

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
STROKE DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA
PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

SKRIPSI

Oleh:

**Nia Damayani
NIM. 18010046**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2022**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
STROKE DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA
PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

OLEH:

**Nia Damayani
NIM. 18010046**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
STROKE DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA
PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

Skripsi Ini Telah Diseminarkan dan Dipertahankan di Hadapan
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Oktober 2022

Pembimbing Utama



**Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep
NIDN. 0112018801**

Pembimbing Pendamping



**Edy Sujoko, M.K.M
NIDK. 8861460018**

**Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana**



**Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
NIDN.0111048402**

Dekan Fakultas Kesehatan



**Arinil Hidayah, SKM. M.Kes
NIDN. 0118108703**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nia Damayani

NIM : 18010046

Program Studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidempuan". benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, oktober 2022

Penulis



(Nia Damayani)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidempuan” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep selaku ketua program studi keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Edy Sujoko, M.K.M selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Sukhri Herianto Ritoga, M.Kep selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.

7. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, sembah sujud ananda yang tidak terhingga kepada Ayahanda Johan Asatar dan Ibunda Janna Wari tercinta yang memberikan dukungan moril dan material serta bimbingan dan mendidik saya sejak masa kanak-kanak hingga kini.
9. Teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan peneliti ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan keperawatan. Aamiin

Padangsidempuan, Agustus 2022

Peneliti

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan penelitian, Agustus 2022

Nia Damayani

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
STROKE DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA
PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022

Abstrak

Stroke atau cedera cerebrovaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak sering ini adalah kulminasi penyakit serebrovaskuler selama beberapa tahun. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan. Metode penelitian ini ialah kuantitatif dengan desain deskriptif kolerasi dengan pendekatan *cross sectional*, sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, hasil penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan antara terdapat hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan hasil $p=0.000$ ($p<0,05$), terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan hasil $p=0.002$ ($p<0,05$) dan terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan $p=0.000$ ($p<0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah penderita stroke sebaiknya harus tetap menjaga kesehatan agar terhindar dari komplikasi penyakit stroke.

Kata Kunci: Hipertensi, Aktifitas Fisik, Kebiasaan Merokok, Stroke
Referensi : 35 (2010 -2019)

**NURSING PROGRAM OF HEALTH FACULTY
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY INPADANGSIDIMPUAN**

Research's Report, October 2022

Nia Damayani

**THE FACTORS OF RELATED WITH EVENT OF STROKE AT GENERAL HOSPITAL
PADANGSIDIMPUAN IN 2022**

Abstract

Stroke or cerebrovascular injury is a loss of brain function caused by the cessation of blood supply to parts of the brain, often the culmination of several years of cerebrovascular disease. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of stroke in Padangsidempuan Hospital. This research method was quantitative with a descriptive correlation design with a cross sectional approach, the sample in this study amounted to 61 respondents using purposive sampling technique. = 0.000 ($p < 0.05$), there is a relationship between physical activity and the incidence of stroke in stroke patients at the Padangsidempuan Hospital with the result $p = 0.002$ ($p < 0.05$) and there is a relationship between smoking habits and the incidence of stroke in stroke patients at General Hospital Padangsidempuan with $p = 0.000$ ($p < 0.05$). The conclusion of this study is that stroke patients should maintain their health to avoid complications of stroke.

Keywords : Hypertension, Physical Activity, Smoking Habit, Stroke

Reference : 35 (2010 -2019)



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Pasien.....	5
1.4.2 Ilmu Keperawatan	5
1.4.3 Pelayanan Kesehatan(Puskesmas).....	5
1.4.4 Peneliti Selanjutnya	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Stroke	6
2.1.1 Pengertian stroke.....	6
2.1.2 Klasifikasi stroke	6
2.1.3 Etiologi dan faktor resiko	7
2.1.4 Tanda dan gejala	7
2.1.5 Patofisiologi.....	8
2.2 Faktor faktor yang berhubungan dengan stroke.....	9
2.2.1 Konsep aktifitas fisik	9
2.2.2 Konsep hipertensi	14
2.2.3 Perilaku merokok.....	17
2.3 Kerangka Konsep	20
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	21
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	21
3.2.1 Tempat Penelitian.....	21
3.2.2 Rencana penelitian	21
3.3 Populasi Dan Sampel	22
3.3.1 Populasi	22
3.3.2 Sampel.....	22
3.4 Etika Penelitian Keperawatan	23
3.5 Alat Pengumpulan Data	24
3.6 Prosedur Pengumpulan Data	27
3.6.1 Tahap persiapan.....	27

3.6.2 Tahap pelaksanaan	27
3.7 Definisi Operasional.....	28
3.8 Analisa Data	30
BAB 4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Analisa Univariat.....	31
4.2 Analisa Bivariat.....	33
BAB 5 PEMBAHASAN	
5.1 Analisa Univariat.....	36
5.2 Analisa Bivariat.....	40
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Rencana penelitian	21
Tabel 2 Defenisi operasional.....	26
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan.....	31
Tabel 4.2 Distribusi hipertensi pada pasien stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan.....	31
Tabel 4.3 Distribusi Aktifitas Fisik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan.....	32
Tabel 4.4 Distribusi kebiasaan Merokok di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan.....	32
Tabel 4.5 Distribusi Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan.....	32
Tabel 4.6 Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.....	33
Tabel 4.7 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Stroke pada Penderita Stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.....	38
Tabel 4.8 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :	Permohonan menjadi responden
Lampiran 2 :	Persetujuan menjadi responden (informed consent)
Lampiran 3 :	Kuesioner penelitian
Lampiran 4 :	Surat izin penelitian dari Universitas Afa Royhan Kota Padangsidempuan
Lampiran 5 :	Surat balasan izin penelitian dari RSUD Kota Padangsidempuan
Lampiran 6 :	Statistica (Hasil Output)
Lampiran 7 :	Master Tabel
Lampiran 8 :	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 6 :	Lembar Konsultasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan masalah kesehatan yang utama bagi masyarakat modern saat ini. Dewasa ini stroke semakin menjadi masalah serius yang dihadapi hampir diseluruh dunia. Hal tersebut dikarenakan serangan stroke yang mendadak dapat mengakibatkan kematian, kecacatan fisik dan mental baik pada usia produktif maupun usia lanjut (Junaidi, 2016). Stroke turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan kasus penyakit tidak menular yang angka insidennya cenderung meningkat. Hasil penelitian Badan Kesehatan Dunia, World Health Organization (WHO) di 16 pusat riset yang berada di 12 negara maju dan berkembang, memperlihatkan insiden stroke dikebanyakan negara sebesar 150 per 100.000 penduduk pertahun. Sebagai contoh, di Amerika Serikat setiap tahunnya terdapat sebanyak 730.000 penderita stroke baru dan berulang, diantaranya meninggal sebanyak 160.000 penderita (Amran, 2014).

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga di negara maju setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker. Setiap tahun lebih dari 700.000 orang Amerika mengalami stroke, 25% diantaranya berusia dibawah 65 tahun, dan 150.000 orang meninggal akibat stroke atau akibat komplikasi segera setelah stroke. Setiap saat, 4,7 juta orang Amerika Serikat pernah mengalami stroke (Goldszmidt, 2015). Di negara-negara ASEAN, penyakit stroke juga merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian. Dari data South East

Asian Medical Information (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia, yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Rohmah 2015).

Angka kejadian stroke di Indonesia meningkat dengan tajam. Bahkan, saat ini Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia (Yayasan Stroke Indonesia, 2014). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan telah terjadi peningkatan prevalensi stroke di Indonesia, dari 8,3% per 1.000 penduduk pada tahun 2007 menjadi 12,1% per 1.000 penduduk pada tahun 2013 (RISKESDAS, 2013). Pada tahun 2020 diperkirakan 7,6 juta orang akan meninggal karena stroke. Peningkatan tertinggi akan terjadi di negara berkembang. Di Indonesia sendiri diperkirakan terjadi sekitar 800-1.000 kasus stroke setiap tahunnya (Junaidi, 2016). Prevalensi stroke tertinggi dijumpai di NAD (16,6% per 1.000 penduduk), terendah di Papua (3,8% per 1.000 penduduk). Data tersebut telah menunjukkan bahwa di Indonesia rata-rata dalam setiap 1.000 penduduk terdapat 8 orang penderita stroke (Sari, 2015).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi penyakit stroke di Indonesia meningkat seiring bertambahnya umur. Kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah usia 75 tahun keatas (43,1%) dan terendah pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu sebesar 0,2%. Prevalensi stroke berdasarkan jenis kelamin lebih banyak lakilaki (7,1%) dibandingkan dengan perempuan (6,8%). Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih tinggi (8,2%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (5,7%). Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan sebesar 7 per mil dan yang terdiagnosa tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Sedangkan

menurut diagnosa nakes tertinggi di Sulawesi Utara (10,8%), di Yogyakarta (10,3%), diikuti Bangka Belitung dan DKI Jakarta masing-masing 9,7 permil. Pravalensi berdasarkan terdiagnosis nakes dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), di Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), dan diikuti Jawa Timur sebesar (16%) (Simbolon & Siringo-ringo, 2018).

Seseorang menderita stroke karena memiliki perilaku yang dapat meningkatkan faktor risiko stroke yaitu faktor yang dapat diubah (Hipertensi, kurang aktifitas fisik, Gaya hidup, merokok, konsumsi alkohol, obesitas) dan faktor yang tidak dapat diubah (umur, jenis kelamin dan genetik) (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit stroke sering dianggap sebagai penyakit monopoli orang tua. Dulu, stroke hanya terjadi pada usia tua mulai 60 tahun, namun sekarang mulai usia 40 tahun seseorang sudah memiliki risiko stroke, meningkatnya penderita stroke usia muda lebih disebabkan pola hidup, terutama pola makan tinggi kolesterol. Berdasarkan pengamatan di berbagai rumah sakit, justru stroke di usia produktif sering terjadi akibat kesibukan kerja yang menyebabkan seseorang jarang olahraga, kurang tidur, dan stres berat yang juga jadi faktor penyebab (Dourman, 2015).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidempuan terdapat 154 pasien stroke yang dirawat selama tahun 2020 dan bulan januari tahun 2021 terdapat sebanyak 21 pasien stroke, dan berdasarkan komunikasi yang dilakukan dengan 3 keluarga pasien stroke bahwa 2 diantaranya mengatakan faktor pencetus terjadinya stroke pada pasien dikarenakan gaya hidup

yang tidak sehat dan kurang aktifitas fisik. Biasanya pasien bekerja seharian dan jarang melakukan aktifitas fisik dan sangat suka mengkonsumsi makanan berlemak dan bersantan sehingga pasien terkena hipertensi selain itu salah satu keluarga pasien juga mengatakan pasien adalah seorang perokok berat.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Di RSUD Kota Padangsidempuan ”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini “ Apa Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Di RSUD Kota Padangsidempuan”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke pada pasien stroke Di RSUD Kota Padangsidempuan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Hubungan faktor merokok dengan kejadian stroke pada pasien stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.
- b. Hubungan faktor hipertensi dengan kejadian stroke pada pasien stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.
- c. Hubungan faktor aktifitas fisik dengan kejadian stroke pada pasien stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Keperawatan

Dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan keperawatan dimasa mendatang, serta memberikan masukan khususnya tentang faktor berhubungan dengan kejadian stroke pada pasien stroke.

1.4.2 Bagi Responden Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan pengetahuan tentang kejadian stroke serta faktor apa saja pencetus stroke.

1.4.3 Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data tambahan untuk peneliti selanjutnya terutama faktor berhubungan dengan kejadian stroke pada pasien stroke.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke

2.1.1 Pengertian Stroke

Stroke atau cedera cerebrovaskuler adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak sering ini adalah kulminasi penyakit serebrovaskuler selama beberapa tahun (Smeltzer C, 2014). Menurut WHO stroke adalah adanya tanda-tanda klinik yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (atau global) dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih yang menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler (Susilo, 2015).

2.1.2 Klasifikasi stroke

1. Stroke Non Hemoragik

Suatu gangguan peredaran darah otak tanpa terjadi suatu perdarahan yang ditandai dengan kelemahan pada satu atau keempat anggota gerak atau hemiparese, nyeri kepala, mual, muntah, pandangan kabur dan dysfhagia (kesulitan menelan). Stroke non haemoragik dibagi lagi menjadi dua yaitu stroke embolik dan stroke trombotik (Wanhari, 2018).

2. Stroke Hemoragik

Suatu gangguan peredaran darah otak yang ditandai dengan adanya perdarahan intra serebral atau perdarahan subarakhnoid. Tanda yang terjadi adalah

penurunan kesadaran, pernapasan cepat, nadi cepat, gejala fokal berupa hemiplegi, pupil mengecil, kaku kuduk (Wanhari, 2018).

2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko

1. Trombosis (bekuan cairan di dalam pembuluh darah otak)
2. Embolisme cerebral (bekuan darah atau material lain)
3. Iskemia (Penurunan aliran darah ke area otak)
4. Hemoragi serebral yaitu pecahnya pembuluh darah serebral dengan perdarahan ke dalam jaringan otak atau ruang sekitar otak. Akibatnya adalah penghentian suplai darah ke otak, yang menyebabkan kehilangan sementara atau permanen gerakan, berpikir, memori, bicara atau sensasi (Smeltzer C. Suzann, 2014).

2.1.4 Tanda dan Gejala Stroke

Tanda dan Gejala Stroke menyebabkan berbagai defisit neurologik, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat, dan jumlah aliran darah kolateral (sekunder atau aksesori). Fungsi otak yang rusak tidak dapat membaik sepenuhnya (Susilo 2015).

1. Kehilangan motorik Stroke adalah penyakit motor neuron dan mengakibatkan kehilangan kontrol volunter terhadap gerakan motorik.
2. Kehilangan komunikasi Fungsi otak lain yang dipengaruhi oleh stroke adalah bahasa dan komunikasi. Stroke adalah penyebab afasia paling umum. Disfungsi bahasa dan komunikasi dapat dimanifestasikan oleh hal berikut:

- a. Disartria (kesulitan berbicara), ditunjukkan dengan bicara yang sulit dimengerti yang disebabkan oleh paralisis otot yang bertanggung jawab untuk menghasilkan bicara.
- b. Disfasia atau afasia (bicara defektif atau kehilangan bicara), yang terutama ekspresif atau reseptif.
- c. Apraksia (ketidakmampuan untuk melakukan tindakan yang dipelajari sebelumnya), seperti terlihat ketika pasien mengambil sisir dan berusaha untuk menyisir rambutnya.

3. Gangguan persepsi

Ketidakmampuan untuk menginterpretasikan sensasi. Stroke dapat mengakibatkan disfungsi persepsi visual, gangguan dalam hubungan visual-spasial dan kehilangan sensori.

4. Kerusakan fungsi kognitif dan efek psikologik Disfungsi ini dapat ditunjukkan dengan kesulitan dalam pemahaman, lupa, dan kurang motivasi, yang menyebabkan pasien ini menghadapi masalah frustrasi dalam program rehabilitasi mereka.

5. Disfungsi kandung kemih

Setelah stroke pasien mungkin mengalami inkontinensia urinarius sementara karena konfusi, ketidakmampuan mengkomunikasikan kebutuhan, dan ketidakmampuan untuk menggunakan urinal/bedpan.

2.1.5 Patofisiologi

Suplai darah ke otak dapat berubah pada gangguan fokal (thrombus, emboli, perdarahan dan spasme vaskuler) atau oleh karena gangguan umum (Hypoksia karena gangguan paru dan jantung). Arterosklerosis sering/cenderung sebagai

faktor penting terhadap otak. Thrombus dapat berasal dari plak arteriosklerotik atau darah dapat beku pada area yang stenosis, dimana aliran darah akan lambat atau terjadi turbulensi. Oklusi pada pembuluh darah serebral oleh embolus menyebabkan oedema dan nekrosis diikuti thrombosis dan hipertensi pembuluh darah. Perdarahan intraserebral yang sangat luas akan menyebabkan kematian dibandingkan dari keseluruhan penyakit cerebrovaskuler. Jika sirkulasi serebral terhambat, dapat berkembang cerebral. Perubahan disebabkan oleh anoksia serebral dapat reversibel untuk jangka waktu 4-6 menit. Perubahan irreversible dapat anoksia lebih dari 10 menit. Anoksia serebral dapat terjadi oleh karena gangguan yang bervariasi, salah satunya cardiac arrest (Wanhari, 2018).

2.2 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke

2.2.1 Konsep Aktifitas fisik

a. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga (pembakaran kalori), yang meliputi aktivitas fisik sehari-hari dan olahraga, sedangkan menurut WHO (2013) yang dimaksud dengan aktivitas fisik adalah kegiatan yang dilakukan paling sedikit 10 menit tanpa henti. Aktivitas fisik dibagi atas tiga tingkatan yakni aktivitas fisik ringan, sedang, berat. Aktivitas fisik ringan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan menggerakkan tubuh, aktivitas fisik sedang adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup besar, dengan kata lain adalah bergerak yang menyebabkan nafas sedikit lebih cepat dari biasanya, sedangkan aktivitas fisik berat adalah pergerakan tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga cukup banyak (pembakaran kalori) sehingga nafas jauh lebih cepat dari biasanya (WHO, 2013).

b. Manfaat Aktivitas Fisik

Cara yang paling sederhana untuk meningkatkan kekebalan tubuh adalah dengan melakukan latihan fisik atau olahraga serta istirahat dan tidur yang cukup. Latihan fisik ringan sekalipun, seperti aerobik selama 30 menit, mampu mengaktifkan sel darah putih, yang merupakan komponen utama kekebalan tubuh pada sirkulasi darah. Idealnya melakukan latihan aerobik selama 30 menit (Yuliarti, 2014).

c. Jenis-Jenis Aktivitas Fisik untuk Usia Dewasa Menurut WHO (2013)

Jenis Aktivitas fisik untuk usia dewasa dibagi menjadi 5 antara lain :

1. Aktivitas bekerja

Aktivitas bekerja sesuatu aktivitas yang dilakukan manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara baik dan benar (Shofianty, Widhiantoro, & Pramudita, 2017).

2. Transportasi

Transportasi merupakan perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Ismayanti, 2015).

3. Aktivitas pekerjaan rumah

Pekerjaan yang tidak menghasilkan imbalan atau jasa, aktivitas pekerjaan rumah dapat dilakukan bertujuan agar rumah dan sekitar rumah terlihat bersih dan rapi, misalnya mencuci pakaian, mengepel lantai, menyiram tanaman, dll (Poerwopesito, & Utomo, 2016).

4. Olahraga Olahraga adalah suatu kegiatan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh kita. Sebelum berolahraga dianjurkan untuk melakukan pemanasan supaya terhindar dari cedera, misalnya jalan pagi, bersepeda, berenang, senam dan lain-lain. (Sari, 2013).

c. Jenis Jenis Aktivitas Fisik untuk Usia Dewasa Menurut WHO (2013)

Jenis Aktivitas fisik untuk usia dewasa dibagi menjadi 5 antara lain :

1. Aktivitas bekerja

Aktivitas bekerja sesuatu aktivitas yang dilakukan manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara baik dan benar.

2. Transportasi

Transportasi merupakan perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

3. Aktivitas pekerjaan rumah

Pekerjaan yang tidak menghasilkan imbalan atau jasa, aktivitas pekerjaan rumah dapat dilakukan bertujuan agar rumah dan sekitar rumah terlihat bersih dan rapi, misalnya mencuci pakaian, mengepel lantai, menyiram tanaman.

4. Olahraga

Olahraga adalah suatu kegiatan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh kita. Sebelum berolahraga dianjurkan untuk melakukan pemanasan supaya terhindar dari cedera, misalnya jalan pagi, bersepeda, berenang, senam dan lain-lain.

5. Rekreasi

Rekreasi adalah sesuatu kegiatan yang dilakukan seseorang ketika memiliki waktu luang untuk menyegarkan pikiran dan badan, atau sebagai hiburan setelah menjalani rutinitas yang membosankan.

f. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Baik faktor lingkungan makro, lingkungan mikro maupun faktor individual. Secara lingkungan makro, faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Pada kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi relatif rendah, memiliki waktu luang yang relatif sedikit bila dibandingkan masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi yang relatif baik. Sehingga kesempatan kelompok sosial ekonomi rendah melakukan aktivitas fisik yang terprogram serta terukur tentu akan lebih rendah bila dibandingkan kelompok sosial ekonomi tinggi (Welis & Rifki, 2017).

Lingkungan sosial ekonomi makro juga berpengaruh terhadap kondisi fasilitas umum dalam satu Negara. Pada Negara dengan kondisi sosial ekonomi tinggi akan menyediakan fasilitas umum yang lebih modern seperti tersedia angkutan umum yang lebih nyaman dan baik, fasilitas escalator dan fasilitas canggih lain yang memungkinkan masyarakat melakukan aktivitas fisik yang rendah. Sebaliknya pada Negara dengan kondisi sosial ekonomi yang rendah, Negara belum mampu menyediakan fasilitas umum dengan teknologi maju. Lingkungan mikro yang berpengaruh terhadap aktivitas fisik adalah pengaruh dukungan masyarakat sekitar (Welis & Rifki, 2017).

Masyarakat sudah beralih kurang memperlihatkan dukungan yang tinggi terhadap orang yang masih berjalan kaki ketika pergi ke pasar, kantor dan sekolah. Faktor individu seperti pengetahuan dan persepsi tentang hidup sehat, motivasi, kesukaan berolahraga, harapan tentang keuntungan melakukan aktivitas fisik akan mempengaruhi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik. Apalagi orang yang mempunyai motivasi dan harapan untuk mencapai kesehatan optimal, akan terus melakukan aktivitas fisik sesuai anjuran kesehatan. Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap seseorang rutin melakukan aktivitas fisik atau tidak adalah faktor usia, genetik, jenis kelamin dan kondisi suhu dan geografis (Welis & Rifki, 2017).

d. Kategori Aktivitas Fisik International Physical Activity Questionnaire (2014)

Kategori aktivitas fisik di nilai berdasarkan kriteria sebagai berikut :

1. Tinggi

Seseorang yang memiliki salah satu kriteria berikut ini sudah diklasifikasikan dalam kategori tinggi, yaitu :

- 1) Aktivitas dengan intensitas berat setidaknya mencapai 3 hari. Jumlah minimal aktivitas fisik 1500 MET menit/minggu.
- 2) Aktivitas fisik selama 7 hari dengan kombinasi berjalan, intensitas sedang dan intensitas berat dengan jumlah minimal 3000 MET menit/minggu. Aktivitas dengan intensitas kuat selama 3 hari atau lebih minimal 20 menit per hari.

2. Sedang

Seseorang yang tidak memiliki kriteria aktivitas tinggi dan memiliki salah satu kriteria berikut ini sudah diklasifikasikan dalam kategori sedang, yaitu:

- a) Aktivitas dengan intensitas kuat selama 3 hari atau lebih minimal 20 menit per hari.
- b) Aktivitas intensitas sedang dan / atau berjalan selama 5 hari atau lebih setidaknya 30 menit per hari.
- c) Aktivitas fisik selama 5 hari atau lebih dengan kombinasi kombinasi berjalan, intensitas sedang dan intensitas yang kuat dengan jumlah minimal 600 MET menit / minggu.

3. Rendah Seseorang yang tidak memenuhi salah satu dari semua kriteria yang telah disebutkan dalam kategori tinggi maupun kategori sedang

2.2.2 Konsep Hipertensi

1. Defenisi Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Secara umum tekanan darah tinggi ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg (Ardiansyah, 2012).

Hipertensi adalah suatu keadaan adanya peningkatan tekanan darah diatas normal angka sistolik dan diastolik di dalam arteri. Secara umum hipertensi merupakan keadaan tanpa gejala, dimana tekanan abnormal tinggi di arteri menyebabkan peningkatan stroke, gagal jantung, aneurisma, serangan jantung (Triyanto, 2014).

Hipertensi lebih dikenal dengan istilah penyakit tekanan darah tinggi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah meningkatnya tekanan darah atau kekuatan menekan darah pada dinding rongga di mana darah itu berada. Batas tekanan darah yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan normal atau tidaknya tekanan darah adalah tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan darah tubuh yang normal adalah 120/80 (tekanan sistolik 120 mmHg dan tekanan diastolik 80 mmHg). Namun, nilai tekanan darah tersebut tidak memiliki nilai yang baku. Hal itu berbeda-beda tergantung pada aktivitas fisik dan emosi seseorang (Sumartini dan Ilham, 2019).

2. Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat dipicu oleh faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol diantaranya adalah keturunan, jenis kelamin, dan usia. Hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh gaya hidup seperti aktivitas fisik kurang, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebih, serta asupan sodium tinggi sedangkan asupan sayur dan buah rendah (Aspiani, 2014).

3. Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut WHO dan *International Society of hypertension Working Group* (ISHWG) yang telah mengelompokkan hipertensi kedalam beberapa klasifikasi yaitu (Aulia, 2018).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO

Kategori tekanan darah menurut WHO	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmHg)
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Stadium 1 (hipertensi ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Stadium 2 (hipertensi sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	>180 mmHg	>100 mmHg

Sumber : WHO dalam Aspiani (2014)

4. Gejala Klinis Hipertensi

Tanda dan gejala yang dialami oleh penderita hipertensi selama bertahun-tahun seperti (Ardiansyah, 2012) :

- a. Nyeri kepala (rasa berat di kepala dan tengkuk) adanya peningkatan tekanan darah intrakranium.
- b. Penglihatan kabur karena kerusakan pada retina.
- c. Mengeluh kesulitan tidur.
- d. Muntah-muntah.
- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapile.
- f. Mengeluh kelelahan.
- g. Tremor pada otot

5. Komplikasi Hipertensi

- a. Gagal ginjal

Gagal ginjal terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein

akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang dan timbul edema.

b. Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang mengalami aterosklerotik tidak dapat menyuplai oksigen ke miokardium. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

c. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak atau adanya embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Arteri-arteri otak yang mengalami aterosklerosis dapat menjadi lemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

d. Ensefalopati

Tekanan yang sangat tinggi akibat kelainan menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuron-neuron menjadi kolaps dan koma hingga kematian (Ardiansyah, 2012).

2.2.3 Perilaku Merokok

1. Defenisi Perilaku Merokok

Perilaku merokok adalah kegiatan atau aktivitas organisme atau makhluk hidup, semua makhluk hidup berinteraksi satu sama lain. Yang dimaksud dengan perilaku adalah suatu tindakan atau aktivitas manusia itu sendiri, baik yang bisa diamati maupun yang tidak bisa diamati (Notoatmodo, 2014).

(Notoatmodjo, 2014) menyatakan bahwa perilaku adalah suatu rangsangan atau stimulus dari luar. Teori skiner ini disebut dengan “ s-o-r” atau *stimulus organisme respons* yang dibedakan menjadi:

1. *Respondent respons*, yaitu respon oleh rangsangan karena respon yang tetap.
2. *Operant respons*, yaitu respon yang berembang diikuti oleh rangsangan yang disebut dengan *reinforcing stimulation* karena memperkuat respons.

Perilaku dapat dikategorikan sebagai berikut:

a. Perilaku tertutup (*covert behaviour*)

Respon tertutup seseorang pada persepsi, pengetahuan, dan sikap yang menerima rangsang tersebut.

b. Perilaku terbuka

Respon terbuka yang berbentuk suatu tindakan nyata yang dapat atau mudah dilihat oleh orang lain disekitar kita.

Merokok adalah kebiasaan yang dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit (proverawati & rahmawati, 2015). Berdasarkan peraturan pemerintah tentang bahan yang mengandung zat adiktif seperti tembakau, 12 rorok adalah produk tembakau yang di maksud (Novarianto, 2015). Merokok adalah kegiatan membakar rokok kemudian menghisapnya. Asap yang di hirup melalui mulut ini kemudian di telan dan di keluarkan lagi seperti orang-orang yang merokok pada umumnya (Sari, 2014).

2. Kandungan Dalam Setiap Batang Rokok Kimia (Sari, 2014) :

- a. Nikotin
- b. Nikotin adalah perangsang yang dapat mempengaruhi jantung dan sirkulasi darah bahkan dapat merusaknya.
- c. Tar.
- d. Karbon monoksida (CO).
- e. Mengandung hemoglobin yang lebih besar dari oksigen.
- f. Sianida
- g. Menghambat oksigen dalam sel.
- h. Benzopyrene adalah bahan yang dapat mengendap di saluran pernafasan.

3. Tipe Perilaku Merokok (Sari, 2014) :

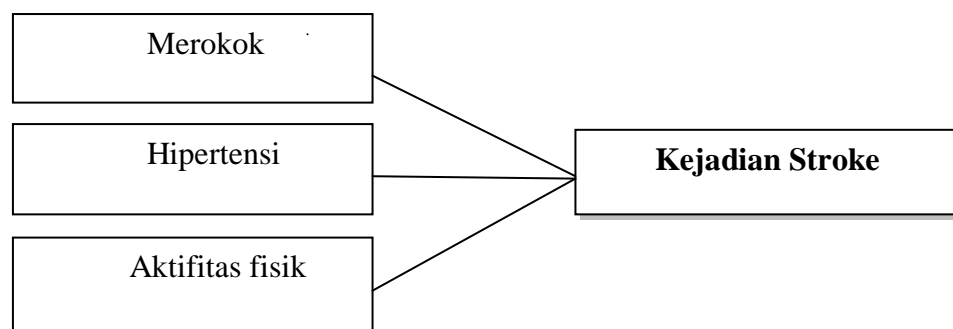
- a. Perokok yang di pengaruhi oleh perasaan positif. Dengan kegiatan merokok seseorang dapat merasakan penambahan rasa yang positif. Sedangkan (proverawati & rahmawati 2012) ada tiga tipe, yakni :
 1. *Pleasure relaxation* adalah perilaku merokok untuk memperoleh kenikmatan, misalnya merokok setelah makan dan di temani secangkir kopi.
 2. *Stimulation to pick them up* adalah perilaku merokok yang bertujuan untuk membuat hati merasa lebih bahagia dan tenang.
 3. *Pleasure of handling the cigarette* adalah perilaku merokok yang mendapat kenikmatan dengan memainkan rokoknya menggunakan jarijari sebelum akhirnya ia menyalakan rokoknya dengan api.
 4. Perilaku merokok yang dipengaruhi oleh perasaan negatif rokok digunakan ketika seseorang merasa tidak baik, banyak yang

menggunakan rokok untuk mengurangi perasaan tidak baik pada dirinya, misalnya :

- a) Merokok ketika sedang marah.
 - b) Merokok ketika gelisah menghampiri.
 - c) Merokok ketika cemas.
- b. Perilaku merokok yang adiktif *psychological addiction* adalah seseorang yang kecanduan secara psikologis, mereka umumnya akan menjadikan rokok sebagai barang yang dibutuhkan, bahkan mereka rela keluar pada malam hari ketika mereka merasa ingin merokok dan kehabisan rokok.
- c. Perilaku merokok yang sudah menjadi kebiasaan bagi mereka yang sudah menganggap rokok sebagai sebuah kebiasaan, mereka membutuhkan rokok bukan hanya dalam keadaan sedih ataupun senang. Tetapi, mereka akan menganggap bahwa merokok itu benar-benar menjadi sebuah kebiasaan yang rutin mereka lakukan (proverawati & rahmawati, 2012).

2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang akan diteliti Faktor-faktkto yang berhubungan dengan kejadian stroke.



Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Hidayat, 2014).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Padangsidimpuan dan di rumah pasien yang sudah dirawat di RSUD Kota Padangsidimpuan, alasan peneliti memilih lokasi ini dikarenakan rumah sakit ini memiliki banyak pasien stroke baik yang dirawat maupun yang sudah pulang (rawat jalan).

3.2.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian telah dilaksanakan mulai bulan Desember sampai dengan Juni 2022. Adapun waktu penelitian yang telah dilaksanakan telah peneliti dalam bentuk tabel. Berikut adalah tabel waktu penelitian

Tabel 1. Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu Penelitian									
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep
Pengajuan judul										
Penyusunan proposal										
Seminar proposal										
Pelaksanaan penelitian										
Pengolahan data										

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Notoadmojo (2010), populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau obek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke pada bulan Agustus-Desember tahun 2021 di RSUD Kota Padangsidempuan yang berjumlah 32 pasien.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *total Sampling*, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel sebanyak 32 pasien stroke.

3.4 Etika Penelitian Keperawatan

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia (Hidayat, 2003). Dalam melakukan penelitian, peneliti telah mengajukan permohonan izin penelitian kepada ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan. Setelah surat izin diperoleh peneliti memperoleh statistik dari data hasil kuesioner dengan memperhatikan etika penelitian sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan responden (*Informed Consent*).
2. *Informed Consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan *Informed Consent*, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan

penelitian serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

3. *Anonymity* (Tanpa nama)

Peneliti telah memberikan jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

4. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti telah menjaga kerahasiaan informasi yang telah diperoleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang dilaporkan dalam hasil penelitian.

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen penelitian

1. Data Primer

Kuisoner yang dibagikan dan diisi oleh responden yang disusun berdasarkan variable yang telah ditentukan dengan menjadikan jawaban alterative. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang bersifat tertutup, dimana responden diminta untuk mengisikan identitas pribadi, kemudian memberikan pertanyaan dari kuesioner penelitian yang diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Prasetya (2017).

1. Hipertensi menggunakan satu set alat untuk mengukur tekanan darah (*spigmamonometer dan stetoskop*). Hasil jawaban responden dikategorikan:
 - a) Hipertensi Ringan (TS : 140-159 mmHg dan TD : 90-99 mmHg)
 - b) Hipertensi Sedang (TS : 160-179 mmHg dan TD : 100-109 mmHg)
2. Aktifitas fisik menggunakan *Internasional Physical Activity* dengan 7 pertanyaan berdasarkan aktifitas fisik yang dilakukan responden selama 7 hari terakhir. IPAQ menggunakan MET sebagai satuan. Skor MET yang digunakan untuk perhitungan sebagai berikut: berjalan = 3,3 MET, aktifitas rendah 4,0 MET dan aktifitas tinggi 8,0 MET yang dikalikan dengan intensitas menit dan hari, lalu dijumlahkan sehingga dapat skor akhir untuk aktifitas fisik. Kategori aktifitas fisik untuk IPAQ antara lain:
 - a) Kurang/rendah, jika melakukan aktivitas fisik sedang < 5 hari atau berjalan < 30 menit/hari.
 - b) Cukup/tinggi jika melakukan aktivitas fisik berat minimal 20 menit/hari selama 3 hari atau lebih, atau
3. Kebiasaan merokok menggunakan kuisioner dengan jawaban 2 pertanyaan dengan jawaban “ya” (skor 1) dan “tidak” (skor 0). Hasil jawaban responden dikategorikan:
 - a) Merokok, bila skor yang didapatkan 5-9
 - b) Tidak merokok, bila skor yang didapatkan 1-4

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melalui studi kepustakaan yang meliputi penelitian terhadap buku-buku dan bahan-bahan

lain yang berhubungan dengan pokok permasalahan. diperoleh dari instansi terkait, arsip-arsip (data RM) serta beberapa dokumen pendukung tentang jumlah penderita stroke.

3.5.2 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti. Kuisoner ini diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Prasetya (2017). Kuisoner ini sudah di uji validitas, jumlah sampel 20 responden dengan nilai alpha cronbach 0,05 didapatkan r table 0,386. Jumlah pertanyaan dalam kuisoner sebanyak 20 pertanyaan yang semuanya valid dan reliable.

3.5.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Uji realibilitas faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke dengan alpha cronbach 0,863.

3.6 Prosedur pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut (Soediman, 2016).

3.6.1 Tahap persiapan

1. Peneliti telah mengajukan permohonan izin survey pendahuluan ke RSUD Kota Padangsidempuan.
2. Peneliti meminta data jumlah pasien stroke.

3.6.2 Tahap pelaksanaan

1. Peneliti telah mengajukan permohonan izin penelitian kepada kepala RSUD Kota Padangsidempuan.
2. Peneliti telah menetapkan responden dan mendatangnya ke setiap rumah.
3. Peneliti menjelaskan kepada responden atas maksud dan tujuan kedatangannya.
4. Peneliti meminta persetujuan responden atas ketersediannya menjadi responden.
5. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden.
6. Responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
7. Peneliti memberikan kuisioner kepada responden yang sudah menandatangani informed consent,
8. Setelah kuisioner terisi dikumpulkan kembali dan diperiksa kelengkapannya.
9. Melakukan rekapitulasi responden.

3.7 Definisi Operasional

Defenisi operasional adalah suatu sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang dimiiki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2015).

Tabel 2 Variabel penelitian, defenisi operasional dan skala pengukuran

Variabel Penelitian	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen				
1. Hipertensi	Kondisi ketika tekanan darah di atas 130/80 mmhg atau lebih	<i>spigmamonometer dan stetoskop</i>	Ordinal	1. Hipertensi Ringan 2. Hipertensi Sedang
2. Aktifitas fisik	Setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi	Kuisoner	Ordinal	1. Rendah 2. Tinggi
3. Merokok	Aktivitas menghisap asap tembakau yang ke dibakar ke dalam tubuh dan menghembuskannya kembali keluar	Kuisoner	Ordinal	1. Merokok 2. Tidak merokok
Variabel Independen				
Kejadian stroke	Kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terganggu atau berkurang akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah	Kuisoner	Ordinal	1. Terjadi Stroke 2. Tidak terjadi stroke

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan Data

1. *Editing* ialah memeriksa data yang terkumpul.
 - a Menjumlah ialah menghitung banyaknya lembar daftar pertanyaan yang sudah diisi untuk mengetahui apakah sesuai dengan jumlah yang ditentukan. Bila terdapat kekurangan maka dapat segera dicari sebabnya lalu diatasi. Sebaliknya, bila terdapat jumlah berlebih yang mungkin terjadi karena pencatatan ganda atau pencatatan subjek penelitian yang

tidak termasuk dalam sampel maka dapat segera diketahui dan diambil tindakan.

b Koreksi ialah proses menyelesaikan hal-hal yang salah atau kurang jelas. Misalnya, memeriksa apakah semua pertanyaan telah diisi dan jawaban sesuai dengan pertanyaan, ada tulisan yang kurang atau terdapat kesalahan pengisian. Hal ini diselesaikan dengan cara menanyakan kembali pada responden.

2. *Coding* yaitu pemberian kode pada setiap data yang telah dikumpulkan untuk memperoleh memasukkan data ke dalam tabel.

3. *Skoring* yaitu memberikan skor pada setiap jawaban yang diberikan pada responden.

4. *Tabulating* yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini tabulasi dilakukan dengan menggunakan personal computer (PC) (Mubarak, 2017).

3.82 Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri, tiap variabel dianalisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya. Analisis univariat biasa juga disebut analisis deskriptif atau statistik deskriptif yang berujuan menggambarkan kondisi fenomena yang dikaji. Analisis univariat merupakan metode analisis yang paling mendasar terhadap suatu data (Nursalam, 2012). Distribusi frekuensi dari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke yaitu hipertensi, aktifitas fisik dan merokok.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variable, analisa ini dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*, dengan kriteria:

- a. Jika P-Value $< 0,1$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika P-Value $> 0,1$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Analisa Univariat

4.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden di Rumah Sakit Umum

Daerah Kota Padangsidempuan

Karakteristik Responden	n	%
Usia		
45-55 Tahun	12	37,5
56-65 Tahun	17	53,1
>65 Tahun	3	9,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	43,8
Perempuan	18	56,2
Jumlah	32	100

Hasil tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa berdasarkan usia responden mayoritas berumur 56-65 tahun sebanyak 17 orang (53,1%) dan minoritas berumur >65 tahun sebanyak 3 orang (9,4%).

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas laki-laki sebanyak 14 responden (43,8%).

4.1.2 Hipertensi

Tabel 4.2 Distribusi hipertensi pada pasien stroke di Rumah Sakit Umum

Daerah Kota Padangsidimpuan

Hipertensi	n	%
Hipertensi ringan	10	31,2
Hipertensi sedang	22	68,8
Jumlah	32	100

Hasil tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa kejadian hipertensi yang terjadi pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan mayoritas mengalami hipertensi sedang sebanyak 22 responden (68,8%) dan minoritas hipertensi ringan sebanyak 10 responden (31,2%).

4.1.3 Aktifitas Fisik

Tabel 4.3 Distribusi Aktifitas Fisik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota

Padangsidimpuann

Aktifitas Fisik	n	%
Rendah	18	56,2
Tinggi	14	43,8
Jumlah	32	100

Hasil tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa aktifitas fisik pada penderita stroke mayoritas rendah sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas tinggi sebanyak 14 responden (43,8%).

4.1.4 Kebiasaan Merokok

Tabel 4.4 Distribusi kebiasaan Merokok di Rumah Sakit Umum Daerah

Kota Padangsidimpuan

Kebiasaan Merokok	n	%
Merokok	18	56,2
Tidak merokok	14	43,8
Jumlah	32	100

Hasil tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa kebiasaan merokok pada penderita stroke mayoritas merokok sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas sebanyak 14 responden (43,8%).

4.1.5 Kejadian Stroke

Tabel 4.5 Distribusi Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Kota

Padangsidimpuan

Kejadian Stroke	n	%
Terjadi Stroke	18	56,2
Tidak terjadi stroke	14	43,8
Jumlah	32	100

Hasil tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa kejadian stroke mayoritas terjadi stroke sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas tidak terjadi stroke sebanyak 14 responden (43,8%).

4.2 Analisa Bivariat

4.2.1 Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke

Tabel 4.6 Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan

Hipertensi	Kejadian Stroke				Jumlah		P-value
	Terjadi stroke		Tidak terjadi stroke		n	%	
	n	%	N	%			
Hipertensi ringan	1	3,2	9	28,1	10	31,3	0,000
Hipertensi sedang	17	53,1	5	15,6	22	68,8	
Jumlah	18	56,3	14	43,8	32	100	

Hasil tabel 4.6 dapat dilihat bahwa dari 32 responden mayoritas memiliki hipertensi sedang dengan terjadi stroke sebanyak 17 responden (53,1%) dan minoritas hipertensi ringan terjadi stroke sebanyak 1 responden (3,2).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.

4.2.2 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4.7 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Stroke pada Penderita

Stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan

Aktifitas fisik	Kejadian Stroke				Jumlah	P-value
	Terjadi stroke		Tidak terjadi stroke			
	n	%	N	%	n	
Rendah	17	53,1	1	3,1	18	56,2
Tinggi	1	3,1	13	40,7	24	41,6
Jumlah	18	56,2	14	43,8	32	100

Hasil tabel 4.7 dapat dilihat bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki aktifitas fisik rendah dengan kejadian stroke terjadi stroke sebanyak 17 responden (53,1%), dan responden memiliki aktifitas tinggi dengan terjadi stroke sebanyak 1 responden (3,1%).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.

4.2.3 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Stroke

Tabel 4.8 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan

Kebiasaan Merokok	Kejadian Stroke				Jumlah		P-value
	Terjadi stroke		Tidak terjadi stroke		n	%	
	n	%	n	%			
Merokok	18	56,2	0	0,0	18	56,3	0,000
Tidak merokok	0	0,0	14	43,8	14	43,8	
Jumlah	18	56,2	14	43,8	32	100	

Hasil tabel 4.7 dapat dilihat bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki kebiasaan merokok dengan terjadi stroke sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas tidak merokok dengan tidak terjadi stroke terjadi sebanyak 0 responden (0,0%).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

5.1.1 Karakteristik Responden

1. Usia

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa berdasarkan usia responden mayoritas berumur 56-65 tahun sebanyak 17 orang (53,1%) dan minoritas berumur >65 tahun sebanyak 3 orang (9,4%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tandra (2015) mengatakan bahwa resiko terkena stroke akan meningkat dengan bertambahnya usia terutama di atas usia 50 tahun, dimana pada usia ini pasien mengalami kurang gerak badan, massa otot.

Hasil penelitian oleh Ngaisyah (2016) dapat diketahui bahwa responden penderita stroke semakin banyak dengan bertambahnya umur dengan persentase 53,3%. Menurut Mahendra (2010), terjadinya suatu proses menuju tua menjadi salah satu penyebab terjadinya stroke dikarenakan sel-sel tubuh mulai menyusut secara kontinyu yang menyebabkan kepekaan reseptornya juga berkurang.

Menurut peneliti umur menjadi salah satu faktor terjadinya stroke karena di usia yang sudah tua tubuh manusia dan pergerakan usia tua juga terbatas sehingga mengalami berbagai macam penyakit yang mengakibatkan stroke.

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini didapatkan berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas laki-laki sebanyak 14 responden (43,8%).

Penelitian oleh Trisnawati dan Setyorogo (2015) menunjukkan hasil yang selaras dengan penelitian ini bahwa sebagian besar responden yang resiko terjadi stroke adalah perempuan sebanyak 18 orang dengan persentase 62,1 % dari total sampel 50 orang. Hal tersebut disebabkan perempuan memiliki LDL (*low density lipoprotein*) lebih tinggi daripada laki-laki. Karena perempuan memiliki hormon estrogen yang mana pada saat masa menopause dan peri-menopause hormon tersebut akan berkurang sehingga dapat menyebabkan kadar LDL dalam tubuh melonjak.

Menurut Riskesdas (2013) prevalensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki, hal ini dikarenakan beberapa faktor risiko seperti obesitas, kurang aktivitas dan riwayat DM saat hamil sehingga tingginya kejadian DM pada perempuan (Radi, 2015).

5.1.2 Hipertensi

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa kejadian hipertensi yang terjadi pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan mayoritas mengalami hipertensi sedang sebanyak 22 responden (68,8%) dan minoritas hipertensi ringan sebanyak 10 responden (31,2%). Hal ini terjadi dikarenakan dari hasil penelitian didapat bahwa responden mayoritas mengkonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti gorengan dan makanan berantan. Sehingga hal tersebut dapat mengakibatkan

hipertensi, yang salah satunya menjadi faktor mempengaruhi terjadinya stroke. Hal tersebut terkait tingginya lemak dan kolestrol dalam darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marlina (2016) yang menyebutkan pada penderita hipertensi dapat terjadi perubahan patologik pada pembuluh darah otak, perubahan ini akan mengganggu perfusi darah di otak yang pada gilirannya menimbulkan kelainan pada jaringan otak. Manifestasi dari kelainan ini dari kelainan ini disebut *Cerebrovascular Disease* atau stroke.

Pasien dengan tekanan darah tinggi memiliki peluang besar untuk mengalami stroke bahkan ini merupakan penyebab terjadinya stroke dikarenakan hipertensi dapat terjadi gangguan aliran darah dalam tubuh yaitu diameter pembuluh darah mengecil sehingga darah yang mengalir ke otak berkurang. Dengan pengurangan aliran darah ke otak maka otak akan kekurangan suplai oksigen dan glukosa sehingga jaringan otak lama-lama akan mati (Saraswati, 2014).

5.1.3 Aktifitas Fisik

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa aktifitas fisik pada penderita stroke mayoritas 18 responden (56,2%) dan minoritas tinggi sebanyak 14 responden (43,8%).

Aktifitas fisik merupakan faktor perilaku yang secara teori berhubungan tidak langsung dengan stroke. Faktor ini secara bersama-sama dengan faktor resiko lain meningkatkan resiko terjadinya stroke seperti faktor usia, jenis kelamin,

merokok, konsumsi sayur buah, hipertensi, diabetes, obesitas dan kolesterol (Galanagh, 2011).

Mekanisme efek aktifitas fisik terhadap stroke cenderung bersifat multifaktorial. Aktifitas fisik teratur diketahui dapat meningkatkan aktivitas sintesis nitrat oksida yang meningkatkan fungsi endotel, mengurangi hipertrofi ventrikel kiri, meningkatkan aktivator plasma plasminogen dan konsentrasi HDL dan mengurangi aktivitas fibrinogen dan platelet. Aerobik dapat meningkatkan metabolisme glukosa, menurunkan kolesterol total dan LDL. Oleh karena itu di antara mekanisme lainnya, olahraga membantu mencegah obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan perkembangan diabetes tipe 2 yang semuanya terlibat dalam patogenesis stroke merokok, konsumsi sayur buah, hipertensi, diabetes, obesitas dan kolesterol (Galanagh, 2011).

5.1.4 Kebiasaan Merokok

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa kebiasaan merokok pada penderita stroke mayoritas merokok sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas sebanyak 14 responden (43,8%).

Merokok merupakan kebiasaan buruk yang membawa penyakit, karena dalam sebatang rokok mengandung lebih dari 4000 zat dan 2000 diantaranya mempunyai dampak yang tidak baik bagi kesehatan tubuh diantaranya adalah bahan radioaktif dan bahan-bahan yang digunakan di dalam cat, pencuci lantai, obat gegat, gas beracun dan lain-lain (Sari, 2016). Salah satu penyebab terjadinya stroke adalah karena gaya hidup termasuk didalamnya faktor merokok, didapatkan bahwa semakin

baik kebiasaan merokok pada pasien stroke maka resiko terjadinya stroke akan menurun (Setyarini, 2013).

5.2 Analisa Bivariat

5.1.1 Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 32 responden mayoritas memiliki hipertensi sedang dengan terjadi stroke sebanyak 17 responden (53,1%) dan minoritas hipertensi ringan terjadi stroke sebanyak 1 responden (3,2).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.

Tekanan darah merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam kejadian stroke. Tekanan darah tinggi atau dikenal dengan hipertensi merupakan faktor utama resiko stroke, baik stroke iskemik atau hemoragik (Maulidiyah, 2015). Hipertensi merupakan faktor utama terjadinya kejadian stroke, baik stroke hemoragik maupun iskemik. Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan darah perifer sehingga menyebabkan sistem hemodinamik yang buruk dan terjadi penebaran pembuluh darah seperti hipertrofi dari otot jantung (Yoggie, 2014).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Cintya (2016) yang menyatakan bahwa faktor resiko tertinggi pada semua pasien stroke adalah hipertensi. Penelitian Dian (2014) juga didapatkan hasil yang sama dari seluruh pasien stroke yang diteliti yang merupakan jumlah terbanyak mempunyai faktor resiko hipertensi berturut-turut oleh

prehipertensi dan tekanan darah normal. Tekanan darah tinggi adalah faktor umum dari stroke karena menyebabkan tegangan yang tidak diperkukan di pembuluh darah menjadi tebal dan memburuk yang akhirnya menyebabkan terjadinya stroke. Ketika pembuluh darah menebal disertai tekanan darah yang meningkat, kolestrol dan substansi lemak yang lainnya dapat menyebabkan rusaknya dinding arteri dan penyumbatan di arteri otak, peningkatan tegangan yang terjadi pada pembuluh darah otak juga dapat meyebabkan dinding pembuluh darah melemah yang akhirnya dapat meyebabkan pembuluh darah tersebut pecah dan akhirnya stroke (Alving, 2017).

5.1.2 Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kejadian Stroke pada Penderita Stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki aktifitas fisik rendah dengan kejadian stroke terjadi stroke sebanyak 17 responden (53,1%), dan responden memiliki aktifitas tinggi dengan terjadi stroke sebanyak 1 responden (3,1%).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan.

Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian sebelumnya. Penelitian Abbot (2013) menunjukkan risiko aktivitas fisik terhadap stroke menurun pada kelompok usia yang lebih tua. Pada kelompok usia yang lebih tua terlihat penurunan index aktivitas fisik yang berhubungan bermakna dengan kejadian stroke. Hasil

penelitian ini menunjukkan bahwa risiko stroke karena kurang aktivitas fisik pada kelompok usia 25-44 tahun lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia 45-65 tahun. Kemungkinan faktor penyebab hasil tersebut, diantaranya karena bias informasi tentang aktivitas fisik diperkirakan lebih besar pada kelompok usia yang lebih tua. Penyebab stroke bersifat multifaktorial, risiko stroke yang lebih tinggi pada kelompok umur yang lebih muda seperti pada penelitian ini dapat karena karakteristik responden (Abbot, 2013).

Aktivitas fisik merupakan faktor perilaku yang secara teori berhubungan tidak langsung dengan stroke. Faktor ini secara bersama-sama dengan faktor risiko lain meningkatkan risiko terjadinya stroke seperti faktor usia, jenis kelamin, merokok, konsumsi sayur buah, hipertensi, diabetes, obesitas, dan kadar kolesterol (Galanagh, 2011).

Hal tersebut dibuktikan pada penelitian ini dimana, pada saat uji bivariat tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian stroke, namun pada hasil akhir uji multivariabel didapatkan bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian stroke. Mekanisme efek aktivitas fisik terhadap stroke cenderung bersifat multifaktorial. Aktivitas fisik teratur diketahui dapat meningkatkan aktivitas sintesa nitrat oksida yang meningkatkan fungsi endotel, mengurangi hipertrofi ventrikel kiri, meningkatkan aktivator plasma plasminogen dan konsentrasi HDL, dan mengurangi aktivitas fibrinogen dan platelet. Aerobik dapat meningkatkan metabolisme glukosa, menurunkan kolesterol total dan LDL, trigliserida, total lemak tubuh, dan peradangan sistemik. Oleh karena itu diantara mekanisme lainnya, olahraga membantu mencegah

obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan perkembangan diabetes tipe 2, yang semuanya terlibat dalam patogenesis stroke (Galanagh, 2011).

5.1.3 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 32 responden menunjukkan mayoritas memiliki kebiasaan merokok dengan terjadi stroke sebanyak 18 responden (56,2%) dan minoritas tidak merokok dengan tidak terjadi stroke terjadi sebanyak 0 responden (0,0%).

Berdasarkan analisa *chi square* menunjukkan bahwa nilai $p=0,000$ ($p<0,05$), artinya ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidempuan.

Nikotin dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah yang dapat menyebabkan naiknya tekanan darah. Produksi trombosit meningkat sehingga darah mudah membeku yang diakibatkan oleh arteri yang menyempit dan pembuluh darah yang mudah robek. Karbonmonoksida dari rokok dapat mengurangi jumlah oksigen yang dibawa oleh darah sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara oksigen yang dibutuhkan dengan oksigen yang dibawa oleh darah (Nastiti, 2012).

Hal ini didukung oleh penelitian penelitian Ovina, dkk (2013) ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke. Hasil penelitian Pradipta (2015) berdasarkan tabel distribusi sampel menurut jumlah rokok yang dihisap setiap hari pada sampel stroke perokok, diketahui dari sampel yang diteliti, jumlah rokok yang

dikonsumsi sampel stroke perokok terbanyak yaitu sebanyak 1–16 batang perhari yakni sebesar 82,78%, lalu jumlah rokok yang dihisap setiap hari pada sampel stroke perokok kedua yakni 16-32 batang sebanyak 17,24%.

Farmingham adalah kelompok peneliti yang pertama kali mempelajari tentang hubungan antara merokok dengan jenis stroke, jumlah rokok yang dihisap, dan efek berhentinya merokok. Risiko relatif pada perokok berat (>40 rokok/hari) meningkat 2 sampai 4 kali dibanding bukan perokok dan risiko bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah rokok yang dihisap. Hasil penelitian Sari (2017) bahwa ada hubungan antara faktor merokok dengan kejadian stroke berulang dan serangan stroke pertama sekali juga disebabkan oleh karena banyaknya jumlah rokok yang dihisap setiap hari. Dari data yang telah dideskripsikan merokok merupakan suatu gaya hidup yang tidak baik, dan yang paling beresiko pada perokok pasif. Perokok pasif menghirup asap rokok yang tersebar di sekelilingnya. Aliran samping adalah asap rokok yang berasal dari ujung rokok yang terbakar, sedangkan aliran utama adalah asap rokok yang telah dihisap oleh perokok kemudian dihembuskan ke udara. Kandungan asap rokok tersebar sangat berbahaya. 4000 senyawa kimia berbahaya yang terdapat pada asap. Diantaranya adalah nikotin, methanol, ammonia, tar, sianida, arsenik, benzene, cadmium. Asap tersebut merupakan hasil dari pembakaran tembakau yang tidak sempurna, asap yang dihirup tidak mempunyai filter (Irianto, 2015).

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

- a. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berumur 56-65 tahun sebanyak 17 orang (53,1%) dan berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 14 responden (43,8%)
- b. Terdapat hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan hasil analisa *uji chi square* diperoleh $p=0.000$ ($p<0,05$).
- c. Terdapat hubungan aktifitas fisik dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan hasil analisa *uji chi square* diperoleh $p=0.000$ ($p<0,05$).
- d. Terdapat hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian stroke pada penderita stroke di RSUD Kota Padangsidimpuan dengan hasil analisa *uji chi square* diperoleh $p=0.000$ ($p<0,05$).

6.2 Saran

a. Bagi Ilmu Keperawatan

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan keperawatan dimasa mendatang, serta memberikan masukan khususnya tentang faktor berhubungan dengan kejadian stroke.

b. Bagi Responden Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan pengetahuan tentang kejadian stroke serta faktor apa saja pencetus stroke.

c. Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data tambahan untuk peneliti selanjutnya terutama faktor berhubungan dengan kejadian stroke pada pasien stroke.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, RA. (2014). *Habitual physical activity and physical activity intensity: their relation to body composition in adolescence*. European Journal of Clinical Nutrition. 58: 285–291.
- Adrian J. Goldszmidt. (2015). *Stroke Essentials (Vol. 2)*. PT Indeks.
- Amran. (2014). *Analisis Faktor Risiko Kematian Penderita Stroke*. Makasar: Amranepid
- Ardiansyah, M. 2012. *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press
- Atikah Proverawati dan Eni rahmawati. (2015). *Perilaku Hidup Bersih & Sehat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Aulia. (2018). *Pengendalian hipertensi, kementerian kesehatan ri direktorat pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular*. Available at: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/pengendalian-hipertensi-faq>.
- Cintya. (2016). *Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi dan Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Panti Sosial Tresna Wardha Budi Sejahtera dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan*. Journal Of The Indonesia Nutrition Association.
- Dourman. (2015). *Waspadai Stroke Usia Muda*. Jakarta : Cerdas Sehat
- Galanagh. (2011). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Stroke di Kota Manado*. Ejournal Keperwatan 1(1), 1-4.
- Hidayat, A.A. 2003. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika.
- Irianto. (2015). *Hubungan antara stres dan perilaku merokok pada remaja laki-laki*. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. 1(2), 105-9.
- Ismayanti. (2015). *Pengantar Pariwisata*. Jakarta: Grasindo.
- Junaidi I. (2016). *Stroke Waspadai Ancamannya*. Yogyakarta: Andi Offset.:13–23
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Dasar Kesehatan Republik Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kemeterian Republik Indonesia*, <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risiksdas%202018.pdf>. 2018.

- Marlina. (2016). *Analisis biaya pengobatan Hipertensi pada pasien rawat inap di RSUD Dr Soebandi Jember*. Tesis, Surakarta: Fakultas Farmasi. Universitas Setia Budi.
- Maulidiyah. (2015). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Puskesmas Gamping 1 Sleman*. Stikes Jendra Ahmad Yani.
- Mubarak, dkk, (2017). *Standar Asuhan Keperawatan Dan Prosedur Tetap Dalam Praktek Keperawatan, Jakarta: Salemba Medika*
- Nastiti. (2012). Gambaran faktor risiko kejadian stroke pada pasien stroke rawat inap di RS Krakatau Medika. Jakarta: Universitas Indonesia, 2012: 1-64.
- Ngaisyah, D, R., (2016). *Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Stroke Anggota DPRD Provinsi Kalimantan Timur*, Jurnal Medika Respati, Vol. X No. 2 April 2016 : 41.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novariantio J. (2015). *Hubungan Persepsi Remaja tentang Peringatan Kesehatan Bergambar pada Kemasan Rokok dengan Motivasi Berhenti Merokok pada Remaja di Madrasah Aliyah Al-Qodiri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember*. Jember: Universitas Jember.
- Ovina, Goldstein L.B., Adams R.,Alberts M.J., Appel L.J., Brass L.M. *Primary Prevention of Ischemic Stroke*. American Heart Association. 37: 1583-1633.
- Poerwopoespito, O. S., & Utomo, T. (2016). *Menggugah Mentalitas Profesional & Pengusaha Indonesia*. Jakarta: Grasindo.
- Pradipta. (2015), *Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Stroke Hemoragik Berdasarkan Pemeriksaan CT-Scan Kepala*, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Prasetya, H. A. (2017). *Studi Deskriptif Penanganan Pre-Hospital Stroke*. Perawat Indonesia. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jpi/article/view/225>
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2013*. <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasilriskesdas-2013.pdf>
- Riskesdas, K. (2013). *Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS)*. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

- Rohmah. (2015). Hubungan antara Usia dengan Komplikasi Stroke di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr Kariadi Semarang. Thesis.
- Saraswati, S. (2014). *Diet Sehat: untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi, dan Stroke*. Yogyakarta: A Plus Books
- Sari. (2015). Care Yourself STROKE Cegah Dan Obati Sendiri. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sari. (2016). Perilaku Merokok Ditinjau Dari Konsep Diri. Skripsi. Semarang, Fakultas Psikologi UNIKA.
- Shofianty, N., Widianoro, & Pramudita. (2017). Wahana Ips. Jakarta: Yudistira.
- Simbolon dan Siringo-ringo. (2018). Faktor Merokok Dengan Kejadian Stroke Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Jurnal Kesehatan Manarang Volume 4, Nomor 1, Juli 2018*, pp. 18–25.
- Smeltzer, S. C. (2014). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sumartini, N. P dan Ilham. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47.
- Susilo. (2015). Simposium Stroke, Patofisiologi Dan Penanganan Stroke, Suatu Pendekatan Baru Millenium III. Bangkalan : IDI.
- Tandra H.(2015). *Life Healthy with Stroke Mengapa dan Bagaimana*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Trisnawati, S.K dan Setyorogo.S. (2015). *Faktor Risiko Kejadian Stroke di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1): pp. 6-11
- Triyanto E. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wanhari, M.A. (2018). Asuhan Keperawatan Stroke. Diakses. <http://askepsolok.blogspot.com/2018/08/stroke.html>
- Welis, Wilda, Sazeli, Rifki, M. (2017). Buku Pentunjuk Gizi untuk Aktivitas Fisik. Sukabina Press: Padang. Diakses 1 September 2017. <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/489>

- World Health Organization (WHO). 2013. Non Communicable Disease Country Profiles.http://who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf?ua=1
- Yayasan Stroke Indonesia. (2014). Yastroki Tangani masalah Stroke di Indonesia. Available from : <http://www.yastroki.or.id/read.php.id>
- Yoggie. (2014). *Hipertensi Sebagai Faktor Risiko Stroke*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang Fakultas Kedokteran.
- Yuliarti. (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia lanjut di Posbindu Kota Bogor tahun 2007. Tesis Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

KUISONER

1. Karakteristik responden

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

2. Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke

A Hipertensi

TD:

B. Kuisoner Aktifitas Fisik (IPAQ)

1. Dalam waktu 7 hari terakhir, berapa hari anda telah melakukan aktifitas fisik berat, contohnya mengangkat barang berat, mencangkul, senam atau bersepeda cepat?

_____ Hari seminggu

Tidak ada aktifitas fisik berat → Lanjut ke nomor 3

1. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktifitas fisik berat pada salah satu hari tersebut?

_____ Jam_____ menit sehari

Tidak tahu/tidak pasti

2. Dalam waktu 7 hari terakhir, berapa hari anda telah melakukan aktifitas fisik sedang, contohnya mengangkat barang ringan, menyapu, bersepeda santai? Ini tidak termasuk jalan kaki

_____ Hari seminggu

Tidak ada aktifitas fisik sedang → Lanjut ke nomor 5

3. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk melakukan aktifitas fisik sedang pada salah satu hari tersebut?

_____ Jam_____ menit sehari

Tidak tahu/tidak pasti

4. Dalam 7 hari terakhir, berapa hari anda telah berjalan kaki selama minimal 10 menit?

_____ Hari seminggu

Tiada berjalan kaki → Lanjut ke nomor 7

5. Berapa lama waktu yang anda gunakan untuk berjalan kaki pada salah satu hari tersebut?

_____ Jam_____ menit sehari

Tidak tahu/tidak pasti

6. Dalam 7 hari terakhir, berapa lama waktu yang anda gunakan untuk duduk pada saat hari kerja?

_____ Jam_____ menit sehari

Tidak tahu/tidak pasti

C. Kebiasaan Merokok

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban			
		TS (1)	KS (2)	S (3)	SS (4)
1.	Kebiasaan merokok saya sangat penting bagi saya				
2.	Saya menangani dan memanipulasi rokok sebagai bagian dari kebiasaan merokok				
3.	Saya melakukan sesuatu untuk mengalihkan dari kebiasaan merokok				
4.	Apakah anda menghisap rokok setelah melakukan pekerjaan?				

5.	Jika saya tidak merokok, apakah anda akan mengalami kesulitan dalam melakukan pekerjaan?				
6.	Jika saya tidak diizinkan merokok, maka saya menggunakan bungkus rokok atau sebatang rokok				
7.	lingkungan saya mempengaruhi anda merokok?				
8.	Saya menyalakan rokok secara rutin?				
9.	Saya selalu menggunakan rokok atau benda lain?				

D. Kejadian Stroke

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda pernah didiagnosa dokter menderita stroke?		

STATISTICA

Statistics

		Usia	Jenis_Kelami n	Hipertensi	Aktifitas_ Fisik	Kebiasaan_ Merokok	Kejadian_Str oke
N	Valid	32	32	32	32	32	32
	Missing	0	0	0	0	0	0

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45-55 Tahun	12	37.5	37.5	37.5
	56-65 Tahun	17	53.1	53.1	90.6
	>65 Tahun	3	9.4	9.4	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	43,8	43,8	50.0
	Perempuan	18	56,2	56,2	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hipertensi Ringan	10	31.2	31.2	31.3
	Hipertensi Sedang	22	68.8	68.8	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Aktifitas_Fisik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Aktifitas Rendah	18	56.2	56.2	56.3
	Aktifitas Tinggi	14	43.8	43.8	100.0
Total		32	100.0	100.0	

Kebiasaan_Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Merokok	18	56.2	56.2	56.2
	Tidak merokok	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Kejadian_Stroke

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Terjadi Stroke	18	56.2	56.2	56.2
	Tidak terjadi stroke	14	43.8	43.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Crosstab

			Kejadian_Stroke		Total
			Terjadi Stroke	Tidak terjadi stroke	
Hipertensi	Hipertensi Ringan	Count	1	9	10
		% within Hipertensi	10.0%	90.0%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	5.6%	64.3%	31.3%
		% of Total	3.1%	28.1%	31.3%
	Hipertensi Sedang	Count	17	5	22
		% within Hipertensi	77.3%	22.7%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	94.4%	35.7%	68.8%
		% of Total	53.1%	15.6%	68.8%
	Total	Count	18	14	32
% within Hipertensi		56.3%	43.8%	100.0%	
% within Kejadian_Stroke		100.0%	100.0%	100.0%	
% of Total		56.3%	43.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12.643 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	10.057	1	.002		
Likelihood Ratio	13.776	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	12.248	1	.000		
N of Valid Cases	32				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.38.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

			Kejadian_Stroke		Total
			Terjadi Stroke	Tidak terjadi stroke	
Aktifitas_Fisik	Aktifitas Rendah	Count	17	1	18
		% within Aktifitas_Fisik	94.4%	5.6%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	94.4%	7.1%	56.3%
		% of Total	53.1%	3.1%	56.2%
	Aktifitas Tinggi	Count	1	13	14
		% within Aktifitas_Fisik	7.1%	92.9%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	5.6%	92.9%	43.8%
		% of Total	3.1%	40.6%	43.8%
Total	Count	18	14	32	
	% within Aktifitas_Fisik	56.3%	43.8%	100.0%	
	% within Kejadian_Stroke	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	56.3%	43.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	24.389 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	20.971	1	.000		
Likelihood Ratio	28.931	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	23.627	1	.000		
N of Valid Cases	32				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.13.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

			Kejadian_Stroke		Total
			Terjadi Stroke	Tidak terjadi stroke	
Kebiasaan_Merokok	Merokok	Count	18	0	18
		% within Kebiasaan_Merokok	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	100.0%	0.0%	56.3%
		% of Total	56.2%	0.0%	56.2%
	Tidak merokok	Count	0	14	14
		% within Kebiasaan_Merokok	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kejadian_Stroke	0.0%	100.0%	43.8%
		% of Total	0.0%	43.8%	43.8%
Total	Count	18	14	32	
	% within Kebiasaan_Merokok	56.2%	43.8%	100.0%	
	% within Kejadian_Stroke	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	56.3%	43.8%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	32.000 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	28.066	1	.000		
Likelihood Ratio	43.860	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	31.000	1	.000		
N of Valid Cases	32				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.13.

b. Computed only for a 2x2 table





DOKUMENTASI PENELITIAN





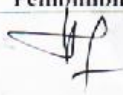

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : NIA DAMAYANI
 NIM : 18010046
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep
 2. Edy Sujoko, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
4	04/03/2022	Bab 1-3	- Perbaiki segi penelitian - perbaiki kuesioner - instrumen peneliti - penguji signi	
5	11/03/2022	All	Acc sem prap	
6	14/03/2022	Bab 1-3	- perbaiki Alasannya - perbaiki lokasi penelitian - pelajari variabel independent & dependent	
7			- pelajari sampel dan kerangka induksi & deduksi	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : NIA DAMAYANI
 NIM : 18010046
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep
 2. Edy Sujoko, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	24/01/2022	Bab 1-2	<ul style="list-style-type: none"> - tambahkan teori faktor penyebab stroke di bab 1 - Perbaiki tuju - Perbaiki kerang - Buat bab 3 	
2.	16/02/2022	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki tuju - Perbaiki kerang konsep - Perbaiki Def op - Buat lesson 	
3.	22/02/2022	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki kerang konsep - Perbaiki def op - Perbaiki uji 	