori Stroke

Distribusi kategori stroke responden yang didapatkan melalui rekam medik mendapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 1. Distribusi Kategori Stroke**

| NO           | Kategori Stroke  | N   | %    |
|--------------|------------------|-----|------|
| 1            | Stroke Ischemic  | 94  | 91.3 |
| 2            | Stroke Hemoragik | 9   | 8.7  |
| <b>Total</b> |                  | 103 | 100  |

Berdasarkan tabel di atas kategori (91.3%) mengalami stroke menunjukkan bahwa kategori stroke iskemik. responden yang terbanyak berada dalam

#### b. Kategori Umur

Distribusi umur responden yang didapatkan melalui rekam medik mendapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 2. Distribusi Kategori Umur Responden**

| NO           | Kategori Umur Responden (Tahun) | N   | %    |
|--------------|---------------------------------|-----|------|
| 1            | Masa Dewasa Awal (26-35)        | 1   | 1    |
| 1            | Masa Dewasa Akhir (36-45)       | 17  | 16.5 |
| 2            | Masa Lansia Awal (46-55)        | 24  | 23.3 |
| 3            | Masa Lansia Akhir (56-65)       | 27  | 26.2 |
| 4            | Masa Manula (>65)               | 34  | 33   |
| <b>Total</b> |                                 | 103 | 100  |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa berdasarkan umur yang terbanyak adalah responden masa manula (>65 tahun) (33%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari semakin tua responden maka semakin besar pula terkena stroke iskemik, masa dewasa awal (1%), masa dewasa akhir (16.5%), masa lansia awal (23.3%), masa lansia akhir (26.2%), manula

(33%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Lestari (2010) yang tidak dapat diubah dan memiliki peranan yang kuat dalam terjadinya stroke, terutama bila disertai dengan penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, penyakit jantung, dan obesitas (Andromeda, 2014).

#### c. Kategori Jenis Kelamin

Distribusi jenis kelamin pada responden yang didapatkan melalui

rekam medik mendapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Distribusi Kategori Jenis Kelamin**

| NO           | Jenis Kelamin | N   | %    |
|--------------|---------------|-----|------|
| 1            | Laki-laki     | 53  | 51.5 |
| 2            | Perempuan     | 50  | 48.5 |
| <b>Total</b> |               | 103 | 100  |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa berdasarkan pencatatan rekam medik responden yang memiliki

jenis kelamin laki-laki sebanyak (51.5%) dan perempuan (48.5%)

**d. Kategori Riwayat Hipertensi**

Distribusi riwayat hipertensi pada rekam medik mendapatkan hasil sebagai responden yang didapatkan melalui berikut :

**Tabel 4.4 Distribusi Kategori Riwayat Hipertensi**

| NO           | Riwayat Hipertensi                | N   | %    |
|--------------|-----------------------------------|-----|------|
| 1            | 140-159/90-99/mmHg<br>(Stadium I) | 39  | 37.9 |
| 2            | ≥160/≥100/mmHg<br>(Stadium II)    | 64  | 62.1 |
| <b>Total</b> |                                   | 103 | 100  |

Berdasarkan tabel di atas dapat memiliki riwayat hipertensi stadium II dilihat bahwa berdasarkan pencatatan (62.1%). rekam medik responden paling banyak

**e. Hubungan Hipertensi Dengan Stroke Iskemik**

**Tabel 4.5 Distribusi Kategori Riwayat Hipertensi**

| STROKE                            |                  |     |                |      |       |      |              |
|-----------------------------------|------------------|-----|----------------|------|-------|------|--------------|
| TEKANAN DARAH                     | STROKE HEMORAGIK | %   | Stroke Iskemik | %    | Total | %    | p-value      |
| 140-159/90-99/mmHg<br>(Stadium I) | 1                | 1   | 38             | 36.9 | 39    | 37.9 | <b>0.083</b> |
| ≥160/≥100/mmHg<br>(Stadium II)    | 8                | 7.7 | 56             | 54.4 | 64    | 62.1 |              |
| <b>Total</b>                      | 9                | 8.7 | 94             | 91.3 | 103   | 100  |              |

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh hasil bahwa persentase yang memiliki riwayat hipertensi dengan kejadian stroke iskemik (91.3%) dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami stroke iskemik (8.7%). Setelah dilakukan uji *chi-square* dapatkan nilai  $p=0.083$  sehingga dapat diketahui bahwa hipotesa kerja ( $H_0$ ) ditolak, berarti tidak ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke iskemik di Rumah sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2019.

**PEMBAHASAN**

Usia sebagai salah satu sifat karakteristik orang, dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang cukup penting karena banyak penyakit yang ditemukan dengan berbagai variasi frekuensi yang disebabkan oleh usia. Berdasarkan uraian ini peneliti melakukan analisis bahwa usia menjadi salah satu faktor risiko seseorang terserang penyakit stroke iskemik. Semakin bertambah usia seseorang maka semakin besar risiko terserang stroke iskemik (Audina & Halimuddin, 2016) Usia merupakan faktor risiko mendapatkan persentase kelompok >55 tahun, lebih banyak menderita stroke dibandingkan kelompok usia ≤55 tahun (Audina & Halimuddin, 2016). Insiden stroke lebih besar terjadi pada pria dibandingkan wanita, baik dengan adanya riwayat keluarga dan juga dari kelompok ras tertentu. Pada pria memiliki kecenderungan lebih besar terkena stroke berulang dibandingkan dengan wanita

walaupun pria lebih rawan dari pada perempuan pada usia muda, tetapi wanita akan menyusul setelah usia mereka mencapai *menopause* (Andromeda, 2014). Tabel 4.3 menunjukkan bahwa laki-laki (51.5%) lebih banyak menderita stroke dari pada perempuan (48.5%). Hasil-hasil penelitian menyatakan bahwa hormon berperan dalam hal ini, yang melindungi para wanita sampai mereka melewati masa-masa subur. Pria lebih dari 65 tahun memiliki risiko terkena stroke lebih tinggi sekitar 20% dari perempuan (Andromeda, 2014). Hampir semua pedoman utama baik dalam maupun luar negeri, menyatakan bahwa seseorang akan dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmhg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmhg. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar penentuan diagnosis hipertensi berdasarkan stadium-stadiumnya (Yonata, *et al*, 2016).

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa responden paling banyak memiliki hipertensi stadium II (62.1%). Tekanan darah adalah produk dari curah jantung dan resistensi perifer. Pemeliharaan tekanan darah normal tergantung pada keseimbangan antara curah jantung dan resistensi pembuluh darah perifer, hal ini berarti bahwa pasien dengan hipertensi mungkin memiliki peningkatan curah jantung atau peningkatan pembuluh darah sistemik atau keduanya (Yonata, *et al*, 2016).

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh hasil bahwa persentase yang memiliki riwayat hipertensi dengan kejadian stroke iskemik (91.3%) dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami stroke iskemik (8.7%). Setelah dilakukan uji *chi-square* dapatkan nilai  $p=0.083$  sehingga dapat diketahui bahwa hipotesa kerja ( $H_a$ ) ditolak, berarti tidak ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke iskemik di Rumah sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2019. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah terjadinya peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus yang disebabkan satu atau beberapa faktor yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Aisyah di Kendari menunjukkan bahwa kejadian stroke lebih banyak pada penderita hipertensi sebanyak 68 pasien (88.3%) dan berdasarkan hasil analisis statistik diperoleh nilai  $P=0.000$  dengan demikian dapat disimpulkan terdapat hubungan antara hipertensi dengan kejadian stroke (Muhri, *et al*, 2014).

## KESIMPULAN

Tidak terdapat Hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh dengan hasil *chi-square* 0.083.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di utarakan sebagai berikut: Bagi Peneliti Lain diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi, sehingga dapat melanjutkan penelitian dengan variabel yang lebih bervariasi untuk hasil yang lebih lagi dimasa yang akan datang, Bagi Institusi Pendidikan diharapkan akan digunakan untuk sebagai bahan informasi dan kajian untuk berperan serta dalam program pemerintah untuk menurunkan angka kejadian stroke, Bagi RSUD Meuraxa, Kota Banda Aceh diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang signifikan baik dalam membantu untuk meningkatkan pengetahuan tentang penanganan stroke, dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan manusia.

## DAFTAR PUSTAKA

AlexandruRadu R, OanaTerecoasă E. (2017). Etiologic Classification of Ischemic Stroke: Where do we stand? *Clin Neurol*

*Neurosurg.* 159:93-106. doi:10.1016/j.clineuro.2017.05.019.

Alwan A. (2007). World Health Organization. *Disaster Med*

- Public Health Prep.* 1(1):7-8. doi:10.1097/DMP.0b013e3180676d32.
- Andromeda AA. (2014) Hubungan Hipertensi Tidak Terkontrol Dengan Kejadian Stroke Ulang Di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo.
- Audina D, Halimuddin.(2016). Usia, Jenis Kelamin, Dan Klasifikasi Hipertensi Dengan Jenis Stroke Di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. 1-6.
- Bloom S, W.Kemp, Lubel J. (2014). Portal Hypertension: Pathophysiology, diagnosis and management. doi.org/10.1111/imj.12590.
- Chobanian A V. (2003). The Seventh Report of The Joint National Committee On. *Natl High Blood Press Educ Progr.*
- Emril DR, R EM. (2008). Penggunaan Skala Stroke Syiah Kuala pada penderita stroke sebagai metode diagnosis yang cepat dan akurat. *J Kedokt Syiah Kuala.* 8(1):19-28.
- Hadisaputro S, Sakundarno M. (2007). Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat.
- Hemphill JC, Greenberg SM, Anderson CS, et al. (2015). Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 46(7):2032-2060. doi:10.1161/STR.0000000000000069.
- J R, Martindale. (2009). the extra Pharmacopeia Thirty sixth edition. London: the pharmaceutical press, 2141, 2144.
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar.
- Muchid A, Budiarti LE, Brata C, & Bakhtiar L. (2006). Pharmaceutical care Untuk Penyakit Hipertensi.
- Muhrini A, Ika S, Sihombing Y, Hamra Y. (2014). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke. 24-30.
- Mutiarasari D. (2019). Ischemic Stroke: Symptoms, Risk Factors, And Prevention. *J Ilm Kedokt.* 6(1):60-72.
- Notoatmodjo S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. *Rineka Cipta, jakarta*
- Oliver J. (2013). Stroke iskemik. *J Chem Inf Model.* 53(9):1689-1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- PERDOSSI. (2011). Guideline Stroke. *Perhimpun Dr Spes Saraf Indones (PERDOSSI) Jakarta.* 2011:49-50.
- Putri NN, Islam MS, Subadi I. (2018). Comparison of Acute Ischemic Stroke Functional Outcome in Smokers and Nonsmokers Measured By Canadian Neurological Scale (Cns) and Nihss. *MNJ (Malang Neurol Journal).* 4(2):65-71. doi:10.21776/ub.mnj.2018.004.02.4.
- RISKESDAS. (2018). *Kementeri Kesehatan Badan Penelit dan Pengemb Kesehatan.*
- Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, et al. (2013). An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American heart association/American stroke association. *Stroke.* 44(7):2064-2089. doi:10.1161/STR.0b013e318296aeca.
- Setiati S, Alwi I. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam.* Jakarta Pusat:InternalPublishing.
- Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC7). *Dep Heal Hum Serv.*
- Whelton PK, Wiliams B. (2018). The 2018 European Society of

Cardiology / European Society of Hypertension and 2017 American College of Cardiology / American Heart Association Blood Pressure Guidelines More Similar Than Different. *Eur Soc Cardiol Society Hypertens.* 70112:2017-2018. doi:10.1161/HYP.

WHO. (2015). *World Health Statistics.*

WHO. (2019). Hypertension. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension.](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension)

Wijaya AK. (2016). Patofisiologi Stroke Non-Hemoragik Akibat Trombus. 1-15.

Yonata A, Satria A, Pratama P. (2016). Hipertensi Sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. 5(3):17-21.