

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN PENYAKIT  
STROKE DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH CUT MEUTIA ACEH UTARA  
TAHUN 2021 DAN 2022**

**SKRIPSI**

**FAJAR AULIA MARJA  
200610083**



**universitas  
MALIKUSSALEH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
JANUARI 2024**

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN PENYAKIT  
STROKE DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM  
DAERAH CUT MEUTIA ACEH UTARA  
TAHUN 2021 DAN 2022**

**SKRIPSI**

Diajukan ke Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran

*oleh*

**FAJAR AULIA MARJA**

**200610083**



**universitas  
MALIKUSSALEH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
JANUARI 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan benar.

Nama : Fajar Aulia Marja

NIM : 200610083



Tanda tangan :

Tanggal : 29 Januari 2024

**Judul Skripsi** : **GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN  
PENYAKIT STROKE DI RUANG RAWAT  
INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
CUT MEUTIA ACEH UTARA TAHUN 2021  
DAN 2022**

**Nama Mahasiswa** : **FAJAR AULIA MARJA**

**Nomor Induk Mahasiswa** : **200610083**

**Program Studi** : **KEDOKTERAN**

**Fakultas** : **KEDOKTERAN**

**Menyetujui**

**Komisi Penguji**

**Pembimbing I**

**Dr. rer. Nat. dr. Maulana Ikhsan, M.Sc**

**NIP. 202104 19850714 1 001**

**Penguji I**

**dr. Rizka Sofia, MKT**

**NIP. 198001012009122002**

**Pembimbing II**

**dr. Khairunnisa Z, M.Biomed**

**NIP. 198708212014042001**

**Penguji II**

**Harvina Sawitri, SKM., MKM**

**NIP. 198601212014042001**



**Dekan**

**dr. Muhammad Sayuti, Sp. B, Subsp. BD (K)**

**NIP. 19800317 200912 1 002**

Tanggal Sidang: 29 Januari 2024

## ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit klinis yang menjadi penyebab kematian nomor tiga di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Stroke terbagi atas stroke hemoragik dan stroke iskemik. Terdapat beberapa faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat hipertensi, riwayat diabetes mellitus, dan riwayat kolesterol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran karakteristik yang ditemukan dari faktor risiko pada pasien penyakit stroke di ruang rawat inap RSUD Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Cut Meutia kabupaten Aceh Utara. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode *purposive sampling* pendekatan desain *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 220 pasien. Hasil penelitian ini didapatkan karakteristik pasien sebagai berikut: usia 15-30 tahun (3,6%), usia 31-45 tahun (16,4%), usia 46-60 tahun (33,2%), usia 61-75 tahun (41,8), usia >75 tahun (5%), laki-laki (58,6%), perempuan (41,4%), riwayat hipertensi (100%), riwayat diabetes mellitus (100%), riwayat kolesterol tinggi (55%), riwayat kolesterol normal (45%), lama rawat inap <5 hari (51,4), lama rawat inap 5-10 hari (47,7%), dan lama rawat inap 11-16 hari (0,9%). Kesimpulan dari penelitian ini mayoritas pasien rawat inap yang didiagnosis mengalami stroke di RSUD Cut Meutia jenis stroke iskemik, berusia 61-75 tahun, berjenis kelamin laki-laki, memiliki riwayat hipertensi, riwayat diabetes mellitus, kadar kolesterol total yang tinggi, serta lama rawat inap <5 hari.

**Kata kunci:** stroke, rawat inap, karakteristik

## **ABSTRACT**

*Stroke is a clinical disease that is the third leading cause of death in the world after coronary heart disease and cancer, both in developed and developing countries. Stroke is divided into hemorrhagic stroke and ischemic stroke. There are several risk factors such as age, gender, occupation, ethnicity, history of hypertension, history of diabetes mellitus, and history of cholesterol. The purpose of this study was to determine the characteristics found from risk factors in patients with stroke in the inpatient room of RSUD Cut Meutia North Aceh in 2021 and 2022. This research was conducted at Cut Meutia Hospital, North Aceh Regency. This research method is descriptive research using purposive sampling method with a cross-sectional design approach with a sample of 220 patients. The results of this study obtained the following patient characteristics: age 15-30 years (3.6%), age 31-45 years (16.4%), age 46-60 years (33.2%), age 61-75 years (41.8), age >75 years (5%), male (58.6%), female (41.4%), history of hypertension (100%), history of diabetes mellitus (100%), history of high cholesterol (55%), history of normal cholesterol (45%), length of hospitalization <5 days (51.4), length of hospitalization 5-10 days (47.7%), and length of hospitalization 11-16 days (0.9%). The conclusion of this study is that the majority of hospitalized patients diagnosed with stroke at RSUD Cut Meutia are the stroke ischemic, 61-75 years old, male, have a history of hypertension, a history of diabetes mellitus, high total cholesterol levels, and the length of hospitalization is <5 days.*

**Keywords:** *stroke, hospitalized, characteristics*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Gambaran Karakteristik Pasien Penyakit Stroke Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022”**. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sejak masa awal perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Malikussaleh, **Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng.**
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, **dr. Muhammad Sayuti, Sp.B, Subsp. BD (K).**
3. **Dr. rer. nat. dr. Maulana Ikhsan, M. Sc**, selaku dosen pembimbing 1 dan **dr. Khairunnisa Z, M. Biomed** selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
4. **dr. Rizka Sofia, MKT**, selaku dosen penguji 1 dan Ibu **Harvina Sawitri, SKM., MKM**, selaku dosen penguji 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Keluarga peneliti tersayang : ayahanda **Muhammad Jamil**, ibunda **Maryana**, dan adinda **Farah Neyna Marja** yang selalu memberikan doa, cinta, nasihat, kasih sayang, dukungan, dan perhatian serta pengorbanan yang besar berupa bantuan dukungan material dan moral sehingga peneliti dapat sampai ke tahap ini;
6. Rekan-rekan seperjuangan ku yang berada jauh di Banda Aceh, **Naufal Halim, Ichsanul Kamil Sudarmi, Arif M. Falsya, Shuaibatul Aslamiah**, dan rekan lainnya yang selalu memberikan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Seluruh staf pengajar, civitas akademik, teman-teman CIMSA Unimal, teman-

teman angkatan 2020, teman baikku Akil, Abi, Fauzan, Rojulan, Aulia, Osama, Ahmad, yang telah membantuku dalam penelitian ini, sahabat-sahabatku Ary, Faiq, Imam, dan Al Hadiid, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kata pengantar ini. Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Lhokseumawe, Januari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fajar Aulia Marja'. The signature is stylized with a large 'F' and a cursive 'Aulia Marja'.

Fajar Aulia Marja



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.4.1 Tujuan Umum .....	5
1.4.2 Tujuan Khusus .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.5.2 Manfaat Praktis .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Stroke .....	7
2.1.1 Definisi .....	7
2.1.2 Klasifikasi .....	8
2.1.3 Tanda dan Gejala.....	10
2.1.4 Faktor Risiko .....	12
2.1.5 Patofisiologi .....	15
2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	16
2.1.7 Penatalaksanaan .....	18
2.1.8 Pencegahan Stroke .....	20
2.1.9 Komplikasi .....	22
2.1.10 Lama Dirawat.....	22
2.2 Kerangka Teori.....	24
2.3 Kerangka Konsep .....	25
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	26
3.2.2 Waktu Penelitian .....	26
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	26

3.3.1	Populasi.....	26
3.3.2	Sampel penelitian.....	26
3.3.3	Besar Sampel.....	27
3.3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	27
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	27
3.4.1	Variabel penelitian.....	27
3.4.2	Definisi Operasional.....	27
3.5	Instrumen Penelitian.....	28
3.6	Prosedur Penelitian.....	28
3.7	Cara Pengolahan Data dan Analisis Data.....	29
3.7.1	Pengolahan Data.....	29
3.7.2	Analisis Data.....	29
3.8	Alur Penelitian.....	30
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1	Data Penelitian.....	31
4.2	Hasil Penelitian.....	31
4.2.1	Gambaran karakteristik jenis kelamin pasien stroke rawat inap.....	32
4.2.2	Gambaran karakteristik usia pasien stroke rawat inap.....	32
4.2.3	Gambaran karakteristik hipertensi pasien stroke rawat inap.....	33
4.2.4	Gambaran karakteristik diabetes mellitus pasien stroke rawat inap.....	34
4.2.5	Gambaran karakteristik kolesterol total pasien stroke rawat inap ..	35
4.2.6	Gambaran karakteristik lama rawat inap pasien stroke.....	36
4.3	Pembahasan.....	37
4.3.1	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan usia.....	38
4.3.2	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin.....	38
4.3.3	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan hipertensi.....	39
4.3.4	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan diabetes mellitus.....	40
4.3.5	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan kolesterol.....	41
4.3.6	Karakteristik sampel penelitian berdasarkan lama perawatan inap.....	41
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>		<b>43</b>
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>50</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Stroke Hemoragik dan Stroke Iskemik .....	10
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	27
Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Jenis Stroke Pasien Stroke Rawat Inap .....	31
Tabel 4.2 Gambaran Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Stroke Rawat Inap .....	32
Tabel 4.3 Gambaran Karakteristik Usia Pasien Stroke Rawat Inap.....	33
Tabel 4.4 Gambaran Karakteristik Hipertensi Pasien Stroke Rawat Inap .....	34
Tabel 4.5 Gambaran Karakteristik Diabetes Mellitus Pasien Stroke Rawat Inap.	34
Tabel 4.6 Gambaran Karakteristik Kolesterol Total Pasien Stroke Rawat Inap...	35
Tabel 4.7 Gambaran Karakteristik Lama Pasien Stroke Rawat Inap.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Karakteristik Pasien Stroke .....	12
Gambar 2. Patofisiologi Stroke .....	16
Gambar 3. CT Scan dan MRI.....	18
Gambar 4. Metode FAST .....	20

## DAFTAR SINGKATAN

ATP	: <i>Adenosina Trifosfat</i>
AHA	: <i>American Heart of Association</i>
CT Scan	: <i>Computerized Tomography Scanner</i>
CTA	: <i>CT-Angiography</i>
DSA	: <i>Digital Subtraction Angiography</i>
EEG	: <i>Elektroensefalografi</i>
FAST	: <i>Familiar Auditory Sensory Training</i>
FLAIR	: <i>Fluid Attenuated Inversion Recovery</i>
GRE	: <i>Gradient Recalled Echo</i>
ICH	: <i>Perdarahan Intracerebral</i>
ICP	: <i>Tekanan intrakranial</i>
MRFIT	: <i>The Multi Risk Factor Intervention Trial</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
MRS	: <i>Modified Rankin Scale</i>
rtPA	: <i>Recombinant Tissue Plasminogen Activator</i>
SEAMIC	: <i>South East Asian medical Information Centre</i>
SWI	: <i>Susceptibility-Weighted Imaging</i>
TIA	: <i>Transient Ischaemic Attack</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	50
Lampiran 2 Surat Penelitian Data Awal .....	51
Lampiran 3 Hasil Analisis Data .....	52
Lampiran 4 <i>Ethical Clearence</i> .....	55
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	56
Lampiran 6 Surat Selesai Penelitian .....	57
Lampiran 7 Dokumentasi.....	58
Lampiran 8 Master Data Penelitian.....	59

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu dari sekian banyak penyakit yang sangat berbahaya dan dapat menimbulkan banyak dampak yang sangat signifikan pada penderita stroke. Indonesia memiliki tingkat kematian akibat stroke yang tertinggi di wilayah Asia Tenggara, diikuti oleh Singapura, Filipina, dan negara lainnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) definisi stroke itu sendiri adalah tanda klinis yang berkembang cepat akibat terjadinya gangguan fungsi otak fokal atau global dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, yang dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain selain vaskular. Stroke terjadi ketika arteri di otak tersumbat atau pecah, sehingga dapat memotong aliran darah ke sebagian otak secara tiba-tiba ataupun cepat (1).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2020, terdapat sekitar 27.000 kasus stroke yang melibatkan sekitar 25.400 orang dari jumlah 100.000 penduduk, menderita stroke yang telah menurun lebih dari 40 persen selama 15 tahun terakhir, dan sekitar 6.100 orang meninggal pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2019 (2). Stroke menjadi penyebab kematian nomor tiga di dunia setelah penyakit jantung koroner dan kanker, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Satu dari 10 kematian disebabkan akibat penyakit stroke. *World Stroke Organization* menerangkan data bahwa terdapat 13,7 juta kasus baru penyakit stroke tiap tahun, dan kematian akibat stroke mencapai 5,5 juta (3).

Jumlah pasien penderita stroke lebih banyak terdapat pada negara-negara berkembang yang terletak di wilayah Asia dibandingkan negara maju di wilayah tersebut. Jumlah angka kejadian stroke yang berada di negeri Cina mencapai 1,5 juta hingga 2 juta pasien stroke setiap tahun. Beberapa studi terhadap penyakit stroke di Asia menyatakan jenis kelamin laki-laki lebih dominan daripada perempuan (4). Negara dengan kejadian stroke terbesar di Asia Timur adalah Jepang, dimana kejadian stroke pada laki-laki lebih besar terkena penyakit stroke dibandingkan pada perempuan. Laki-laki memiliki angka kejadian sebesar

422/100.000 orang per tahun, sedangkan perempuan memiliki angka kejadian sebesar 212/100.000 orang per tahun (5).

Dari data *South East Asian medical Information Centre* (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian stroke yang terbesar adalah negara Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand. Di Indonesia diperkirakan sekitar 500 ribu orang mengalami penyakit stroke untuk setiap tahunnya. Dari jumlah kejadian tersebut, didapatkan sekitar 2,5% meninggal dunia dan sisanya mengalami cacat berat dan ringan. Di negara Singapura memiliki angka kematian akibat stroke menurun dari 99 menjadi 55 per 100.000 penduduk, seiring dengan meningkatnya mutu pelayanan dan teknologi kesehatan. Sementara di Thailand kematian akibat stroke adalah 11 per 100.000 penduduk (6).

Hasil Studi Kesehatan Dasar yang dilakukan pada tahun 2013, prevalensi penyakit stroke di Indonesia bertambah seiring bertambahnya usia. Permasalahan stroke paling tinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah umur 75 tahun keatas (43,1%) serta terendah pada kelompok umur 15-24 tahun adalah sebesar 0,2%. Prevalensi stroke juga bersumber pada tipe kelamin yang rentan lebih banyak dialami oleh pria (7,1%) dibanding dengan wanita (6,8%). Bersumber pada tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih besar (8,2%) dibanding dengan wilayah pedesaan. Prevalensi stroke di Indonesia mengalami kenaikan ialah dari 8,3% per 1000 penduduk pada tahun 2007 jadi 12,1% per 1000 penduduk pada tahun 2013. Wilayah yang mempunyai prevalensi stroke paling tinggi merupakan Provinsi Aceh (16,6% per 1.000 penduduk) serta yang terendah merupakan Papua (3,8% per 1.000 penduduk) (4).

Laporan Nasional Riskesdas pada tahun 2018, ditemukan prevalensi stroke di Indonesia pada usia  $\geq 15$  tahun secara nasional sebanyak 713.783 kasus. Jumlah kasus stroke di Provinsi Aceh menempati posisi ke-28 dengan jumlah kasus sebanyak 13.389 kasus (7.8%). Prevalensi stroke iskemik yang terdapat di Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Utara berdasarkan data dari rekam medik diketahui masih tinggi, pasien Stroke juga sering mengalami rawat inap yang berulang (5)(37). Dengan tingginya jumlah penderita stroke di Indonesia khususnya



daerah Provinsi Aceh yakni meraih 13.389 orang penderita stroke tiap tahunnya membuat umur harapan hidup orang Aceh menjadi rendah yaitu hanya 67,8 tahun, dibawah rata-rata nasional yang mencapai angka 71,5 tahun (6).

Stroke dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Kedua jenis stroke ini dianggap sebagai kondisi yang berbeda dengan stroke hemoragik yang ditandai dengan perdarahan ke dalam jaringan otak sehingga mengakibatkan perdarahan dan pergeseran jaringan otak, sedangkan pada stroke iskemik ditandai dengan adanya bekuan darah atau trombosis di dalam pembuluh darah intrakranial yang dapat mengakibatkan penurunan aliran darah menuju otak. Pada perbandingan kedua jenis stroke ini, stroke hemoragik memiliki risiko kematian dan disabilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan stroke iskemik (7).

Pembuluh darah di otak bisa pecah dan menyebabkan sejenis stroke yang disebut stroke hemoragik. Ini dapat mempersulit bagian otak untuk bekerja dan menyebabkan masalah seperti penglihatan kabur atau kesulitan merasakan satu sisi tubuh. Faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, ras, tekanan darah tinggi, diabetes, dislipidemia, merokok, penggunaan alkohol, dan obat-obatan tertentu dapat menyebabkan stroke (9).

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai karakteristik pada faktor risiko stroke hemoragik, ditemukan bahwa hipertensi adalah faktor risiko yang dominan dibandingkan faktor risiko lainnya. Dari penelitian yang dilakukan di ruang rawat inap neurologi RSUP Sanglah Denpasar periode november 2017 s.d januari 2018. Dari 45 pasien stroke hemoragik, didapatkan rerata usia penderita sebesar 54 tahun. Jenis kelamin yang dominan adalah laki-laki sebanyak 60% dan sisanya perempuan 40%. Faktor risiko hipertensi didapatkan pada Sebagian besar sampel yaitu sebanyak 35 orang (77,8%), faktor risiko lainnya adalah diabetes melitus sebanyak 4 orang (8,9%), sakit jantung sebanyak 6 orang (13,3%), dislipidemia sebanyak 12 orang (26,7%), dan merokok sebanyak 13 orang (28,9%) (38). Penelitian yang dilakukan di poliklinik rawat jalan dan pasien yang menjalani rawat inap di RSUD Semarang bulan Oktober sampai November 2019

menunjukkan bahwa angka kejadian stroke iskemik sebanyak 77 orang (83.7%) dan stroke hemoragik sebanyak 15 orang (16.3%) (6) (35).

Berdasarkan latar belakang diatas kita mengetahui bahwa tingkat kejadian stroke sangatlah tinggi, baik di dunia, Indonesia, maupun di Aceh, khususnya stroke iskemik dan hemoragik yang memiliki risiko kematian dan disabilitas yang tinggi. Upaya untuk mengendalikan kejadian stroke adalah dengan melakukan pencegahan terhadap karakteristik pada faktor risiko yang memiliki dampak terhadap stroke itu sendiri. Seperti di Lhokseumawe hipertensi adalah faktor risiko stroke yang paling dominan diikuti dengan faktor risiko lainnya. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran karakteristik pasien penyakit stroke di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia kabupaten Aceh Utara karena RSUD Cut Meutia merupakan rumah sakit umum (RSU) milik Pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe B yang terletak di wilayah Kota Lhokseumawe, Aceh.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Stroke merupakan penyakit serebrovaskular yang menjadi penyebab utama kematian di Indonesia. Jumlah penderita stroke di seluruh dunia yang berusia dibawah 45 tahun terus meningkat. Tingkat kematian akibat stroke diprediksi akan meningkat seiring dengan kematian akibat penyakit jantung dan kanker. Stroke merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di dunia dan merupakan penyebab utama disabilitas permanen. Penderita penyakit stroke di Indonesia tahun 2013 sebanyak 1.236.825 orang (7,0 per 1000 penduduk), sedangkan berdasarkan diagnosis Nakes/gejala diperkirakan sebanyak 2.137.941 orang (12,1 per 1000 penduduk). Insiden stroke semakin meningkat di Indonesia sesuai dengan perubahan pola hidup sehingga usaha pencegahan merupakan pilihan utama dengan cara pengendalian faktor risiko. Berbagai penelitian telah dilakukan berkaitan dengan stroke. Namun, belum ada yang membahas secara spesifik karakteristik pasien stroke di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Cut Meutia Aceh Utara di Kota Lhokseumawe sendiri. Sehingga, berdasarkan penjelasan data diatas, peneliti ingin mengetahui dan meneliti tentang Gambaran Karakteristik Penyakit Stroke di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit

Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022 sebagai upaya untuk mengendalikan kejadian stroke di Aceh.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana gambaran pasien penyakit stroke hemoragik dan iskemik di ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara?
2. Bagaimana gambaran pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik berdasarkan jenis kelamin?
3. Bagaimana gambaran pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik berdasarkan umur?
4. Bagaimana gambaran pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik berdasarkan faktor risiko yang dimodifikasi?
5. Bagaimana gambaran pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik berdasarkan lama rawat inap pasien?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran karakteristik yang ditemukan dari faktor risiko pada pasien penyakit stroke di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi penyakit stroke hemoragik dan iskemik di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Tahun 2021 dan 2022
2. Mengetahui distribusi frekuensi penyakit stroke berdasarkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu (umur, jenis kelamin) di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Tahun 2021 dan 2022.
3. Mengetahui distribusi frekuensi penyakit stroke berdasarkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu (Hipertensi, Kolesterol, Diabetes Mellitus) di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Tahun 2021 dan 2022.
4. Mengetahui distribusi frekuensi penyakit stroke berdasarkan lama rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber bacaan bagi masyarakat luas di sekitar kota Lhokseumawe mengenai penelitian berupa gambaran karakteristik penyakit stroke yang dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi informasi bagi tenaga Kesehatan terutama dokter spesialis saraf.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara

Hasil penelitian ini dijadikan sebagai salah satu kebijakan untuk dapat diberikan sebagai bahan masukan bagi pihak Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara mengenai karakteristik penyakit stroke pasien ruang rawat inap tahun 2021 dan 2022 sehingga dapat membantu dalam merumuskan kebijakan mengenai penanggulangan stroke dan penyediaan fasilitas perawatan yang lebih memadai untuk penderita stroke.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data awal untuk lebih meningkatkan dan mengembangkan penelitian terkait faktor lain yang terkait dengan kejadian stroke. Hasil penelitian ini juga diharapkan mampu membangkitkan minat peneliti selanjutnya untuk meneliti kejadian stroke lebih luas lagi.

3. Bagi Mahasiswa

Hasil Penelitian ini dapat di gunakan sebagai tambahan pengetahuan bagi mahasiswa tentang gambaran karakteristik penyakit stroke dan bahan masukan bagi mahasiswa/I yang akan melakukan penelitian yang bersifat melanjutkan

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Stroke**

##### **2.1.1 Definisi**

*World Health Organization* (WHO) mengenali definisi stroke tersendiri sebagai tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal ataupun global dengan gejala-gejala yang dapat berlangsung selama 24 jam atau lebih sehingga dapat menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain selain akibat dari vaskular. *American Health Association* (AHA) menyebutkan bahwa setiap 40 detik terdapat 1 kasus stroke baru atau berulang terjadi setiap tahunnya dan kira-kira setiap 4 menit terdapat 1 pasien stroke meninggal dunia di seluruh dunia (7).

Ketika suplai darah menuju otak terganggu akibat terjadinya penyumbatan atau pecahnya pada pembuluh darah di beberapa bagian otak yang dapat menyebabkan kematian mendadak pada beberapa bagian sel otak akibat kurangnya pasokan jumlah oksigen yang masuk ke dalam otak. Penyakit sirkulasi otak non-traumatis ini dapat menyebabkan beberapa gejala yang timbul termasuk perubahan kesadaran, kesulitan berbicara, gangguan penglihatan, dan banyak lagi yang bisa kita temukan gejala lainnya. Stroke juga dapat menyebabkan gejala seperti kelumpuhan pada bagian sisi wajah atau anggota tubuh yang terkena stroke (8).

Baik di negara maju maupun negara berkembang, stroke menempati urutan ketiga dalam kelompok penyakit yang menimbulkan kematian tertinggi, setelah penyakit jantung koroner pada urutan pertama dan kanker urutan kedua. Stroke adalah salah satu penyebab dari sepuluh kematian. Menurut data yang dilansir dari *World Stroke Organization* pada tahun 2022, terdapat 13,7 juta kejadian baru stroke setiap tahunnya, dan 5,5 juta orang meninggal akibat stroke. Jenis stroke yaitu stroke hemoragik disebut sebagai stroke perdarahan intraserebral (ICH) yang ditandai dengan adanya pembuluh darah yang pecah pada intraserebral. Akibat dari peningkatan tekanan intrakranial (ICP), penyakit ini menyebabkan gejala neurologis yang muncul dengan cepat dan diikuti dengan

gejala timbulnya rasa sakit kepala parah saat beraktivitas. Dampak ini dapat menyebabkan tingkat kematian yang lebih tinggi akibat stroke hemoragik dibandingkan akibat stroke iskemik (9).

### 2.1.2 Klasifikasi

Stroke dibagi atas dua jenis yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Dari seluruh kejadian yang dialami pasien penyakit stroke, dua pertiganya adalah stroke iskemik dan sepertiganya lainnya adalah stroke hemoragik. Penyebab terjadinya penyakit stroke iskemik karena stroke iskemik terjadi karena adanya sumbatan pembuluh darah oleh tromboemboli yang dapat mengakibatkan daerah di bagian bawah sumbatan tersebut mengalami iskemik. Sedangkan pada penyakit stroke hemoragik terjadi akibat adanya mikroaneurisme yang mengalami pecah (10).

Berikut adalah jenis stroke yang terdiri atas dua, yaitu :

#### a. Stroke Iskemik

Stroke iskemik adalah stroke yang disebabkan adanya penurunan yang menetap atau sesaat dari aliran darah di arteri serebri, yang umumnya disebabkan oleh emboli atau trombus. Stroke iskemik mengakibatkan terjadinya gangguan sel neuron dan glia akibat kekurangan darah akibat adanya sumbatan pada arteri yang menuju otak atau perfusi otak yang inadeguat (9).

Stroke iskemik didefinisikan sebagai gangguan tiba-tiba pada aliran darah ke sebagian otak, yang merusak fungsi neurologis yang tepat. Stroke iskemik lebih sering terjadi daripada stroke hemoragik, dimana stroke iskemik akut disebabkan oleh penyumbatan trombotik dan emboli arteri serebral. Stroke iskemik disebabkan oleh kondisi seperti emboli trombotik ekstrakranial dan intrakranial, *thrombosis in situ*, atau hipoperfusi relatif yang dapat mengurangi atau menghentikan aliran darah (24).

Gejala yang ditimbulkan akibat stroke yaitu berupa defisit (penurunan) neurologis global dan fokal. Gejala defisit global merupakan tanda yang khas dan sering dijumpai pada penderita stroke yaitu kelemahan pada seluruh bagian anggota tubuh dan karena stroke terjadi secara mendadak akibatnya menyebabkan gangguan kesadaran pada penderita. Adapun gejala-gejala neurologis fokal, seper-

ti: kelumpuhan otot-otot tubuh (pada satu/kedua sisi tubuh maupun pada organ-organ tertentu seperti pada otot untuk proses mastikasi), gangguan keseimbangan, gangguan pada beberapa panca indera terkait fungsi pendengaran, penglihatan, penciuman, dan fungsi sensorik lainnya, serta gangguan pada berbagai aspek dari fungsi kognitif (33).

Tata laksana stroke iskemik mencakup manajemen non-farmakologis dan farmakologis. Manajemen non-farmakologis mencakup terapi pembedahan dan suportif. Manajemen farmakologis mencakup manajemen tekanan darah, suhu, gula darah, kejang, pemberian fibrinolisis, antiplatelet, antikoagulan, profilaksis trombosis vena dalam, manajemen depresi, dan tata laksana faktor risiko (36).

#### b. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi ketika pembuluh darah di otak bocor atau pecah, menyebabkan darah terkumpul atau menutupi celah di antara jaringan sel otak. Hipertensi biasanya hadir sebelum stroke hemoragik. Bagi pria dan wanita, hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke hemoragik. Stroke hemoragik dapat terjadi dengan berbagai cara. Stroke lobar yang terjadi pada pasien lanjut usia berhubungan dengan angiopati amiloid serebral, stroke hemoragik yang berhubungan dengan hipertensi terjadi pada stroke otak dalam yang dipasok oleh arteri penetrasi seperti ganglia basal (50%), lobus serebral (10% sampai 20%), thalamus (15%), pons dan batang otak (10%), dan selebral (10%) (9).

Stroke hemoragik mempunyai bentuk yang heterogen. Kebanyakan dari stroke hemoragik diklasifikasikan sebagai perdarahan intrakranial (ICH) serta melibatkan perdarahan ke dalam parenkim otak. Pada populasi barat, peristiwa ini berkontribusi pada 5-10% dari total stroke secara keseluruhan, tetapi proporsi ini dapat bertambah sampai sebesar 22-34% di populasi Asia Tenggara, Amerika Selatan, serta Afrika. Jenis stroke ini dapat dipecah lebih jauh lagi ke dalam aspek-aspek etiologis yang ikut serta. Bila onset tidak dapat dikenal lewat aspek struktural maupun aspek patologis, hingga keadaan tersebut diduga sebagai ICH (26).

**Tabel 2.1 Perbedaan Stroke Hemoragik dan Stroke Iskemik**

	<b>Stroke Hemoragik</b>	<b>Stroke non Hemoragik</b>
<b>Awitan</b>	Hiperakut	Subakut
<b>Kesadaran</b>	Koma	Baik
<b>Tensi Darah</b>	Hipertensi	Normotensi
<b>Muntah</b>	Ada	Tidak Ada
<b>Kaku Kuduk</b>	Ada	Tidak Ada
<b>Liquor</b>	Berdarah	Normal
<b>CT Scan</b>	Hiperdens	Hipodens
<b>Frekuensi</b>	Pertama Kali	Beberapa Kali

### 2.1.3 Tanda dan Gejala

Ukuran dan lokasi lesi otak sering mempengaruhi gejala dan tanda yang mempengaruhi organ yang dipersarafi oleh daerah tersebut. Setiap jenis stroke akan mengakibatkan defisit neurologis segera dengan tanda dan gejala termasuk defisiensi motorik, defisiensi sensorik, penurunan kesadaran, kelumpuhan saraf wajah sentral (VII) dan hipoglosal (XII), dan gangguan fungsi yang lebih tinggi seperti afasia dan kelainan batang otak, serta penurunan fungsi mental (demensia), kebutaan pada separuh lapang pandang, dan defisit batang otak (11).

Tanda-tanda stroke mungkin perilaku, psikologis, atau fisik. Gejala fisik yang paling khas antara lain kelemahan anggota tubuh hingga kelumpuhan, hilangnya sensasi wajah, asimetri bibir, kesulitan berbicara atau menelan, penurunan kesadaran, sakit kepala (vertigo), mual, muntah, dan kehilangan penglihatan di satu sisi atau bahkan kebutaan (12).

Kelemahan pada anggota gerak adalah tanda stroke iskemik dan hemoragik yang paling umum, sedangkan kelainan pada wajah paling jarang terjadi. Fibrilasi atrium merupakan faktor risiko yang sangat jarang menyerang pasien stroke, namun hipertensi merupakan faktor utama yang meningkatkan risiko stroke hemoragik dan iskemik (13).

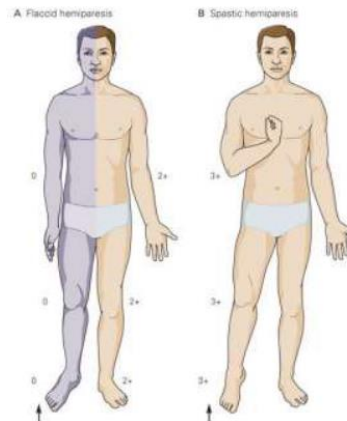


Ciri-ciri pada pasien stroke sering terlihat seperti hipertonus/hipotonia, kehilangan kekuatan motorik, kontrol motorik halus yang buruk, munculnya refleks abnormal, atrofi otot, gangguan koordinasi, dan keseimbangan. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mengarahkan pusat massa atau pusat gravitasi tubuh pada tumpuan (dasar penyangga) yang berhubungan dengan penyakit keseimbangan. Agar tetap seimbang, benda harus menahan efek gravitasi dan gaya eksternal lainnya, menjaga agar pusat massanya sejajar dengan titik tumpu, dan menstabilkan dirinya saat bergerak (14).

Gejala stroke yang muncul sangat bergantung pada bagian otak yang terganggu, gejala kelemahan sampai kelumpuhan anggota gerak, bibir tidak simetris, bicara pelo atau tidak dapat berbicara (afasia), nyeri kepala, penurunan kesadaran, dan gangguan rasa (misalnya kebas di salah satu anggota gerak). Sedangkan stroke yang menyerang cerebellum akan memberikan gejala pusing berputar (vertigo) (28).

Gejala stroke ringan bisa membaik dalam hitungan jam. Sedangkan pada stroke, sumbatan yang terjadi sudah lebih besar atau parah, dan biasanya sudah ada kerusakan pada saraf otak. Gejala umum yang terjadi pada stroke yaitu wajah, tangan atau kaki yang tiba tiba kaku atau mati rasa dan lemah, biasanya terjadi pada satu sisi tubuh. Gejala lainnya yaitu pusing, kesulitan untuk berbicara atau mengerti perkataan, kesulitan untuk melihat baik dengan satu mata maupun kedua mata, kesulitan jalan, kehilangan keseimbangan dan koordinasi, pingsan atau kehilangan kesadaran, dan sakit kepala yang berat dengan penyebab yang tidak diketahui (29).

Bahaya lain dari adanya stroke ringan ini meski gejalanya hanya berlangsung singkat, namun bisa menunjukkan bahwa tubuh sedang terancam bahaya. Orang yang terkena stroke ringan diprediksi memiliki harapan hidup yang lebih rendah pada sembilan tahun pertama, dibandingkan mereka yang tidak pernah mengalaminya (30).



**Gambar 1. Karakteristik Pasien Stroke (10)**

#### 2.1.4 Faktor Risiko

Stroke berdampak terhadap sosioekonomi akibat disabilitas yang diakibatkannya. Sangat penting untuk mencegah penyakit ini dengan identifikasi dini faktor risiko dan inisiatif pengendalian karena prevalensi stroke meningkat di Indonesia dan merupakan penyebab utama kecacatan. Perencanaan tindakan pencegahan sangat terbantu dengan mengidentifikasi faktor risiko stroke. Faktor-faktor risiko stroke telah berhasil diidentifikasi dalam berbagai penelitian, termasuk faktor keturunan, usia, jenis kelamin, status sosial ekonomi, geografi, diet tinggi lemak dan kalori, kurang makan buah dan sayuran, penggunaan alkohol, merokok, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, obesitas, diabetes melitus, aterosklerosis, penyakit arteri perifer, gagal jantung, dan dislipidemia (15)

Faktor yang sama berkontribusi terhadap stroke awal juga berkontribusi terhadap risiko stroke berulang. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena stroke dikenal dengan istilah faktor risiko stroke. Faktor ini dipecah menjadi unsur-unsur seperti usia, jenis kelamin, dan keturunan yang tidak dapat dimodifikasi. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol antara lain hipertensi, pilihan gaya hidup termasuk merokok dan minum, serta diabetes melitus. Ada beberapa faktor risiko stroke pada pasien hipertensi yang berbeda (16).

Berdasarkan analisis faktor risiko kejadian jenis stroke yang termasuk faktor utama penyebab stroke adalah hipertensi, selain itu juga faktor risiko lainnya adalah merokok, diabetes melitus dan dislipidemia sehingga mengakibatkan stroke iskemik dan stroke hemoragik. Faktor risiko stroke dapat dikategori-

kan: faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah hipertensi, merokok, diet dan aktivitas, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, jenis kelamin, dan ras atau etnik (13).

*Transient Ischaemic Attack* (TIA), yang terjadi pada perubahan arteri darah otak dan dapat mengakibatkan defisit neurologis akut yang berlangsung kurang dari 24 jam merupakan salah satu jenis stroke yang dapat dicirikan tergantung pada defisiensi neurologisnya. Stroke ini tidak akan menimbulkan efek samping apa pun sehingga tidak mengetahui pasien tersebut terkena stroke. TIA tidak boleh diabaikan karena merupakan tanda peringatan stroke berikutnya (14).

#### 1. Faktor tidak dapat diubah

Bahaya meningkat seiring bertambahnya usia; dari usia 55, risikonya berlipat ganda setiap sepuluh tahun. Orang yang berusia di atas 65 tahun menyumbang dua pertiga dari semua kasus stroke. Stroke dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia, oleh karena itu tidak berarti hanya orang tua saja yang mengalaminya (4). Menurut *National Stroke Association*, pria lebih mungkin terkena stroke jika terjadi pada usia muda dibandingkan wanita karena pria hidup lebih lama dibandingkan wanita dan stroke lebih sering terjadi pada usia yang lebih tua (17).

Jenis kelamin laki-laki memiliki peluang 1,25 kali lebih besar terkena stroke daripada jenis kelamin perempuan, tetapi karena laki-laki cenderung mengalami stroke lebih awal dalam hidup, mereka juga memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi. Dengan kata lain, meskipun stroke lebih jarang terjadi, wanita lebih mungkin mengalaminya di kemudian hari, sehingga meningkatkan risiko kematian (4). Prevalensi stroke meningkat seiring dengan adanya penambahan usia, kejadian tertinggi pada usia  $\geq 75$  tahun (67%). Prevalensi stroke sering dijumpai pada laki-laki daripada perempuan. Prevalensi stroke lebih banyak dialami oleh masyarakat dengan pendidikan rendah (32,8%). Prevalensi pekerjaan lebih tinggi pada masyarakat yang tidak bekerja dibandingkan yang bekerja (15).

Status ekonomi dan status pekerjaan saling berkaitan, padahal banyak penyakit yang sering menimpa keluarga biasanya ada kaitannya dengan jenis pekerjaan yang dapat berdampak pada pendapatan keluarga. Kemungkinan kematian akibat stroke sangat berkorelasi dengan pendapatan keluarga dan jam kerja; umumnya, individu dengan status sosial ekonomi rendah memiliki tingkat kematian stroke yang lebih tinggi. berkaitan dengan jenis pekerjaan yang berpotensi membentuk opini keluarga. Kematian akibat stroke umumnya meningkat pada individu dengan posisi sosial ekonomi yang buruk, dan kejadian kematian akibat stroke terkait erat dengan pekerjaan dan pendapatan keluarga (18).

## 2. Faktor yang dapat di ubah

Faktor risiko stroke iskemik dan hemoragik yang paling signifikan adalah hipertensi. Pembuluh darah mengalami tekanan tinggi ketika seseorang mengalami hipertensi. Dinding arteri darah dapat melemah jika proses tekanan berlanjut dalam waktu lama, membuatnya rapuh dan rentan pecah. Selain itu, aterosklerosis dan pengurangan lebar arteri darah akibat hipertensi dapat mengganggu aliran darah ke jaringan otak (4). Di Indonesia hipertensi menjadi penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberculosis yaitu 6,7% dari populasi kematian pada semua umur. Data Riset dan Kesehatan Dasar (Riskesdas) dan Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes) menunjukkan prevalensi hipertensi pada umur >18 tahun di Indonesia sebesar 34,1% (18).

Pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik masing-masing lebih dari 140 mmHg dan 90 mmHg. Pasien dengan hipertensi mengalami peningkatan tekanan darah di atas dan melebihi batas normal (110/90 mmHg). Jumlah atau komposisi darah yang bersirkulasi serta resistensi pembuluh darah perifer, semuanya berdampak pada tekanan darah (15).

Sistem pembuluh darah otak sangat dipengaruhi oleh hipertensi. Perubahan susunan dan struktur dinding serebrovaskular dipengaruhi oleh proses mekanik, neurologis, dan humoral. Di bagian arteri serebral dan arteriol, hipertensi menyebabkan perkembangan pada plak aterosklerotik yang dapat menyebabkan oklusi arteri dan kerusakan iskemik (19).

Secara patologis, kadar gula darah yang tinggi dalam tubuh berkontribusi pada peningkatan konsentrasi glikoprotein, yang merupakan cikal bakal sejumlah penyakit vaskular. Karena metabolisme glukosa anaerobik menghasilkan asam laktat, yang merusak jaringan otak, maka kadar glukosa darah yang tinggi pada saat terjadi stroke akan meningkatkan risiko meluasnya daerah infark. Lebih jauh lagi, DM akan mengubah sistem pembuluh darah, meningkatkan aterosklerosis, dan meningkatkan risiko hipertensi, obesitas, dan peningkatan lemak darah. Risiko komplikasi diabetes, termasuk stroke, secara signifikan meningkat dengan adanya hipertensi dan DM (20).

Pasien yang mengalami stroke iskemik dan memiliki riwayat hipertensi biasanya tinggal di rumah sakit hanya selama 6 hari sebelum dipulangkan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pada stroke iskemik, plak aterosklerotik biasanya menyebabkan penyumbatan, sehingga menyebabkan keadaan iskemia dan bahkan infark, yang dapat muncul sebagai hemiparesis di satu sisi tubuh, disartria, dan lain-lain, tergantung pada bagian otak yang terkena. Namun, akan ada iskemia penumbra yang mengelilingi zona nekrotik, yang fungsinya masih dapat dipulihkan dengan perhatian medis yang cepat (32).

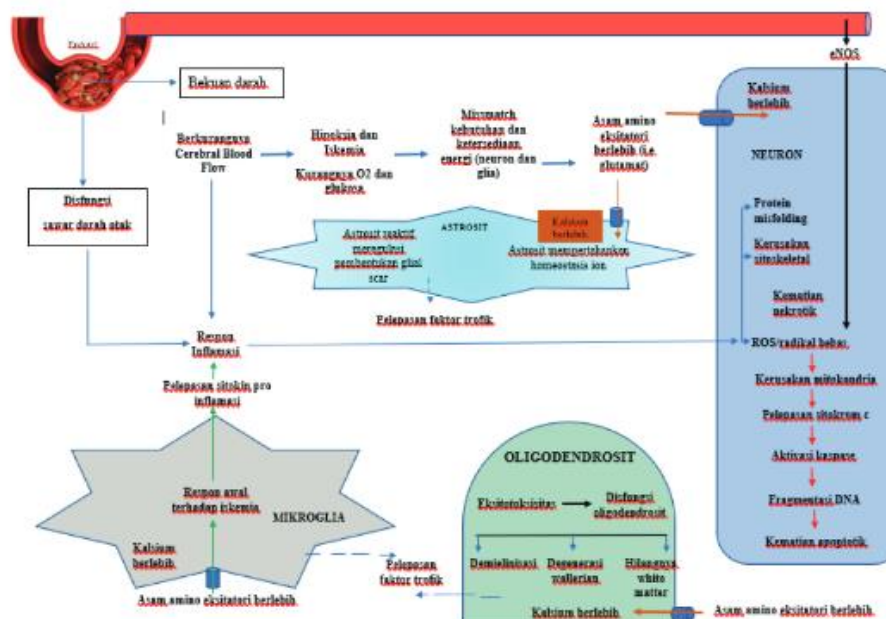
#### 2.1.5 Patofisiologi

Stroke trombotik dapat dibagi menjadi stroke pada pembuluh darah besar (termasuk sistem arteri karotis) dan pembuluh darah kecil (termasuk *sirkulus Willisii* dan sirkulus posterior). Tempat terjadinya trombosis yang paling sering adalah titik percabangan arteri serebral utamanya pada daerah distribusi dari arteri karotis interna. Adanya stenosis arteri dapat menyebabkan terjadinya turbulensi aliran darah. Energi yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan neuronal berasal dari metabolisme glukosa dan disimpan di otak dalam bentuk glukosa atau glikogen untuk persediaan pemakaian selama 1 menit. Bila tidak ada aliran darah lebih dari 30 detik gambaran EEG (Elektroensefalografi) akan mendatar, bila lebih dari 2 menit aktivitas jaringan otak berhenti, bila lebih dari 5 menit maka kerusakan jaringan otak dimulai, dan bila lebih dari 9 menit manusia dapat meninggal (21).

Ketika suplai darah ke jaringan otak terputus, kadar  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ , ATP-ase, serta oksigen dan glukosa yang dibutuhkan untuk menghasilkan ATP semuanya

turun. Akibatnya, potensial membran turun. Ion Na dan Ca terakumulasi di dalam sel, sedangkan  $13\text{ K}^+$  mengalir ke area ekstraseluler. Ini menghasilkan depolarisasi membran dan permukaan sel yang lebih negatif. Depolarisasi membran sel pada awalnya bersifat reversibel, tetapi jika berlanjut, terjadi modifikasi struktural yang mengakibatkan kematian jaringan otak. Saat aliran darah turun di bawah  $10\text{ ml}/100\text{ g}/\text{menit}$ , atau saat perfusi turun di bawah ambang kematian jaringan, hal ini segera terjadi (21).

Kekurangan oksigen menyebabkan asidosis, yang ditandai dengan ion H yang berlebihan dan dapat terjadi penurunan kinerja enzim. Selain itu, asidosis juga dapat menyebabkan edema serebral yang dapat mengganggu mikrosirkulasi dan ditandai dengan adanya pembengkakan sel terutama pada jaringan glial. Akibatnya, terjadilah peningkatan resistensi vaskular yang diikuti oleh penurunan tekanan perfusi yang menyebabkan area iskemik membesar (21).



**Gambar 2. Patofisiologi Stroke (16)**

### 2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik

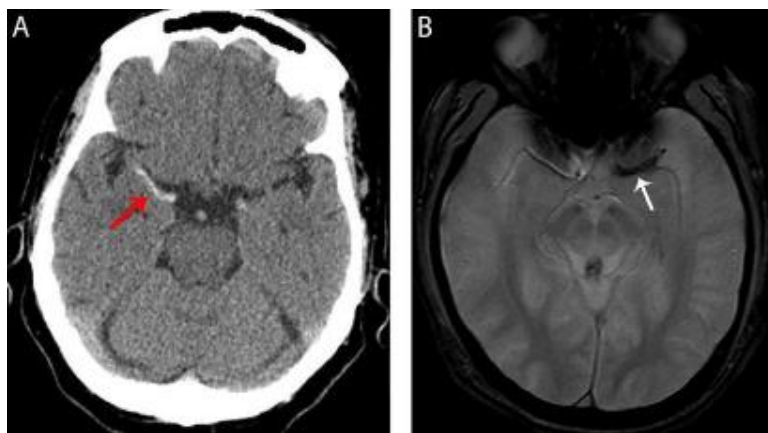
Tes neuroimaging (*CT scan* kepala atau MRI) dapat digunakan untuk menentukan jenis patologi stroke. Setelah satu hingga tiga jam, *CT scan* kepala baru yang abnormal akan muncul pada kasus stroke yang memiliki lesi parah,

seperti di daerah kortikal atau ganglia basal. Dalam 24 jam pertama pasien masuk ke rumah sakit, *CT scan* kepala dilakukan. Teknologi MRI terbaru (resolusi yang lebih baik, tampilan gambar tidak teratur yang lebih cepat, dan kemampuan untuk mengidentifikasi lesi batang otak) memungkinkan diagnosis stroke akut yang lebih cepat dan lebih tepat. Jika penampakan tidak khas atau tidak menunjukkan stroke, maka seorang klinisi harus tetap menganggap itu adalah stroke dan dilanjutkan dengan penentuan apakah pasien adalah calon untuk mendapatkan terapi akut (22).

*Computerized Tomography Scanner* (CT Scan) adalah tes unik yang terkini, bebas risiko, mudah digunakan, cepat, dan memberikan banyak informasi akurat. Proses menempati ruang intrakranial, seperti tumor otak, infark otak, abses otak, hidrosefalus, hematoma epidural, dan hematoma subdural, dapat dilihat dengan sangat jelas pada *CT scan*. Standar emas untuk membedakan infark dari perdarahan pada stroke adalah *CT scan*. Pada stroke hemoragik, otak mengeluarkan darah dengan sendirinya. Hipertensi kronis dan kerusakan pembuluh darah di otak adalah penyebab utamanya. Pecahnya arteri atau aneurisma dapat menyebabkan perdarahan di dalam otak dan daerah subarachnoid. Putamen dan kapsul internal (50% dari semua kasus stroke hemoragik), area lobus (temporal, parietal, lobus frontal), talamus, pons, dan serebelum adalah lokasi perdarahan stroke hemoragik yang paling umum. Lokasi perdarahan dapat menentukan hasil dari stroke hemoragik (23).

Sementara pemindaian MRI dan CT sama-sama sensitif untuk mendeteksi ICH akut, MRI lebih sensitif untuk mendeteksi ICH sub-akut. Urutan MRI tiga dimensi *gradient recalled echo* (GRE) beresolusi tinggi yang paling sensitif untuk mendeteksi jumlah perdarahan yang sangat kecil adalah *susceptibility-weighted imaging* (SWI). Informasi penting dapat diperoleh melalui GRE dua dimensi konvensional, seperti pencitraan berbobot T2 dan MRI lainnya seperti T1, T2, dan *fluid attenuated inversion recovery* (FLAIR). Terutama, MRI memungkinkan diferensiasi antara dua etiologi ICH yang paling sering: angiopati amiloid serebral dan vaskulopati hipertensi arteri (24).

Identifikasi dan pola darah pada CT kepala awal dapat menjadi acuan untuk *neuroimaging* berikutnya. Termasuk untuk kebutuhan mengulang kembali CT setelah beberapa jam untuk menilai perdarahan yang memburuk, edema, atau pergeseran garis tengah; kebutuhan *CT-Angiography* (CTA) atau *Digital Subtraction Angiography* (DSA) jika diduga terjadi perdarahan subaraknoid (SAH) atau *intracranial hemorrhage* (ICH) malformasi arteriovenosa atau fistula arteriovenosa; dan kebutuhan MRI otak (25).



**Gambar 3. CT Scan dan MRI.** Tanda arteri serebral tengah *hyperdense* dan artefak mekar. (A) CT kepala non-kontras yang menunjukkan arteri serebral tengah kanan yang hiperdens (panah merah). (B) *Gradient recalled echo* (GRE) MRI menunjukkan artefak mekar (panah putih) di arteri serebral tengah kiri. Kedua tanda tersebut menunjukkan trombosis (25).

#### 2.1.7 Penatalaksanaan

Tujuan terapi adalah untuk memulihkan perfusi ke jaringan otak yang mengalami infark dan mencegah serangan stroke berulang. Terapi dapat menggunakan *Intravenous recombinant tissue plasminogen activator* (rtPA) yang merupakan bukti efektivitas dari trombolisis, obat antiplatelet, dan antikoagulan yang berfungsi untuk mencegah referfusi pada pasien stroke iskemik (22).

Dengan mengurangi jumlah kerusakan otak yang disebabkan oleh iskemia dan dengan mengurangi kemungkinan stroke iskemik berulang sebesar 25%, terapi antiplatelet yang diberikan kepada pasien stroke iskemik dalam waktu 48 jam setelah serangan dapat menurunkan risiko kematian dan memperbaiki



prognosis mereka. Aspirin dan clopidogrel adalah dua obat antiplatelet yang umum digunakan (22).

Meskipun uji klinis acak menyatakan bahwa antikoagulan tidak boleh diberikan secara teratur untuk stroke iskemik akut, pengobatan antikoagulan sering dieksplorasi dalam pengobatan awal stroke iskemik. Penggunaan antikoagulan harus dilakukan dengan sangat hati-hati. Antikoagulan biasanya digunakan pada individu dengan fibrilasi atrium dan stroke kardioemboli untuk profilaksis sekunder jangka panjang. Mulai dari 5 hingga 10 mg per hari, heparin dan warfarin (Coumadin) yang disesuaikan dengan berat badan digunakan sebagai pengobatan antikoagulan untuk stroke kardioemboli (22).

Pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran memerlukan terapi non farmakologi sebagai bentuk pengobatan tambahan untuk membantu proses pemulihan. Salah satu intervensi non farmakologi yakni stimulasi sensori auditori berupa *Familiar Auditory Sensory Training* (FAST). FAST adalah intervensi dimana pasien yang menerima intervensi mendengarkan suara yang direkam secara digital, rekaman suara yang dekat dengannya, dan rekaman tersebut berisi cerita kenangan bersama pasien (25).

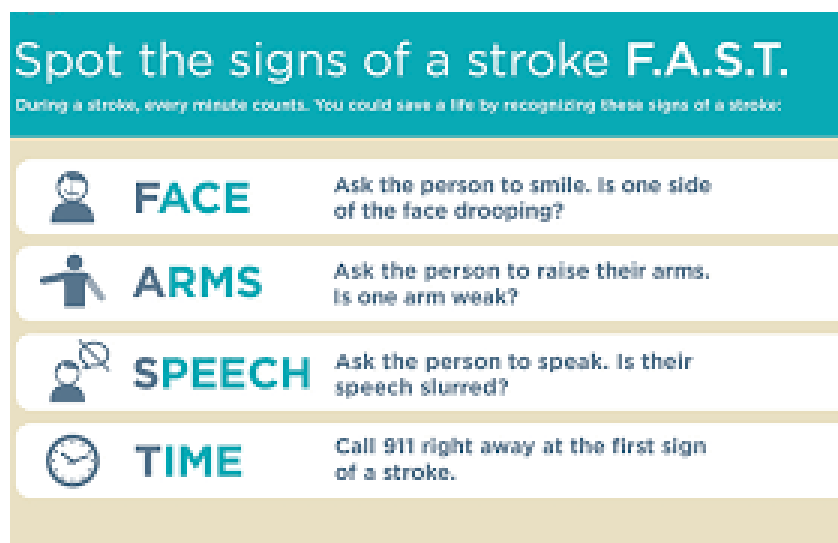
Untuk mengidentifikasi tanda-tanda klinis stroke yang sebenarnya, identifikasi dini stroke sangat penting. Ada beberapa teknik untuk mendeteksi stroke secara dini, diantaranya dengan pendekatan FAST. Deteksi dini dapat dilakukan secara mandiri kapan saja dengan menggunakan pendekatan FAST. Metode FAST merupakan singkatan dari *Facial Movement, Arm movement, Speed and Time to call*. Deteksi dini terbaik dilakukan ketika bangun pagi hari (26).

Tips mudah untuk mengenali tanda dan gejala stroke adalah dengan metode FAST dengan menilai hal-hal berikut ini.

1. *Face*, perhatikan wajah apakah terjadi face drooping atau wajah yang layu wajah dan kebas dengan meminta seseorang tersebut untuk tersenyum, perhatikan kesimetrisannya.
2. *Arm*, apakah terjadi kelemahan pada tangan dengan meminta seseorang itu untuk mengangkat kedua tangan secara bersamaan, jika seseorang tersebut mampu mengangkat kedua tangan, maka mintalah untuk menahannya

selama 5 detik dan perhatikan tangan mana yang lebih dulu jatuh sebelum diminta untuk kembali ke posisi semula.

3. *Speech*, merupakan penilaian bicara, apakah terjadi gangguan seperti terjadi pelo, parau, atau suaranya menghilang dengan cara meminta orang tersebut untuk menyebutkan benda-benda yang terdapat disekitar.
4. *Time*, waktunya membawa orang tersebut ke rumah sakit bila terdapat gejala tersebut bahkan jika gejala sudah menghilang (21).



**Gambar 4. Metode FAST (21)**

#### 2.1.8 Pencegahan Stroke

Pencegahan primer dan sekunder adalah kedua metode yang digunakan untuk mencegah stroke. Perbaikan gaya hidup dan manajemen faktor risiko merupakan bagian dari pencegahan primer. orang-orang yang termasuk dalam kelompok orang berisiko tinggi tetapi sehat dan tidak pernah terkena stroke menjadi sasaran pencegahan ini. Upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah :

1. Mengatur pola makan sehat.
2. Penanganan stress dan beristirahat yang cukup.
3. Pemeriksaan kesehatan secara teratur dan taat anjuran dokter (diet dan obat) (22).

Tenaga kesehatan dapat menilai pasien stroke selama berobat atau setelah keluar dari rumah sakit dengan pencegahan sekunder yaitu dengan mengurangi

variabel risiko yang tidak dapat dikendalikan dan dapat dijadikan sebagai indikator (marker) penyakit stroke di masyarakat. Pencegahan sekunder yang dapat dilakukan pada pasien stroke iskemik akut :

1. Pemeriksaan MRI pada beberapa pasien dapat dipertimbangkan untuk mendapatkan informasi tambahan dalam penegakan diagnosis dan dalam membuat perencanaan perawatan selanjutnya.
2. Pencitraan non invasif rutin dilakukan dalam waktu 24 jam sejak pasien masuk RS, dimana hanya untuk pasien dengan *Modified Rankin Scale* (MRS) 0-2.
3. Monitoring jantung harus dilakukan setidaknya selama 24 jam pertama
4. Pemeriksaan diabetes mellitus dengan pengujian glukosa plasma darah, tes toleransi glukosa oral.
5. Pengukuran kadar kolesterol darah pada pasien yang telah medapatkan terapi statin.
6. Penilaian troponin awal dapat diberikan, tetapi tidak boleh menunda alteplase IV atau trombektomi.
7. Pemberian antikoagulasi pada pasien yang memiliki hasil tes koagulasi abnormal pasca stroke iskemik.
8. Pemberian antitrombotik pada pasien stroke iskemik akut non kardioemboli, yakni pemilihan antiplatelet dapat mengurangi risiko stroke berulang dan kejadian kardiovaskular lainnya.
9. Pemberian terapi statin pada pasien selama periode akut.
10. Revaskularisasi karotis dapat dilakukan untuk pencegahan sekunder pada pasien stroke dengan *Modified Rankin Scale* (MRS) 0-2, jika tidak ada kontraindikasi.
11. Inisiasi intervensi di RS dengan menggabungkan farmakoterapi dan dukungan terapi perilaku pada pasien stroke yang memiliki kebiasaan merokok, serta melakukan konseling rutin agar membantu pasien berhenti merokok.

12. Memberikan pendidikan tentang stroke. Pasien harus diberikan informasi, saran, dan kesempatan untuk berdiskusi mengenai dampak stroke dalam kehidupan sehari-hari mereka (22).

Pilihan gaya hidup sehat antara lain olahraga teratur, tidak minum alkohol, menghindari makanan tinggi kolesterol, dan berhenti merokok dapat menurunkan risiko stroke. Stres disebabkan karena terlalu sibuk, oleh karena itu penting untuk bersantai. Sementara episode stroke ringan dapat ditaklukkan dan pasien dapat pulih sepenuhnya dan melanjutkan aktivitas sehari-hari mereka, menunda pengobatan dapat menimbulkan konsekuensi bencana (27).

#### 2.1.9 Komplikasi

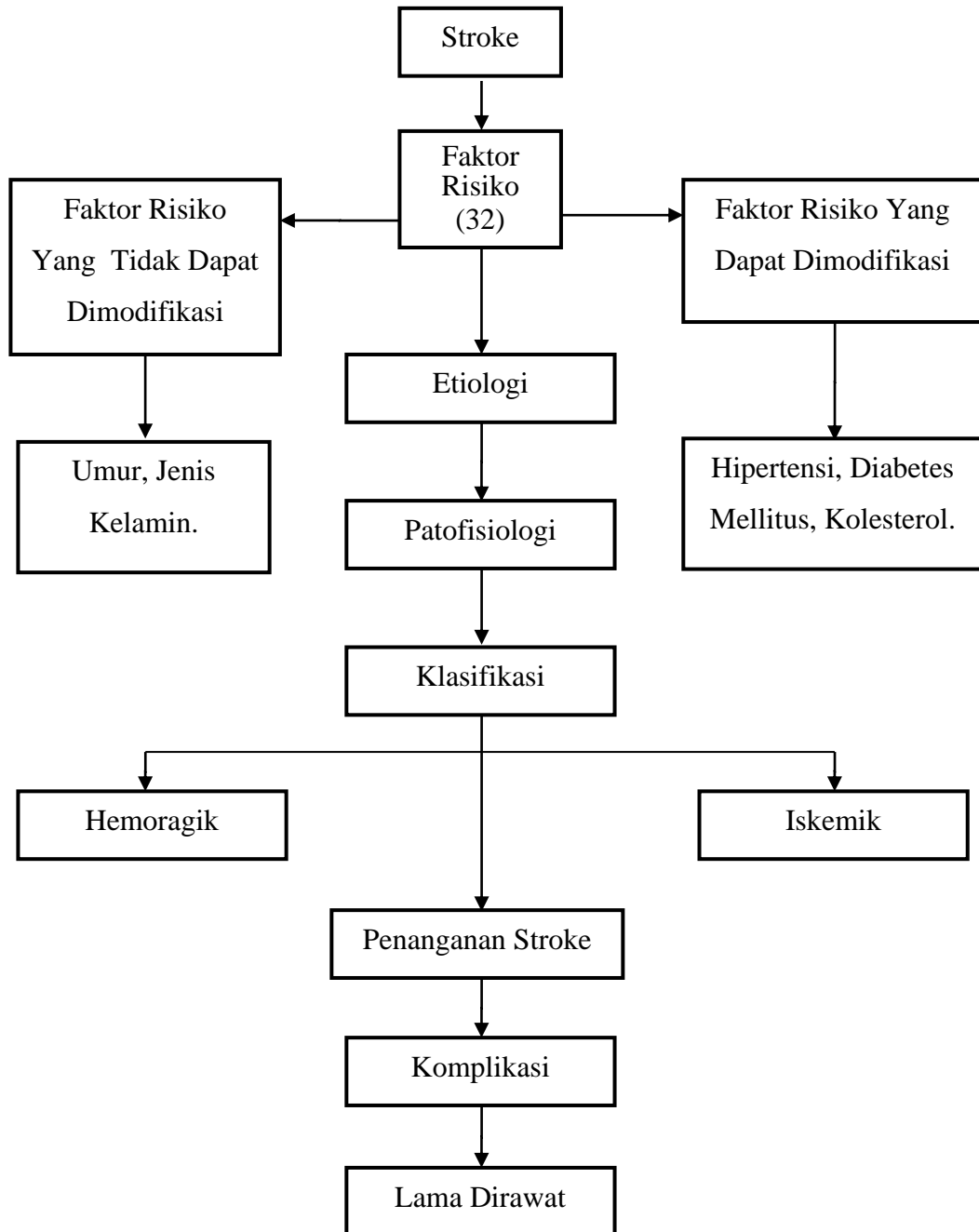
Penyakit stroke membawa risiko tinggi konsekuensi medis karena cedera sistem saraf pusat dini, yang sering bermanifestasi sebagai kelainan kognitif, fungsional, dan sensorik. Prevalensi penyakit penyerta pada pasien pasca stroke dapat meningkatkan risiko masalah medis sistemik selama rehabilitasi stroke. Awal setelah stroke, masalah medis sering muncul. Faktor penting meliputi pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan masalah pasca stroke. Stroke itu sendiri bersifat imobilitas atau perawatan pasca stroke semuanya dapat berkontribusi pada beberapa konsekuensi stroke. Hal ini berdampak signifikan pada hasil pasien stroke dapat menghambat proses rehabilitasi neurologis pada pasien dan dapat memperpanjang masa tinggal di rumah sakit. Pasien stroke sering mengalami masalah jantung, pneumonia, tromboemboli vena, demam, nyeri pasca stroke, disfagia, inkontinensia, dan depresi (22)

#### 2.1.10 Lama Dirawat

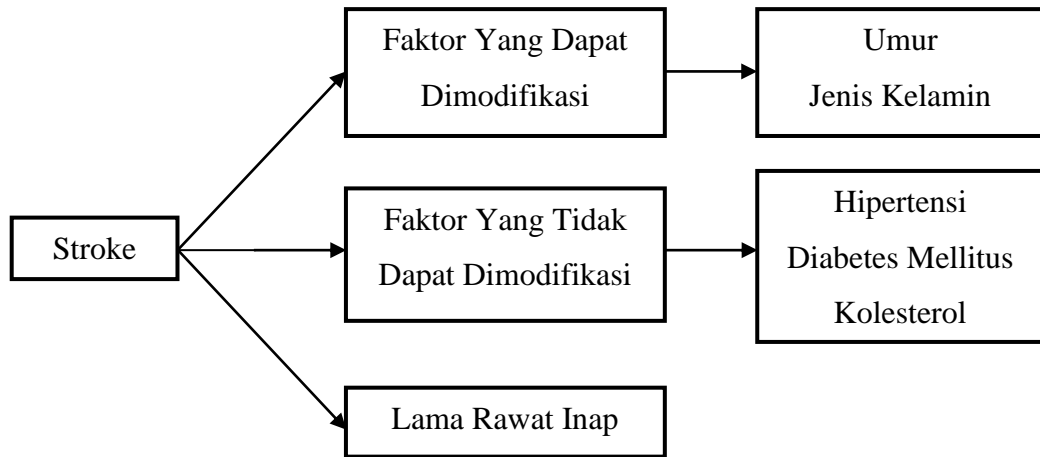
Rawat inap adalah pelayanan bagi pasien rawat inap untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan atau upaya pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit. Seseorang yang menderita stroke iskemik (penyumbatan) akan sering menerima pengobatan selama 7 sampai 10 hari. Pasien stroke hemoragik biasanya menerima perawatan yang lebih lama mulai dari 14 hingga 21 hari. Jelas, banyak yang akan bergantung pada bagaimana kondisi pasien berubah.

Ditinjau dari jenis stroke, DM mempengaruhi lama rawat inap pasien stroke iskemik maupun hemoragik sedangkan komplikasi medis selama rawat hanya mempengaruhi lama rawat inap pasien stroke iskemik. Usia tua, diabetes melitus, penyakit jantung koroner, penurunan kesadaran saat masuk rumah sakit, tekanan darah sangat tinggi atau sangat rendah saat masuk rumah sakit, dan peningkatan suhu tubuh merupakan faktor risiko yang terkait dengan memburuknya kondisi pasien stroke (28).

## 2.2 Kerangka Teori



### 2.3 Kerangka Konsep



**Gambar 5. Kerangka Konsep**

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Rancangan dalam penelitian ini untuk menggambarkan Karakteristik Pasien Penyakit Stroke Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan setelah mendapat izin meneliti dan dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sesuai yang telah ditentukan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara.

#### **3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita stroke yang melakukan rawat inap dengan lokasi di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara pada tahun 2021 dan 2022 yang berjumlah 310 orang.

##### **3.3.2 Sampel penelitian**

Sampel dalam penelitian ini adalah data rekam medis dari seluruh pasien penderita stroke rawat inap dengan lokasi di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara pada tahun 2021 dan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi :

1. Seluruh pasien berusia  $> 15$  tahun yang terdiagnosa stroke di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021-2022.



Kriteria eksklusi :

1. Pasien stroke yang tidak memiliki data rekam medis yang lengkap.

### 3.3.3 Besar Sampel

Besar Sampel yang diambil pada penelitian ini berupa seluruh pasien stroke iskemik dan hemoragik yang dirawat di ruang inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 220.

### 3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *Purposive Sampling*. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang mengalami penyakit stroke ruangan rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021 dan 2022.

## 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

### 3.4.1 Variabel penelitian

Variabel independen penelitian ini adalah Karakteristik Stroke meliputi data demografi yaitu umur pasien, jenis kelamin pasien, penyakit penyerta pasien (Hipertensi, Diabetes Mellitus, Kolesterol), dan lama dirawat.

### 3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional penelitian ini adalah :

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Usia	Lama nya waktu hidup atau sejak dilahirkan sampai saat ini	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. 15-30 tahun 2. 31-45 tahun 3. 46-60 tahun 4. 61-75 tahun 5. > 75 tahun (29)	Nominal

Jenis Kelamin	Perbedaan perempuan dan laki-laki secara biologis sejak lahir	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. Laki-laki 2. perempuan	Nominal
Riwayat Hipertensi	Kondisi tekanan darah di dalam arteri meningkat	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
Riwayat Diabetes Mellitus	Penyakit ditandai dengan tingginya kadar gula darah	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. Ada 2. Tidak Ada	Nominal
Riwayat Kolesterol	Senyawa lemak yang diproduksi oleh berbagai sel dalam tubuh	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. Ada 2. Tidak Ada.	Nominal
Lama Dirawat	Lama hari perawatan yang mengharuskan pasien seumur hidup.	Rekam Medik	Dengan melihat rekam medik	1. < 5 hari 2. 5-10 hari 3. 11-16 hari 4. 17-21 hari 5. > 21 hari (30)	Ordinal

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa pengumpulan data dari Rekam Medik dengan menggunakan buku status pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.

2. Peneliti meminta izin kepada Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara.
3. Peneliti menggunakan rekam medik Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara dalam pengambilan data.
4. Peneliti mendapat surat selesai penelitian dari Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara.

### **3.7 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data**

#### **3.7.1 Pengolahan Data**

Pengolahan data penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

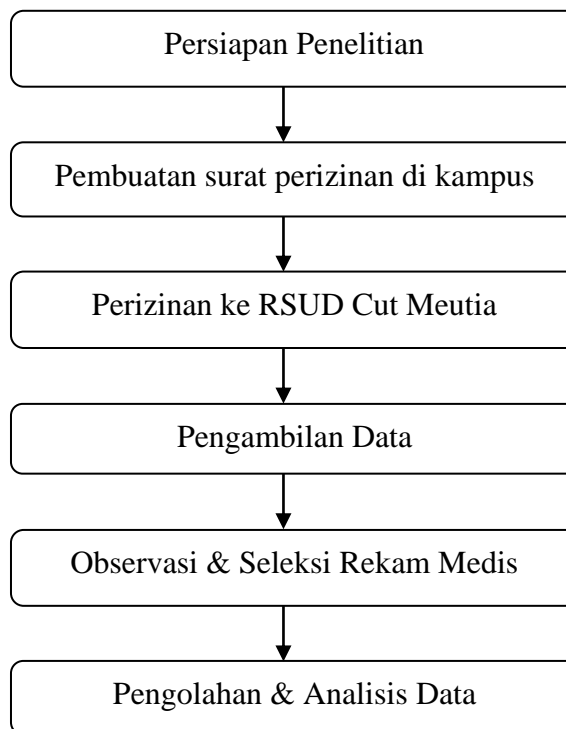
1. Pemeriksaan data (Editing)  
Pemeriksaan data (Editing) dilakukan untuk memeriksa ketepatan dan kelengkapan data yang telah dikumpulkan serta untuk menghindari terjadinya kesalahan.
2. Pemberian kode (Coding)  
Pemberian kode (Coding) data dilakukan apabila data sudah terkumpul kemudian dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya. Selanjutnya data diberi kode oleh peneliti secara manual sebelum diolah ke dalam komputer untuk mempermudah pengolahan data.
3. Memasukkan data (Entry)  
Data yang telah dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam program komputer.
4. Pembersihan data (Cleaning)  
Pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer guna menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data.

#### **3.7.2 Analisis Data**

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah analisis univariat yang diolah dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui karakteristik pasien penyakit stroke di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara di Tahun 2021 dan 2022. Pada penelitian ini menggunakan jenis deskriptif dengan desain *cross-sectional*. Dengan cara observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Yaitu, tiap subjek penelitian

hanya diobservasi sekali saja dengan menggunakan data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien stroke rawat inap di RSUD Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021 s/d tahun 2022. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa penyakit stroke ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara tahun 2021 dan 2022.

### 3.8 Alur Penelitian



## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. Sampel penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit stroke rawat inap yang terdaftar di RSUD Cut Meutia Aceh Utara pada tahun 2021 hingga tahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 220 orang. Sumber data penelitian ini berasal dari data sekunder dimana peneliti melakukan pencatatan rekam medis pasien stroke rawat inap RSUD Cut Meutia yang menunjukkan data riwayat pasien stroke. Peneliti tidak hanya melihat nama, nomor rekam medis, usia, dan jenis kelamin saja tetapi juga menganalisis riwayat penyakit yang memengaruhi terjadinya stroke hingga lama perawatan pada pasien stroke tersebut.

#### 4.2 Hasil Penelitian

##### 4.2.1 Gambaran karakteristik jenis stroke pasien stroke rawat inap

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap berdasarkan jenis stroke. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 4.1 Gambaran Karakteristik Jenis Stroke Pasien Stroke Rawat Inap**

Jenis Stroke	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Persentase Kumulatif (%)
Hemoragik	107	48,6	48,6
Iskemik	113	51,4	51,4
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 220 pasien rawat inap berdasarkan jenis kelamin bahwa sebagian besar pasien stroke rawat inap berjenis stroke iskemik yaitu sebanyak 113 orang atau sebesar 51,4% dan stroke hemoragik sebanyak 107 orang atau sebesar 48,6%.

#### 4.2.2 Gambaran karakteristik jenis kelamin pasien stroke rawat inap

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap berdasarkan jenis kelamin. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini:

**Tabel 4.2 Gambaran Karakteristik Jenis Kelamin Pasien Stroke Rawat Inap**

Jenis Kelamin	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
Laki-Laki	65	50,3	64	49,7	129	100
Perempuan	42	46,1	49	53,9	91	100
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 220 pasien rawat inap berdasarkan jenis kelamin bahwa sebagian besar pasien stroke hemoragik merupakan laki-laki yaitu sebanyak 65 orang atau sebesar 50,3% dan perempuan sebanyak 42 orang atau sebesar 46,1%.

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 220 pasien rawat inap berdasarkan jenis kelamin bahwa sebagian besar pasien stroke iskemik merupakan laki-laki yaitu sebanyak 64 orang atau sebesar 49,7% dan perempuan sebanyak 49 orang atau sebesar 53,9%.

#### 4.2.3 Gambaran karakteristik usia pasien stroke rawat inap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap berdasarkan usia pasien. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini :

**Tabel 4.3 Gambaran Karakteristik Usia Pasien Stroke Rawat Inap**

Usia	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
15-30 tahun	4	50	4	50	8	100
31-45 tahun	29	80,6	7	19,4	36	100
46-60 tahun	28	38,4	45	61,6	73	100
61-75 tahun	40	43,5	52	56,5	92	100
>75 tahun	6	54,5	5	45,5	11	100
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 220 pasien stroke rawat inap berdasarkan usia didapatkan jumlah pasien stroke hemoragik tertinggi pada rentang usia 61-75 tahun yaitu sebanyak 40 orang atau sebesar 43,5%, dan jumlah pasien stroke hemoragik terendah terdapat pada rentang usia 15-30 tahun yaitu sebanyak 4 orang atau sebesar 50%.

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 220 pasien stroke rawat inap berdasarkan usia didapatkan jumlah pasien stroke iskemik tertinggi pada rentang usia 61-75 tahun yaitu sebanyak 52 orang atau sebesar 56,5%, dan jumlah pasien stroke hemoragik terendah terdapat pada rentang usia 15-30 tahun yaitu sebanyak 4 orang atau sebesar 50%.

#### 4.2.4 Gambaran karakteristik hipertensi pasien stroke rawat inap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap dilihat dari riwayat penyakit Hipertensi. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini :

**Tabel 4.4 Gambaran Karakteristik Hipertensi Pasien Stroke Rawat Inap**

Hipertensi	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
Ada Riwayat	107	48,6	113	51,4	220	100
Tidak Ada Riwayat	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang dominan pada pasien stroke hemoragik, dimana dari 107 pasien stroke hemoragik sebanyak 107 pasien (48,6%) memiliki tekanan darah tinggi ataupun hipertensi.

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang dominan pada pasien stroke iskemik, dimana dari 113 pasien stroke hemoragik sebanyak 113 pasien (51,4%) memiliki tekanan darah tinggi ataupun hipertensi.

#### 4.2.5 Gambaran karakteristik diabetes mellitus pasien stroke rawat inap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap dilihat dari riwayat penyakit Diabetes Mellitus. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini :

**Tabel 4.5 Gambaran Karakteristik Diabetes Mellitus Pasien Stroke Rawat Inap**

Diabetes Mellitus	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
Ada Riwayat	107	48,6	113	51,4	220	100
Tidak Ada Riwayat	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023



Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 107 pasien stroke rawat inap didapatkan pasien stroke hemoragik memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 107 orang (48,6%), sementara pasien stroke hemoragik yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus yaitu sebanyak 0 orang (0%).

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 113 pasien stroke rawat inap didapatkan pasien stroke iskemik memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 113 orang (51,4%), sementara pasien stroke iskemik yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus yaitu sebanyak 0 orang (0%).

#### 4.2.6 Gambaran karakteristik kolesterol total pasien stroke rawat inap

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap dilihat dari riwayat penyakit Kolesterol Total. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini :

**Tabel 4.6 Gambaran Karakteristik Kolesterol Total Pasien Stroke Rawat Inap**

Kolesterol Total	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
Tinggi (>200 mg/dl)	39	39,4	60	60,6	99	100
Normal (<200 mg/dl)	68	56,2	53	43,8	121	100
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 107 pasien rawat inap yang didiagnosis stroke hemoragik didapatkan distribusi riwayat kolesterol total pada pasien stroke hemoragik yang memiliki riwayat kolesterol tinggi sebanyak 39 orang (39,4%). Sementara pasien stroke hemoragik yang memiliki kolesterol normal yaitu sebanyak 68 orang (56,2%).

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 113 pasien rawat inap yang didiagnosis stroke iskemik didapatkan distribusi riwayat kolesterol total pada pasien stroke iskemik terbanyak yang memiliki riwayat kolesterol tinggi

sebanyak 60 orang (60,6%). Sementara pasien stroke iskemik yang memiliki kolesterol normal yaitu sebanyak 53 orang (43,8%).

#### 4.2.7 Gambaran karakteristik lama rawat inap pasien stroke

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan data gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap dilihat dari riwayat penyakit Kolesterol Total. Data tersebut dapat dilihat di bawah ini :

**Tabel 4.7 Gambaran Karakteristik Lama Pasien Stroke Rawat Inap**

Lama Rawat Inap	Stroke				Total n	Persentase Kumulatif (%)
	Hemoragik		Iskemik			
	n	%	n	%		
< 5 hari	61	54	52	46	113	100
5-10 hari	46	43,8	59	56,2	105	100
11-16 hari	0	0	2	100	2	100
17-21 hari	0	0	0	0	0	0
>21 hari	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>48,6</b>	<b>113</b>	<b>51,4</b>	<b>220</b>	

Sumber : Data Sekunder, 2023

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 107 pasien rawat inap yang didiagnosis stroke hemoragik didapatkan distribusi lama rawat inap pasien stroke hemoragik terbanyak yaitu selama <5 hari sebanyak 61 orang (54%), sedangkan yang terendah lama rawat inap pasien stroke hemoragik yaitu selama 5-10 hari sebanyak 46 orang (43,8%).

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 113 pasien rawat inap yang didiagnosis stroke iskemik didapatkan distribusi lama rawat inap pasien stroke iskemik terbanyak yaitu selama 5-10 hari sebanyak 59 orang (56,2%), sedangkan yang terendah lama rawat inap pasien stroke iskemik yaitu selama 11-16 hari sebanyak 2 orang (100%).

### 4.3 Pembahasan

#### 4.3.1 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis stroke

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar stroke yang dialami adalah stroke iskemik (51,4%), sedangkan stroke hemoragik (48,6%). Hal ini sesuai dengan berbagai penelitian tentang stroke lainnya, dimana jumlah pasien stroke iskemik lebih banyak dibandingkan stroke hemoragik. Stroke iskemik disebabkan karena adanya endapan lemak dan kolesterol. Pembentukan plak yang menyebabkan stroke iskemik berada dalam dinding pembuluh darah arteri di leher dan kepala. Stroke iskemik dapat dibedakan menjadi 2, yaitu trombotik dan embolik. Trombotik terjadi di dinding pembuluh darah sebagai bagian dari proses pengerasan dinding pembuluh darah (aterosklerosis), sedangkan embolik terjadi karena fragmen plak yang berasal dari jantung atau arteri lain yang mengarah ke otak (17).

Hasil ini sesuai dengan penelitian Windham tahun 2015 dimana penelitiannya tentang *small brain lesion and incient stroke and mortality* dengan responden dari Forsyth County, North Carolina, and Jackson menunjukkan sebagian besar penderita mengalami stroke iskemik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar stroke disebabkan oleh penyumbatan pada pembuluh darah serebral (31). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2014, sebagian besar respondennya menderita stroke jenis iskemik yaitu 76,1% sedangkan sisanya menderita stroke jenis hemoragik yaitu 23,9% (24). Penelitian pada pasien pasca stroke juga menunjukkan 27 orang menderita stroke jenis iskemik dan 3 orang lainnya menderita stroke jenis hemoragik (32).

Penyakit stroke hemoragik dan stroke iskemik adalah salah satu penyakit yang lama untuk disembuhkan karena terganggunya peredaran darah ke otak, selang beberapa lama kemudian anggota tubuh terasa berat, ringan, atau mati rasa. Apabila hal ini tidak segera ditangani dengan benar maka penyakit akan lebih parah. Bagian tubuh yang telah mati rasa tersebut lambat laun akan tidak berfungsi sehingga akan merusak sel-sel jaringan tubuh manusia dan anggota tubuh menjadi mengecil atau rusak. Bagian pusat di otak manusia mengendalikan ke seluruh tubuh manusia dengan darah sebagai sarana pengendalinya. Otak

sangat tergantung kepada hati yang berfungsi sebagai penyaring bagi darah yang akan masuk ke otak. Terganggunya peredaran darah yang berada di bagian tubuh menyebabkan munculnya penyakit stroke. Selain itu juga dapat mengakibatkan gangguan dalam berpikir karena peredaran darah dan saraf-saraf yang menuju ke otak telah tersumbat atau terganggu (33).

#### 4.3.2 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan usia

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan kelompok usia pasien rawat inap yang didiagnosis stroke memiliki rentan usia terbanyak pada pasien stroke hemoragik dengan usia 61-75 tahun sebanyak 40 orang (43,5%) dan paling sedikit pada usia 15-30 tahun sebanyak 4 orang (50%). Pada kelompok usia pasien stroke rawat inap yang didiagnosis stroke iskemik memiliki rentan usia terbanyak pada usia 61-75 tahun sebanyak 52 orang (56,5%) dan paling sedikit pada rentan usia 15-30 tahun sebanyak 4 orang (50%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa rata-rata usia responden adalah 62 tahun. Ini menunjukkan bahwa faktor umur merupakan salah satu faktor risiko terkenanya serangan stroke, namun perlu menjadi catatan bahwa ada juga responden berusia 30-40 tahun sehingga diperkirakan ada faktor lain yang menyebabkan terjadi hal ini (31).

Peningkatan frekuensi stroke seiring dengan peningkatan umur yang berhubungan dengan proses penuaan pada bagian seluruh organ tubuh sehingga mengalami kemunduran fungsi termasuk pada pembuluh darah otak. Pembuluh darah menjadi tidak elastis terutama bagian endotel yang mengalami penebalan pada bagian intima, mengakibatkan lumen pembuluh darah semakin sempit dan berdampak pada penurunan aliran darah otak (34,43). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa usia menjadi salah satu faktor risiko seseorang terserang penyakit stroke. Semakin bertambah usia seseorang, maka semakin besar pula risikonya terserang stroke.

#### 4.3.3 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan kelompok jenis kelamin laki-laki pada pasien stroke hemoragik rawat inap sebanyak 65 orang (50,3%), lebih sering terkena dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan pada pasien stroke hemoragik rawat inap sebanyak 42 orang (46,1%). Sedangkan pada kelompok

jenis kelamin laki-laki pada stroke iskemik didapatkan hasil sebanyak 64 orang (49,7) dan jenis kelamin perempuan pada pasien stroke iskemik rawat inap sebanyak 49 orang (53,9). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wardhani tahun 2014 dikutip oleh Karunia (2016), yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke adalah berjenis kelamin laki-laki (35). Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Mehndirrata menyimpulkan bahwa perempuan memiliki risiko terserang penyakit stroke yang lebih rendah dibandingkan laki-laki, dikarenakan akibat kebiasaan ataupun gaya hidup seperti tingkat konsumsi rokok, kadar gula darah tinggi, tekanan darah tinggi yang sering di alami oleh laki laki. Hal tersebut merupakan faktor risiko yang menjadi pemicu timbulnya suatu kejadian penyakit stroke (6,43).

Tetapi pada penelitian lain menyebutkan bahwa tidak adanya hubungan jenis kelamin dengan kejadian stroke, dapat disebabkan oleh karena kejadian stroke tersebut dapat disebabkan multifaktorial, bukan hanya karna jenis kelamin, diantaranya karena diabetes melitus, hiperkolesterolemia, merokok, alkohol dan penyakit jantung. Seseorang yang memiliki satu atau lebih faktor risiko memiliki kemungkinan lebih besar mendapatkan serangan stroke daripada orang normal pada suatu saat selama perjalanan hidupnya bila faktor risiko tersebut tidak dikendalikan (34,45).

#### 4.3.4 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik faktor resiko stroke, didapatkan hasil faktor risiko pada pasien stroke hemoragik didapatkan hasil hipertensi sebanyak 107 orang (48,6%) dan pada pasien stroke iskemik didapatkan hasil hipertensi sebanyak 113 orang (51,4%). Hasil ini menunjukkan bahwa faktor risiko hipertensi dapat memengaruhi terjadinya penyakit stroke. Hasil yang sama didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Namale (2018) dengan hasil proporsi hipertensi pada pasien stroke dengan faktor risiko dominan sebanyak 73,5% dan penelitian yang dilakukan oleh Triam-visit (2018) dengan hasil hipertensi didapatkan sebanyak 83,4% dari sampel penelitian (36).

Penelitian yang dilakukan oleh Yoggie (2014) mengatakan hipertensi merupakan faktor pencetus utama terjadinya kejadian stroke, baik stroke

hemoragik ataupun iskemik. Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah perifer sehingga menyebabkan sistem hemodinamik yang buruk dan terjadilah penebalan pembuluh darah serta hipertrofi dari otot jantung. Hal ini dapat diperburuk dengan kebiasaan merokok dan mengonsumsi makanan tinggi lemak serta garam oleh pasien yang mana dapat menimbulkan plak aterosklerosis secara terus menerus akan memicu timbulnya stroke (37).

Hipertensi menyebabkan terjadinya kerusakan dinding pembuluh darah kecil, peningkatan tekanan darah yang tinggi selama bertahun-tahun sehingga dapat menyebabkan terjadinya proses hialinisasi pada dinding pembuluh darah sehingga dapat kehilangan elastisitasnya. Hal ini menyebabkan pembuluh darah kehilangan kemampuan autoregulasi, sehingga saat tekanan darah semakin tinggi maka pembuluh darah akan pecah (40).

#### 4.3.5 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan diabetes mellitus

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa dari 220 pasien rawat inap RSUD Cut Meutia Aceh Utara yang didiagnosis stroke hemoragik didapatkan memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 107 orang (48,6%) dan pasien rawat inap yang didiagnosis stroke iskemik memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 113 orang (51,4%). Ini menunjukkan bahwa riwayat diabetes memiliki hubungan dengan kejadian stroke pada pasien rawat inap. Penelitian dari Boehme dan kolega (2017) mengemukakan bahwa peningkatan diabetes melitus memiliki hubungan dengan terjadinya peningkatan stroke (44).

Penelitian yang dilakukan di Northern Manhattan Study menjelaskan bahwa lamanya seseorang menderita diabetes melitus juga berpengaruh terhadap risiko terkena stroke dimana semakin lama seseorang mengidap diabetes melitus, semakin besar pula peluang orang tersebut terkena penyakit stroke (38). Hasil penelitian dari Sofiana dan Dwy tahun 2019 di RS Panembahan Senopati Bantul menyatakan diabetes melitus secara signifikan meningkatkan risiko terkena stroke sebesar 4 kali lebih besar daripada tidak memiliki riwayat diabetes mellitus (36).

Penderita penyakit diabetes melitus mengalami stroke disebabkan oleh penyumbatan pada pembuluh darah otak yang terjadi akibat penumpukan plak pada dinding pembuluh darah. Penderita stroke yang berada dalam keadaan gula

darah yang tinggi, berpeluang memperparah penyakit stroke daripada penderita stroke dengan kadar gula darah yang normal (44,45).

#### 4.3.6 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan kolesterol

Berdasarkan hasil penelitian dari 107 pasien stroke hemoragik rawat inap di Ruang Rawat Inap RSUD Cut Meutia Aceh Utara terdapat 39 orang (39,4%) dengan kadar kolesterol tinggi dan 68 orang (56,2%) dengan kadar kolesterol normal. Sementara pasien stroke iskemik rawat inap terdapat 60 orang (60,6%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi dan 53 orang (43,8%) dengan kadar kolesterol normal. Hal ini menunjukkan bahwa pada pasien stroke rawat inap sebagian besar memiliki kadar kolesterol yang tinggi.

Studi *The Multi Risk Factor Intervention Trial* (MRFIT) terhadap 350.977 orang pria, menyatakan bahwa risiko stroke iskemik meningkat pada penderita dengan kadar kolesterol di atas 160 mg/dl. Kadar kolesterol total yang melebihi 220 mg/dl meningkatkan risiko stroke antara 1,31 sampai 2,9 kali. Semakin tinggi kadar kolesterol dalam darah maka semakin besar pula risiko untuk terkena stroke. Kadar kolesterol akan cenderung meningkat pada orang yang memiliki berat badan lebih, kurang aktivitas fisik, dan dalam keadaan stress (17,46).

Terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya hiperkolesterolemia, seperti faktor gangguan metabolisme lemak. Kolesterol dibutuhkan sebagai salah satu sumber energi, untuk pembentukan dinding-dinding sel dalam tubuh dan sebagai bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid. Akan tetapi jika kolesterol dalam tubuh berlebih akan menyebabkan aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah yang menyebabkan stroke (39,46).

#### 4.3.7 Karakteristik sampel penelitian berdasarkan lama perawatan inap

Berdasarkan hasil penelitian lama hari rawat pasien, jumlah waktu terbanyak pada pasien stroke hemoragik dirawat yaitu <5 hari sebanyak 61 orang (54%), sedangkan jumlah waktu paling sedikit yaitu 5-10 orang (43,8%). Pada pasien stroke iskemik, rawat inap yang didapat data jumlah pasien stroke iskemik lama rawat inap terbanyak yaitu 5-10 hari sebanyak 59 orang (56,2%) dan paling sedikit yaitu 11-16 hari sebanyak 2 orang (100%). Hal ini sejalan dengan penelitian Fandri dan kolega (2014), yang menunjukkan bahwa sebagian besar

lama perawatan pasien stroke adalah 5-7 hari dengan jumlah 82 responden (54%). Penelitian oleh Saxena dan Prasad (2016), mayoritas pasien stroke memiliki masa rawat kurang dari 8 hari sebanyak 58,2% (40,49).

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa rata rata pasien stroke iskemik mempunyai lama rawat inap 2-6 hari sebesar 70% dan lebih dari 6 hari sebanyak 5,6%. Sehingga 75% pasien yang dirawat dengan stroke iskemik mempunyai lama rawat inap lebih dari 2 hari. Sejumlah 58,2% pasien stroke memiliki lama rawat inap kurang dari 8 hari dan 41,8% lebih dari 8 hari (30). Lama hari rawat pasien stroke beberapa kali dipengaruhi oleh komplikasi yang dialami pasien, komplikasi yang paling banyak terjadi pada pasien stroke adalah pneumonia dan infeksi saluran kemih. Tenaga medis akan mengobati lebih dahulu komplikasi tersebut sebelum pasien diizinkan pulang (41,48).



## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode kuantitatif, maka dapat peneliti menyimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien rawat inap yang didiagnosis stroke mengalami jenis stroke iskemik di RSUD Cut Meutia Aceh Utara.
2. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien rawat inap yang didiagnosis mengalami stroke di RSUD Cut Meutia Aceh Utara berusia 61-75 tahun
3. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien rawat inap yang didiagnosis mengalami stroke di RSUD Cut Meutia Aceh Utara berjenis kelamin laki-laki.
4. Gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap di RSUD Cut Meutia Aceh Utara menunjukkan bahwa mayoritas pasien stroke rawat inap memiliki riwayat hipertensi, riwayat diabetes mellitus, dan kadar kolesterol total yang tinggi pada pasien iskemik
5. Gambaran karakteristik pasien stroke rawat inap di RSUD Cut Meutia Aceh Utara menunjukkan bahwa mayoritas lama waktu rawat inap terbanyak pada pasien stroke hemoragik < 5 hari dan pasien stroke iskemik 5-10 hari.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi tenaga medis di instansi kesehatan, penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan edukasi tambahan kepada masyarakat sekitar tentang preventif sesuai faktor risiko stroke.
2. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi, pendukung, pedoman, pembandingan, dan diharapkan untuk menambah variabel lain yang dapat menjadi

kan indikator dalam penelitian lanjutan. Hal ini karena masih adanya keterbatasan peneliti dalam menemukan variabel-variabel lain yang terdapat pada karakteristik pasien stroke rawat inap RSUD Cut Meutia Aceh Utara.

3. Dan untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan jenis metode dan analisis statistik lainnya untuk memperoleh hasil yang lebih akurat.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Natha MHJ, Maliawan S, Niryana IW, Kusuma GFP. Gambaran karakteristik pasien stroke hemoragik di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Bali, Indonesia, tahun 2019-2021. *Intisari Sains Medis*. 2023;14(2):664–8.
2. Iskandar A, Hadisaputro S, Pudjonarko D, Suhartono S, Pramukarso DT. Gaya hidup yang berpengaruh terhadap kejadian stroke iskemik pada usia kurang dari 45 tahun (Studi pada BLUD RSUD Cut Nyak Dhien Meulaboh Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh). *J Epidemiol Kesehatan Komunitas*. 2018;3(2):55.
3. Gandi FS, Studi P, Universita S, Bangsa H. Latihan mobilisasi sederhana pada pasien stroke hemoragik di Roujin Home Jepang. 2023;1(7):908–14.
4. Pajri RN, Safri, Dewi YI. Gambaran faktor-faktor penyebab terjadinya stroke. *J Online Mhs*. 2018;5(1):436–44.
5. Sari M. The relationship diabetes mellitus with recurrent incidence stroke in regional general hospitals north Aceh. *J Kesehat Akimal*. 2023;2(01):31–6.
6. Sibagariang DB. Gambaran faktor risiko pasien stroke hemoragik di RSUP Haji Adam Medan Periode Januari 2021 s.d Desember 2021. 2023;5(1):9–16.
7. Gustian AU, Safirza S. Hubungan kadar gula darah sewaktu dengan kejadian stroke di Rumah Sakit Meuraxa Banda Aceh tahun 2023. 2023;266–70.
8. Fauzia IE, Ahyana, Kasih LC. Kepatuhan rehabilitasi pasien pasca stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *JIM FKep*. 2022;VI:1–9.
9. Setiawan PA. Diagnosis dan tatalaksana stroke hemoragik. *J Med Utama*. 2020;02(01):402–6.
10. Patricia H, Kembuan MAHN, Tumboimbela MJ. Karakteristik penderita

- stroke iskemik yang di rawat inap di RSUP Prof.dr.R.D.Kandou Manado. *J e-clinic*. 2015;3(1):445–51.
11. Pratama. Pengaruh pemberian dual task training terhadap penurunan risiko jatuh pada kasus stroke iskemik. *J Sos Hum Terap [Internet]*. 2021;3(2):32–40.
  12. Sari LM, Yuliano A, Almudriki A. Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap kemampuan deteksi dini serangan stroke iskemik akut pada penanganan pre hospital. *J Kesehatan Perintis (Perintis's Heal Journal)*. 2019;6(1):74–80.
  13. Utama YA, Nainggolan SS. Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke: sebuah tinjauan sistematis. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2022;22(1):549.
  14. Stroke Association. *State of the Nation: Stroke statistics 2015*. 2015.
  15. Laily RS. Hubungan karakteristik penderita dan hipertensi dengan kejadian stroke iskemik. *J Berk Epidemiol [Internet]*. 2017;5(1):48–59.
  16. Yonata A, Pratama ASP. Hipertensi sebagai faktor pencetus terjadinya stroke. *J Major [Internet]*. 2016;5(3):17–21.
  17. Wijaya AK. Patofisiologi stroke non-Hemoragik akibat trombus. *E-Jurnal Med Udayana [Internet]*. 2013;2(10):1–14.
  18. Mutiarasari D. Ischemic stroke: symptoms, risk factors, and prevention. *J Ilm Kedokt Med Tandulako*. 2019;1(1):60–73.
  19. Parinding NTA, Ali RH, Tubagus VN. Gambaran hasil pemeriksaan Ct Scan kepala pada penderita stroke hemoragik di bagian radiologi Fk. Unsrat/Smf Radiologi Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *e-CliniC*. 2015;3(1):1–5.
  20. Hakimi R, Garg A. Imaging of hemorrhagic stroke. *Continuum (Minneapolis)*. 2016;22(5):1424-1450.
  21. Aripriatiwi C, Sutawardana JH, Hakam M. Pengaruh familiar auditory

- sensory training pada tingkat kesadaran pasien stroke Di RSD dr. Soebandi Jember. *J Pendidik Keperawatan Indones.* 2020;6(2):137–46.
22. Vani AT, Dewi N, Triansyah I, Abdullah D, Amelia R. Edukasi dan pelatihan deteksi dini stroke metode fast pada lansia di Puskesmas Andalas. *J Abdimas ADPI Sains dan Teknol.* 2022;3(2):17–23.
  23. Simbolon P, Simbolon N, Siringo-ringo M. Faktor merokok dengan kejadian stroke. 2018;IV:18-25
  24. Herminawati A, Suryani M, Sayono. Perbedaan lama rawat inap antara stroke hemoragik dan stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang. *Unimus.* 2018;1–7.
  25. Randolph SA. Ischemic Stroke. *Workplace Health and Safety.* 2016;64(9):444
  26. Hakimi R, Garg A. Imaging of Hemorrhagic Stroke. *Continuum.* 2016;22(5):1424-1450.
  27. Chandra A, Stone CR, Du X, Li WA. The cerebral circulation and cerebrovascular disease III: Stroke. *brain circulation.* 2017;3(2):66-77.
  28. Reunika AC, Tumboimbela MJ. Gambaran length of stay pada pasien stroke rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal e-Clinic.* 2016;4(2):1-7.
  29. Ghani L, Mihardja LK, Delima D. Faktor risiko dominan penderita stroke di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat.* 2016;44(1):49–58.
  30. Herminawati A, Suryani M, Sayono. Perbedaan lama rawat inap antara troke hemoragik dan stroke non hemoragik di RSUD Tugurejo Semarang. *Unimus.* 2018;1–7.
  31. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard. *GPE Discussion Paper Series: No31.* Geneva World Heal Organ [Internet]. 2021;(31):1–14.
  32. Nirmalasari N, Nofiyanto M, Hidayati RW. Lama Hari Rawat Pasien

- Stroke. *Interes J Ilmu Kesehat.* 2020;9(2):117–22.
33. Boehme AK, Esenwa C, Elkind MSV. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circ Res.* 2017;120(3):472–95
  34. Aninditha T, Wiratman W. Buku Ajar Neurologi Buku 2. Jakarta: Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2017.
  35. Mahayani NKD, Putra IK. Karakteristik penderita stroke hemoragik di RSUP Sanglah Denpasar. *Medicina (BAires).* 2019;50(1):210–3
  36. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 Update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke. *Stroke.* 2019.
  37. Riskesdas, K. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 2018;44(8), 1–200.
  38. Tamburian, Andrytha G, Ratag, Tarmady, Budi, Nelwan, et al. Hubungan antara hipertensi, diabetes melitus dan hiperkolesterolemia dengan kejadian stroke iskemik. *J public Heal community Med.* 2020;1(1):27–33.
  39. Aisyah Muhrini Sofyan, Sihombing IT, Hamra Y. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. *Medula.* 2021;1(1):24–30.
  40. Karangan bernadethe priska, Setyawati T. Gambaran Pasien Stroke Di Rs Undata Periode Mei-Juni 2021. *Medica Tadulako J Ilm Kedokt Fak Kedokt dan Ilmu Kesehat.* 2022;7(1):55–61.
  41. Batubara SO, Tat F. Hubungan Antara Penanganan Awal dan Kerusakan Neurologis Pasien Stroke di RSUD Kupang. *J Keperawatan Soedirman (The Soedirman J Nursing).* 2015;10(3):143–57.
  42. Astuti N. Hubungan Faktor Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan Dengan Jenis Stroke. *J Keperawatan Flora.* 2017;X(2):7–11.

43. Mongkau L, Langi FLFG, Kalesaran AFC. Studi Ekologi Prevalensi Diabetes Melitus Dengan Stroke Di Indonesia. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2022;6(2):1156–62.
44. Hisni D, Saputri ME, Sujarni S. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Iskemik Di Instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Pluit Jakarta Utara Periode Tahun 2021. *J Penelit Keperawatan Kontemporer*. 2022;2(1):140–9.
45. Listiana D, Isgiyanto A, Saputra MA. The Relationship between Total Cholesterol Level with Incidence of Stroke on Patient Who Treated at dr. M. Yunus Hospital Bengkulu. *J Sains Kesehat*. 2018;25(1):65–74.
46. Bariroh U, S HS, A MS. Kualitas Hidup Berdasarkan Karakteristik Pasien Pasca Stroke. *J Kesehat Masy [Internet]*. 2016;4(4):486–95.
47. Nurhayati, Wijaya AK, Andari FN. Hubungan Lama Hari Rawat Dan Frekuensi Masuk Rumah Sakit Dengan Kesiapan Pulang Pada Keluarga Pasien Stroke. *Ris Media Keperawatan*. 2022;5(2):78–83.
48. Darmapadmi LPK, Widarsa IKT, Mulyawan KH. Analisis Determinan Lama Rawat Inap Pasien Stroke Di Rumah Sakit. *Arc Com Heal*. 2018;5(1):1–8.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

#### DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Fajar Aulia Marja

Tempat/Tanggal Lahir : Jeunieb/10 Juli 2001

Jenis kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Status : Belum menikah

Alamat : Komp. Grand Asia No. 3B Gampong Uteunkot  
Cunda, Lhokseumawe

Telepon : 082143573336

Email : fajaraulia1007@gmail.com

Riwayat pendidikan :

1. TK Adyaksa 14 Ie Masen Kayee Adang
2. MIN Model Banda Aceh
3. MTsN Model Banda Aceh
4. SMAN Modal Bangsa Aceh Besar
5. Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

Tahun masuk universitas : 2020

Nim : 200610083

Program studi : Pendidikan Dokter

Nama orangtua


Ayah : Muhammad Jamil

Ibu : Maryana

Alamat : Jln. Kebun Baru III Ie Masen Kayee Adang,  
Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Nanggroe  
Aceh Darussalam



## Lampiran 2 Surat Penelitian Data Awal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
FAKULTASKEDOKTERAN**

Jl. H. Meunasah Uteunkot - Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe  
Email : [fk@unimal.ac.id](mailto:fk@unimal.ac.id), [dekan.fk@unimal.ac.id](mailto:dekan.fk@unimal.ac.id) Laman : <http://www.unimal.ac.id>

---


Nomor : 733/UN45.1.6/KM.01.00/2023 29 Maret 2023  
Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data

Yth,  
Bapak / Ibu  
Direktur Rumah Sakit Umum  
Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara  
di  
Tempat

Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan pengajuan Proposal Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;

Nama : Fajar Aulia Marja  
Nim : 200610083  
Judul : Gambaran Karakteristik Pasien Stroke di Lhokseumawe Tahun 2020-2022.

untuk melakukan Pengambilan Data Awal / Pendukung proposal penelitian dimaksud, sesuai aturan yang berlaku.  
Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Dekan, 

dr. Muhammad Sayuti, Sp. B, Subsp. BD (K)  
NIP.19800317 200912 1 002

Tembusan:  
1. Ketua Jurusan Kedokteran;  
2. Mahasiswa ybs.

### Lampiran 3 Hasil Analisis Data

#### Stroke Iskemik

##### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-30	4	3.5	3.5	3.5
	31-45	7	6.2	6.2	9.7
	46-60	45	39.8	39.8	49.6
	61-75	52	46.0	46.0	95.6
	>75	5	4.4	4.4	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

##### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	64	56.6	56.6	56.6
	Perempuan	49	43.4	43.4	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

##### Riwayat Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	113	100.0	100.0	100.0

##### Riwayat DM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	113	100.0	100.0	100.0

**Riwayat Kolesterol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	60	53.1	53.1	53.1
	Tidak ada	53	46.9	46.9	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

**Lama Dirawat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 hari	52	46.0	46.0	46.0
	5-10 hari	59	52.2	52.2	98.2
	11-16 hari	2	1.8	1.8	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

**Stroke Hemoragik****Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15-30	4	3.7	3.7	3.7
	31-45	29	27.1	27.1	30.8
	46-60	28	26.2	26.2	57.0
	61-75	40	37.4	37.4	94.4
	>75	6	5.6	5.6	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	65	60.7	60.7	60.7
	Perempuan	42	39.3	39.3	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**Riwayat Hipertensi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	107	100.0	100.0	100.0

**Riwayat DM**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	107	100.0	100.0	100.0

**Riwayat Kolesterol**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	39	36.4	36.4	36.4
	Tidak ada	68	63.6	63.6	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

**Lama Dirawat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 hari	61	57.0	57.0	57.0
	5-10 hari	46	43.0	43.0	100.0
	Total	107	100.0	100.0	

## Lampiran 4 *Ethical Clearence*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara dua Kota Lhokseumawe  
e-mail : [fk@unimal.ac.id](mailto:fk@unimal.ac.id), [dekan.fk@unimal.ac.id](mailto:dekan.fk@unimal.ac.id) Laman : <http://fk.unimal.ac.id>



KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
ETHICAL APPROVAL  
No : 146/KEPK/FKUNIMAL-RSUCM/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*the Research Protocol Proposed by*

Peneliti Utama : **FAJAR AULIA MARJA**  
*Principal in Investigator*

Nama Institusi : **FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**  
*Name of the Institution*

Dengan Judul :  
*Title*

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN PENYAKIT STROKE DI RUANG RAWAT INAP  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH CUT MEUTIA ACEH UTARA TAHUN 2021 DAN 2022**

**CHARACTERISTICS OF STROKE DISEASE PATIENTS IN THE INPATIENT ROOM OF  
THE CUT MEUTIA ACEH UTARA REGIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2021 AND 2022**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1.) Nilai Sosial 2.) Nilai Ilmiah 3.) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4.) Risiko, 5.) Bujukan / eksploitasi, 6.) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7.) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator pada setiap standar.

*It is declared ethically feasible according to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1.) Social Values 2.) Scientific Values 3.) Equal distribution of burdens and benefits, 4.) Risks, 5.) Persuade/exploitation, 6.) Confidentiality and Privacy, and 7.) Approval Before Explanation, which refers to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of indicators in each standard.*

Pernyataan laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 November 2023 sampai dengan 21 November 2024

*This ethical statement is valid for the period from November 21<sup>st</sup>, 2023 to November 21<sup>st</sup>, 2024*

Lhokseumawe, 21 November 2023  
Komite Etik Penelitian Kesehatan  
Ketua

dr. Mawaddah Fitria, Sp. PD  
NIP. 197709152003122005

## Lampiran 5 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe  
Email : [fk@unimal.ac.id](mailto:fk@unimal.ac.id), [dekan.fk@unimal.ac.id](mailto:dekan.fk@unimal.ac.id) Laman : <http://www.unimal.ac.id>

Nomor : 4235/UN45.1.6/KM.01.00/2023  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

4 Desember 2023

Yth.  
Bapak/Ibu  
Direktur Rumah Sakit Umum  
Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara  
di-  
Tempat

Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;

Nama : Fajar Aulia Marja  
Nim : 200610083  
Judul Penelitian : Gambaran Karakteristik Pasien Penyakit Stroke di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022.

untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Cut Meutia, sesuai aturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

☞ Dekan,

  
dr. Muhammad Sayuti, Sp. B. Subsp. BD (K)  
NIP.19800317 200912 1 002

Tembusan:

1. Ketua Jurusan Kedokteran;
2. Mahasiswa ybs.

## Lampiran 6 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH UTARA  
**RUMAH SAKIT UMUM CUT MEUTIA**  
 KABUPATEN ACEH UTARA  
 JLN. BANDA ACEH - MEDAN KM. 6 TELP. (0645) 46334 - 46222 FAX. 46222  
 BUKET RATA-LHOKSEUMAWE ACEH



Kode RS : 1174016

Kode Pos : 24375

Nomor : 897/13430  
 Lampiran : -  
 Perihal : Selesai Melakukan Penelitian

Lhokseumawe, 21 Desember 2023  
 Kepada,  
 Yth. Ketua Prodi Fakultas Kedokteran  
 Universitas Malikussaleh  
 di-

Lhokseumawe

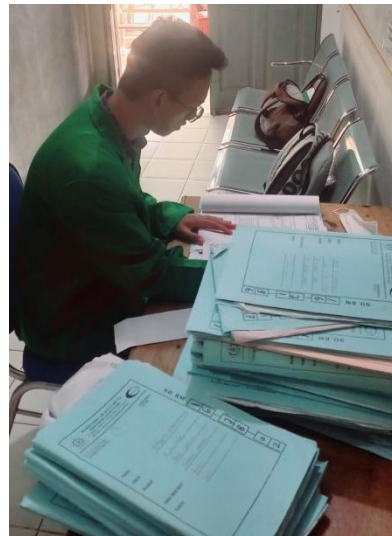
1. Sehubungan dengan surat saudara Nomor :4235/UN45.1.6/KM.01.00/2023, Tanggal 04 Desember 2023, maka bersama ini kami beritahukan yang mana :  
 Nama : Fajar Aulia Marja  
 NPM : 200610083  
 Fakultas : S-1 Kedokteran
2. Benar nama yang tersebut diatas telah selesai melakukan Penelitian di RSU Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara, pada tanggal 12 Desember 2023 dengan Judul "Gambaran Karakteristik Pasien Penyakit Stroke di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2021 dan 2022".
3. Demikian agar dapat dipergunakan seperlunya.

a/n. Direktur RSU Cut Meutia  
 Kabupaten Aceh Utara  
 Wadir Sumber Daya Manusia Dan Informasi



**ZULFITRI, SKM.M.Kes**  
 Perubina  
 Nip : 19680830 199601 1 003

### Lampiran 7 Dokumentasi





## Lampiran 8 Master Data Penelitian

No	No. RM	JS	Usia	JK	Hipertensi	DM	KT	Rawat Inap
1	167409	1	68	LK	200/120	494	200	1 hari
2	167196	1	18	LK	160/80	280	187	7 hari
3	159449	1	52	LK	180/90	274	191	3 hari
4	135492	2	58	LK	150/100	397	195	8 hari
5	171432	2	46	LK	170/80	200	224	6 hari
6	167802	2	60	PR	200/100	409	263	8 hari
7	109478	1	75	PR	190/90	288	207	6 hari
8	169010	1	57	LK	240/104	222	170	2 hari
9	169018	1	61	PR	220/130	237	183	4 hari
10	168337	2	70	LK	240/100	205	190	6 hari
11	168471	2	50	PR	180/100	208	205	5 hari
12	168729	2	50	LK	160/100	242	197	3 hari
13	171592	2	49	PR	200/134	210	174	2 hari
14	172175	2	65	LK	150/84	247	201	6 hari
15	178158	2	34	LK	200/60	233	198	7 hari
16	179555	2	57	LK	196/98	252	240	4 hari
17	179303	2	69	LK	180/80	222	195	10 hari
18	157716	2	61	PR	190/107	202	224	7 hari
19	141719	1	69	LK	170/110	223	263	9 hari
20	153065	2	59	LK	243/120	220	207	13 hari
21	126217	1	48	LK	160/90	279	170	8 hari
22	169915	1	66	PR	177/100	231	183	3 hari
23	169695	1	61	LK	210/120	236	190	1 hari
24	163271	1	50	PR	190/110	497	205	1 hari
25	132932	2	63	LK	180/90	207	184	1 hari
26	169835	1	58	LK	170/90	235	234	4 hari
27	169328	2	69	PR	180/90	247	210	6 hari
28	169834	2	75	PR	190/110	257	233	1 hari
29	170126	1	49	LK	151/80	212	173	2 hari
30	167317	1	62	PR	190/100	223	184	4 hari
31	167351	1	63	PR	160/80	279	234	6 hari
32	160582	1	52	PR	172/96	250	210	5 hari
33	160576	2	59	PR	250/120	326	233	3 hari
34	164540	2	67	LK	240/100	231	187	2 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
35	145705	2	51	PR	230/90	221	207	6 hari
36	164729	2	60	LK	198/84	373	166	7 hari
37	165291	1	25	PR	203/155	260	184	4 hari
38	164881	2	62	LK	170/100	300	234	10 hari
39	166422	1	71	PR	167/40	245	210	7 hari
40	166412	1	72	LK	230/110	246	233	9 hari
41	166639	1	47	LK	210/170	535	200	1 hari
42	164273	2	45	LK	160/65	267	235	8 hari
43	164295	2	65	PR	190/130	350	207	3 hari
44	27291	1	63	PR	177/100	227	244	4 hari
45	18759	1	75	PR	220/130	206	189	6 hari
46	171926	1	52	PR	150/90	290	244	5 hari
47	148098	1	35	LK	180/70	213	200	3 hari
48	17929	2	59	LK	160/100	253	184	2 hari
49	149464	2	56	LK	220/80	326	234	6 hari
50	26577	2	69	PR	170/110	245	210	7 hari
51	63330	2	70	PR	170/80	364	233	4 hari
52	151520	1	55	LK	193/98	323	205	6 hari
53	20117	1	67	LK	180/90	206	168	3 hari
54	12333	1	69	PR	180/97	220	200	2 hari
55	26107	1	68	LK	165/80	210	190	1 hari
56	5427	2	64	LK	150/80	205	225	5 hari
57	22853	2	62	LK	183/90	280	209	6 hari
58	10063	1	62	PR	210/70	274	230	7 hari
59	23275	1	61	LK	200/120	397	283	3 hari
60	28822	1	60	LK	230/77	200	217	4 hari
61	18856	2	61	LK	170/120	409	219	3 hari
62	13216	1	65	LK	230/77	288	188	3 hari
63	142179	1	42	PR	200/106	222	200	2 hari
64	20401	1	44	PR	190/90	237	187	5 hari
65	23913	1	42	PR	150/80	205	191	2 hari
66	465057	1	65	LK	180/100	208	195	1 hari
67	12842	1	40	LK	203/100	242	200	5 hari
68	25119	1	38	PR	190/100	210	174	5 hari
69	21175	1	38	LK	190/80	247	132	4 hari
70	12090	1	38	LK	200/107	233	219	4 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
71	11052	1	37	PR	170/80	252	228	5 hari
72	8618	2	35	LK	160/86	222	210	2 hari
73	4714	2	66	PR	200/120	290	200	3 hari
74	23675	2	26	LK	160/80	241	201	1 hari
75	26219	2	22	LK	180/90	230	205	3 hari
76	29379	2	30	LK	150/100	251	210	5 hari
77	16167	2	17	PR	170/80	219	230	6 hari
78	144602	1	52	PR	200/100	271	190	1 hari
79	4534	2	64	LK	190/90	278	187	6 hari
80	28177	2	56	PR	240/104	298	167	6 hari
81	4912	1	49	LK	220/130	320	198	3 hari
82	6759	2	48	LK	240/100	278	156	2 hari
83	27691	2	47	PR	180/100	254	199	1 hari
84	135401	2	44	PR	160/100	289	178	5 hari
85	23359	2	53	LK	200/134	276	164	4 hari
86	9027	2	52	LK	150/84	297	158	2 hari
87	23292	2	50	PR	200/60	295	206	6 hari
88	10438	2	51	LK	196/98	426	204	7 hari
89	12382	2	50	LK	180/80	294	177	2 hari
90	14554	2	49	PR	190/107	253	214	2 hari
91	443496	1	44	PR	170/110	283	188	1 hari
92	441646	2	49	PR	243/120	342	171	7 hari
93	464779	1	66	PR	160/90	263	207	3 hari
94	490907	2	74	PR	177/100	276	185	8 hari
95	485390	1	79	LK	210/120	285	153	6 hari
96	127924	1	58	LK	190/110	281	152	8 hari
97	166290	1	61	LK	180/90	283	189	6 hari
98	166682	2	46	LK	170/90	254	162	2 hari
99	77274	2	59	PR	180/90	275	206	4 hari
100	90420	1	45	LK	190/110	289	179	6 hari
101	109669	1	62	LK	151/80	241	134	5 hari
102	125440	1	63	LK	190/100	342	145	3 hari
103	144196	1	53	LK	160/80	364	137	2 hari
104	415077	2	61	LK	172/96	381	152	6 hari
105	423253	2	47	LK	250/120	270	189	7 hari
106	422770	2	49	LK	240/100	275	183	4 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
107	67550	2	50	LK	230/90	386	192	10 hari
108	168382	1	69	LK	198/84	485	209	7 hari
109	168720	2	80	PR	203/155	271	177	9 hari
110	168915	2	68	LK	170/100	340	179	13 hari
111	169010	2	60	LK	167/40	312	175	8 hari
112	372534	1	74	LK	230/110	314	134	3 hari
113	95438	2	57	LK	210/170	301	133	1 hari
114	462312	2	50	PR	160/65	291	165	1 hari
115	96778	1	43	LK	190/130	297	182	1 hari
116	132412	2	47	PR	177/100	259	129	4 hari
117	394950	1	62	PR	220/130	362	172	6 hari
118	170174	1	36	LK	150/90	212	201	1 hari
119	169692	2	43	LK	180/70	275	220	2 hari
120	77274	2	57	PR	160/100	251	222	4 hari
121	136649	1	36	LK	220/80	273	149	6 hari
122	169509	2	40	LK	170/110	234	239	5 hari
123	169773	2	62	LK	170/80	250	211	3 hari
124	394972	2	56	PR	193/98	389	234	2 hari
125	408977	1	67	LK	180/90	261	133	6 hari
126	437571	1	52	PR	180/97	267	222	7 hari
127	491006	1	32	LK	165/80	375	198	4 hari
128	513956	1	44	LK	150/80	263	205	10 hari
129	77125	1	35	LK	183/90	213	109	7 hari
130	170571	1	43	PR	210/70	241	210	9 hari
131	380724	1	45	PR	200/120	246	205	1 hari
132	431780	1	42	LK	230/77	273	190	8 hari
133	440140	1	56	PR	170/120	251	223	3 hari
134	453342	1	44	LK	230/77	275	195	4 hari
135	431728	1	50	LK	200/106	286	265	6 hari
136	516716	1	57	LK	190/90	279	215	5 hari
137	70811	1	34	LK	150/80	219	227	3 hari
138	74016	1	20	LK	180/100	221	196	2 hari
139	75948	1	63	PR	203/100	223	150	6 hari
140	83823	1	70	LK	190/100	224	278	7 hari
141	100130	1	45	LK	190/80	227	185	4 hari
142	378697	1	35	PR	200/107	363	175	6 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
143	402495	1	59	LK	170/80	358	149	3 hari
144	452504	1	40	LK	160/86	248	187	2 hari
145	180062	1	67	PR	178/95	294	198	1 hari
146	496174	1	78	LK	189/110	268	165	5 hari
147	135195	1	35	LK	190/94	333	192	6 hari
148	402207	1	63	LK	200/100	339	197	7 hari
149	480628	1	53	LK	169/90	336	183	3 hari
150	412567	1	39	PR	240/110	229	190	4 hari
151	401415	1	75	PR	234/100	225	157	3 hari
152	427916	1	51	PR	291/120	387	216	3 hari
153	153556	1	72	LK	219/90	327	179	2 hari
154	307565	1	29	LK	202/89	263	186	5 hari
155	169290	1	55	LK	178/92	291	194	2 hari
156	442673	1	53	LK	179/90	380	185	1 hari
157	123026	1	48	LK	187/84	200	196	5 hari
158	364710	1	81	PR	182/80	287	190	5 hari
159	2006	1	35	LK	173/92	372	216	4 hari
160	29231	1	74	LK	164/79	361	196	4 hari
161	6417	1	38	LK	189/100	291	180	5 hari
162	72665	1	66	PR	207/104	361	169	2 hari
163	26766	1	59	PR	195/97	326	135	3 hari
164	15078	1	82	LK	189/100	243	183	1 hari
165	451897	1	51	PR	246/130	253	204	3 hari
166	11598	1	53	PR	251/109	274	178	5 hari
167	441079	2	38	PR	183/93	275	299	6 hari
168	491124	2	73	PR	216/103	267	198	1 hari
169	18540	2	69	PR	241/106	392	185	6 hari
170	65262	2	61	LK	154/87	472	158	6 hari
171	475101	2	46	PR	164/97	310	170	3 hari
172	23858	2	64	LK	177/99	211	185	2 hari
173	494333	2	65	LK	175/86	221	279	1 hari
174	19219	2	54	PR	281/110	225	207	5 hari
175	444714	2	55	PR	184/70	271	214	4 hari
176	166032	2	63	PR	179/82	286	289	2 hari
177	481418	2	67	PR	231/103	265	209	6 hari
178	2271	2	55	LK	258/120	291	180	7 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
179	3175	2	69	LK	175/85	294	126	2 hari
180	27578	2	53	LK	213/107	265	121	2 hari
181	72564	2	70	LK	191/100	286	239	1 hari
182	447216	2	77	LK	202/103	384	285	5 hari
183	143362	2	64	LK	164/82	386	201	4 hari
184	74016	2	51	PR	197/100	400	225	2 hari
185	163304	2	58	LK	213/90	372	248	6 hari
186	171548	2	62	PR	153/96	275	339	7 hari
187	151264	2	60	LK	187/100	245	192	2 hari
188	100224	2	60	LK	188/90	352	163	2 hari
189	85602	2	60	PR	189/92	246	273	1 hari
190	165917	2	61	PR	169/80	276	152	7 hari
191	19775	2	60	LK	250/110	265	200	3 hari
192	443865	2	61	PR	203/91	371	281	8 hari
193	375263	2	61	PR	201/91	275	271	6 hari
194	477242	2	62	PR	219/100	386	192	8 hari
195	105023	2	62	PR	152/89	276	183	6 hari
196	110633	2	62	PR	214/109	263	281	2 hari
197	28822	2	63	LK	243/111	273	271	4 hari
198	456952	2	63	LK	271/100	283	160	6 hari
199	12426	2	63	LK	231/121	382	192	5 hari
200	153054	2	63	PR	190/97	261	183	3 hari
201	29388	2	64	LK	210/111	281	223	2 hari
202	370503	2	64	PR	201/90	289	191	6 hari
203	24813	2	64	LK	176/98	286	173	7 hari
204	490964	2	64	PR	211/90	394	179	4 hari
205	516763	2	64	LK	210/100	392	193	10 hari
206	171849	2	65	LK	222/111	319	291	7 hari
207	385330	2	65	PR	212/121	272	183	9 hari
208	410637	2	65	PR	198/102	267	243	10 hari
209	498122	2	65	LK	197/101	278	221	8 hari
210	76977	2	78	LK	209/109	284	267	3 hari
211	455540	2	80	LK	192/100	281	244	8 hari
212	433124	2	83	PR	221/98	438	231	6 hari
213	480968	1	83	PR	223/119	372	162	2 hari
214	25710	1	66	LK	224/120	332	211	4 hari

No	No. RM	JS	Usia	JK	TD	DM	KT	Rawat Inap
215	4534	1	66	LK	190/97	333	296	6 hari
216	131138	2	68	LK	183/92	224	152	5 hari
217	390570	1	69	PR	216/99	267	172	3 hari
218	418702	1	70	PR	178/94	372	183	2 hari
219	100368	1	73	PR	199/93	282	199	6 hari
220	73149	1	77	LK	169/96	273	182	7 hari

Keterangan :

RM : Rekam Medis

JS : Jenis Stroke (hemoragik 1, iskemik 2)

JK : Jenis Kelamin

DM : Diabetes Mellitus

KT : Kolesterol Total