

**HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP SIMTOM
DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE DI RSUD DELI
SERDANG**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :

NAUFAL MUHAMMAD ZAHRAN

1608260080

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2020

**HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP SIMTOM
DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE DI RSUD DELI
SERDANG**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan Sarjana
Kedokteran**



Oleh :

NAUFAL MUHAMMAD ZAHRAN

1608260080

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Naufal Muhammad Zahran

NPM : 1608260080

Judul Skripsi : **HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP
SIMTOM DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE
DI RSUD DELI SERDANG**

Demikian pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 20 Februari 2020



Naufal Muhammad Zahran

HALAMAN PENGESAHAN

Snipsi ini diajukan oleh:

Nama : Naufal Muhammad Zahran
NPM : 1608260080
Judul Skripsi : **HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP
SIMTOM DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE
DI RSUD DELI SERDANG**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sbagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,



(dr. Anita Surya M.Ked(Neu), Sp.S)



Penguji 1

(dr. Luhu Avianto Tapiheru, Sp.S)

Penguji 2



(Dr. dr. Elmeida Effendy, M.Ked(KI), Sp.KI(K))

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK

Dekan FK UMSU


UMSU



(Prof. dr. H. Gusbakti P. S. P. FK, AIFM, AIFO-K)
NIP/NIDN. 1957081719900311002/0017085703

(dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, AIFO-K)
NIDN: 009048203

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 20 Februari 2020

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahiwabarokatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP SIMTOM DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE DI RSUD DELI SERDANG”**

Alhamdulillah, sepenuhnya penulis menyadari bahwa selama penyusunan dan penelitian skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Ilmu, kesabaran, dan ketabahan yang diberikan semoga menjadi amal kebaikan baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan didalam penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Prof. Dr. Gusbakti Rusip, M.Sc., PKK.,AIFM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Anita Surya, M.Ked(Neu), Sp.S, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan dan memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi di FK UMSU.
4. dr. Luhu Tapiheru, Sp.S, yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. dr. Elmeida Effendy, M.Ked(KJ), Sp.KJ(K), yang telah bersedia menjadi dosen penguji dua dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orangtua tercinta, Ayahanda Alfian dan Ibunda Uga Jasmiati yang telah memberikan doa, kasih sayang luar biasa dan dukungan material maupun moral.
7. Adik perempuan penulis tercinta Nadine Aufa Faiqatuzjihni yang telah memberikan doa, kasih sayang luar biasa dan dukungan moral.
8. Sejawat satu kelompok bimbingan skripsi Nabila Ulya yang telah saling membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat penulis Ilham Syahputra, Ikchan Malik Napitupulu, Hary Ilham Bastanta, M. Hatadi Arsyad, Abdul Azis Bizly, Syarif Hasanah

Hidayatullah, Reka Khairiawan Rezki, M. Hafzul Fauzy, dan Nanda Alifia Rizki Hafizah yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.

10. Keluarga besar penulis selama masa kuliah yaitu TBM FK UMSU yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis dan juga memberikan dukungan yang sangat luar biasa.
11. Dan seluruh teman-teman sejawat 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 20 Februari 2020
Penulis,

Naufal Muhammad Zahran

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Naufal Muhammad Zahran

NPM : 1608260080

Fakultas : Fakultas Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul : Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Simtom Depresi Pada Pasien Pasca Stroke Di RSUD Deli Serdang. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 20 Februari 2020

Yang Menyatakan

(Naufal Muhammad Zahran)

ABSTRAK

Latar Belakang: Stroke merupakan gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan dapat menyebabkan kematian mendadak yang disebabkan oleh gangguan aliran darah otak dikarenakan berkurangnya suplai darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah secara spontan (stroke perdarahan). Depresi merupakan sindrom neuropsikiatri yang paling sering dikaitkan dengan stroke. **Tujuan:** untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang dilaksanakan sejak Agustus sampai Desember 2019. **Metode:** analitik kategorik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Pasien stroke rawat jalan digolongkan menjadi pasien dengan lesi hemisfer kiri atau kanan. Data penelitian diperoleh dari data primer berupa wawancara langsung kepada pasien dengan menggunakan kuesioner *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) dan juga dari data sekunder berupa rekam medis pasien di Rumah Sakit yang mencakup 64 pasien kemudian dilakukan analisa dengan uji *Chi Square*. **Hasil:** Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara letak lesi stroke terhadap kejadian depresi dengan nilai $P=0,006$ ($p<0,05$). **Kesimpulan:** Letak lesi stroke hemisfer kiri memiliki hubungan terhadap simtom depresi dibandingkan letak lesi hemisfer kanan.

Kata kunci: Stroke, Simtom depresi, letak lesi hemisfer kiri, dan letak lesi hemisfer kanan.

ABSTRACT

Background: Stroke is a sudden functional focal and global brain disorder and can cause sudden death caused by impaired cerebral blood flow due to reduced blood supply (ischemic stroke) or spontaneous rupture of blood vessels (bleeding strokes). Depression is a neuropsychiatric syndrome that is most often associated with stroke. **Objective:** to determine the relationship of the location of the stroke lesion on depressive symptoms in post-stroke patients at Deli Serdang Regional Hospital which was conducted from August to December 2019. **Method:** categorical analytic using cross sectional design. Outpatient stroke patients are classified as patients with left or right hemisphere lesions. The research data were obtained from primary data in the form of direct interviews with patients using the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) questionnaire and also from secondary data in the form of patient medical records at the Hospital which included 64 patients and then analyzed using the Chi Square test. **Results:** Chi Square test results showed that there was a significant relationship between the location of the stroke lesion on the incidence of depression with a value of $P = 0.006$ ($p < 0.05$).

Keywords: Stroke, depressive symptoms, location of left hemisphere lesions, and location of right hemisphere lesions.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat	4
1.5 Hipotesis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Stroke	6
2.1.1 Definisi Stroke	6
2.1.2 Epidemiologi Stroke.....	6
2.1.3 Klasifikasi Stroke	7
2.1.4 Faktor Risiko Stroke	7
2.1.5 Patofisiologi Stroke.....	8
2.1.6 Tanda Gejala Stroke.....	10
2.1.7 Diagnosis Stroke	11
2.2 Depresi	11
2.3 Depresi Pasca Stroke.....	13
2.4 <i>Beck Depression Inventory II (BDI-II)</i>	14
2.5 Kerangka Teori.....	16
2.6 Kerangka Konsep	17
BAB 3 METODE PENELITIAN	18
3.1 Definisi Operasional.....	18
3.2 Jenis Penelitian.....	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.3.1 Waktu Penelitian	19
3.3.2 Tempat Penelitian.....	19
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	19
3.4.1 Populasi Penelitian	19
3.4.2 Sampel Penelitian.....	20

3.4.3 Metode pengambilan Data	20
3.4.4 Besar sampel	20
3.4.5 Kriteria Inklusi	21
3.4.6 Kriteria Eksklusi.....	21
3.4.7 Identifikasi Variabel.....	21
3.4.8 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.5 Pengolahan dan Analisis Data.....	23
3.5.1 Pengolahan Data.....	23
3.5.2 Analisis Data	23
3.6 Kerangka Kerja	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian	26
4.1.1 Analisa Univariat.....	27
4.1.1.1 Distribusi Data Responden	27
4.1.1.2 Distribusi Data Demografi Dan Jenis Stroke.....	28
4.1.1.3 Distribusi Data Demografi Dan Simtom Depresi	29
4.1.1.4 Distribusi Data Letak Lesi Stroke Dan Simtom Depresi.....	30
4.1.2 Analisa Bivariat	31
4.2 Pembahasan.....	32
4.3 Keterbatasan Penelitian	35
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR GAMBAR

2.5 Kerangka Teori.....	16
2.6 Kerangka Konsep.....	17
3.6 Kerangka Kerja.....	25

DAFTAR TABEL

3.1 Definisi Operasional.....	18
4.1 Distribusi Data Responden Berdasarkan Demografi	27
4.2 Distribusi Data Demografi Responden Dan Jenis Stroke	28
4.3 Distribusi Data Demografi Responden Dan Simtom Depresi.....	29
4.4 Distribusi Data Simtom Depresi Berdasarkan Letak Lesi Stroke	30
4.5 Uji Hipotesis <i>Chi Square</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian	42
Lampiran 2 Inform Consent Dan Kuesioner	43
Lampiran 3 Etik Penelitian.....	48
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	49
Lampiran 5 Data Sampel Penelitian.....	50
Lampiran 6 Data SPSS	52
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup.....	56
Lampiran 9 Artikel Ilmiah	57

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut *World Health Organization (WHO)* Stroke merupakan gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan dapat menyebabkan kematian mendadak yang disebabkan oleh gangguan aliran darah otak dikarenakan berkurangnya suplai darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah secara spontan (stroke perdarahan). Stroke sering menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses berpikir, daya ingat dan bentuk bentuk kecacatan yang lain sebagai akibat gangguan fungsi otak.¹⁻³

Stroke merupakan penyebab kematian kedua di dunia setelah penyakit jantung coroner baik di negara maju maupun negara berkembang. 1 dari 10 kematian disebabkan oleh stroke. Secara global, 15 juta orang terserang stroke setiap tahunnya, satu pertiga meninggal dan sisanya mengalami kecacatan permanen. Stroke merupakan penyebab utama kecacatan yang dapat dicegah.^{1,2}

Indonesia telah menempati peringkat ke-1 dunia untuk jumlah kematian yang disebabkan stroke terbanyak dengan jumlah angka kematian mencapai 21,2% dari total kematian yang terjadi dalam rentang waktu 2000-2012. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan meningkat dari 7 permil menjadi 10,9 permil yang terdiagnosis oleh dokter.³

Gangguan neuropsikiatrik pada penyakit serebrovaskular terdiri dari depresi, gangguan kecemasan, apatis, gangguan kognitif, manik, psikosis, reaksi

katastropik, kelelahan, dan anosognosia. Depresi merupakan sindrom neuropsikiatri yang umum terjadi pasca stroke. Terjadi pada 30-50% pasien stroke dalam waktu 2 tahun dari kejadian awal.⁴

Menurut Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa III(PPDGJ-III), depresi merupakan salah satu gangguan *mood* yang ditandai dengan gejala utama berupa afek depresif, kehilangan minat maupun anhedonia, dan kehilangan energi yang ditandai dengan cepat Lelah. Gejala tambahan lainnya seperti, konsentrasi berkurang, kepercayaan diri yang berkurang, merasa bersalah, memiliki pandangan tentang masa depan yang suram, serta pesimistis, perbuatan membahayakan diri atau bunuh diri, tidur terganggu, dan nafsu makan berkurang.⁵

Selama 10 tahun terakhir sejumlah besar penelitian mengenai prevalensi depresi pasca stroke telah dilakukan. Prevalensi depresi pasca stroke berkisar antara 11-68%, tergantung dari seleksi penderita, kriteria diagnostik yang digunakan dan lamanya waktu pemeriksaan ulang berikutnya setelah terjadinya serangan stroke. Robinson mengatakan bahwa penderita stroke yang pada saat serangan akut tidak menunjukkan tanda tanda depresi, pada pemeriksaan ulang yang dilakukan 6 bulan kemudian dijumpai sekitar 30%-nya memperlihatkan gejala depresi. Sementara setengah dari penderita yang mengalami depresi dalam waktu 2-3 bulan setelah terjadinya serangan stroke.⁶

Dari penelitian di New Zealand yang dilakukan pada 73 pasien stroke, terjadi depresi sebanyak 74,6% yang berhubungan secara signifikan dengan lesi di hemisfer kiri.⁷

Robinson, dkk. Menyatakan bahwa lesi pada hemisfer kiri berhubungan dengan kejadian depresi yang lebih tinggi dibandingkan dengan lesi hemisfer kanan. Disebutkan depresi akan lebih berat jika lesi lebih dekat dengan kutub frontal. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa lesi pada hemisfer frontal kiri lebih sering mengalami depresi.^{6,8}

Alina nickel (2017) menyebutkan tidak ada hubungan depresi pasca stroke dengan hemisfer kanan dan kiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hubungan antara letak lesi dengan munculnya depresi pasca stroke masih kontroversial.⁸

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran demografi stroke di RSUD Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui demografi depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.
3. Untuk mengetahui simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.
4. Untuk mengetahui jenis stroke berdasarkan letak lesi di RSUD Deli Serdang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Memberikan tambahan pengetahuan untuk menjelaskan simtom depresi pada pasien pasca stroke.
2. Menemukan hubungan letak lesi stroke dengan simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang dan sebagai sumber pemikiran dan acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Memberi pengetahuan kepada pembaca dan masyarakat luas terutama pada pasien pasca stroke tentang hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi.
2. Dengan mengetahui simtom depresi pada pasien pasca stroke dan jika terbukti bahwa terdapat hubungan antara letak lesi stroke terhadap simtom depresi, maka dapat dijadikan sebagai dasar perencanaan

rehabilitasi dalam rangka upaya untuk peningkatan kualitas hidup pada penderita stroke.

1.5 Hipotesis

Hipotesis alternatif (H_a) dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stroke

2.1.1 Definisi Stroke

Stroke adalah suatu keadaan hilangnya sebagian atau seluruh fungsi neurologis (defisit neurologik fokal atau global) yang terjadi secara mendadak, berlangsung lebih dari 24 jam atau menyebabkan kematian, yang semata-mata disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak karena berkurangnya suplai darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah secara spontan (stroke perdarahan).⁹⁻¹¹ *National Institute of Neurological Disorder and Stroke* menyatakan bahwa stroke terjadi ketika pasokan darah ke bagian otak dengan tiba-tiba terganggu atau ketika pembuluh darah di otak pecah, penumpahan darah ke dalam ruang yang mengelilingi sel-sel otak. Sel-sel otak mati ketika sudah tidak menerima oksigen dan nutrisi dari darah dalam waktu yang lama atau secara tiba-tiba terjadi perdarahan ke dalam atau sekitar otak.¹²

2.1.2 Epidemiologi Stroke

Stroke merupakan penyakit yang menduduki peringkat kedua penyebab kematian di dunia. Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit stroke adalah 5,9 juta jiwa, dan penyebab kematian pertama di dunia yaitu serangan jantung dengan angka 9,3 juta jiwa. Dari kedua penyakit ini menyebabkan 15,2 juta jiwa kematian gabungan pada tahun 2016. Menurut survei *Sample Registration System* (SRS) yang dikeluarkan oleh Kemenkes pada tahun 2018, stroke merupakan

pennyebab kematian pertama di Indonesia. Berdasarkan data dari Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018, angka penderita stroke meningkat dari 7% menjadi 10,9%.^{3-5,13}

2.1.3 Klasifikasi Stroke

Penyakit stroke terbagi atas dua tipe yaitu stroke iskemik dan stroke perdarahan (hemoragik). Satu satunya cara yang akurat untuk mendiferensiasi pada stroke hemoragik dan non hemoragik (iskemik) ialah dengan bantuan CT scan dan pungsi lumbal. Stroke sebagai diagnosis klinis untuk gambaran manifestasi lesi vaskular serebral, dapat dibagi menjadi:

1. *Transient Ischaemic Attack* (TIA)
2. *Reversible Ischaemic Neurological Deficit* (RIND)
3. *Stroke In Evolution* (SIE)
4. *Complete Stroke* yang hemoragik
5. *Complete Stroke* yang non-hemoragik¹⁴

2.1.4 Faktor Risiko Stroke

Faktor risiko stroke dibagi atas dua yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah.

A. Faktor risiko yang dapat di modifikasi:

1. Hipertensi
2. Diabetes melitus
3. Merokok

4. Dislipidemia
5. Alkohol
6. Kurang olahraga¹⁴

B. Faktor risiko yang tidak dapat di modifikasi:

1. Usia
2. Jenis kelamin
3. Genetik
4. Ras¹⁴

2.1.5 Patofisiologi Stroke

Gangguan aliran darah serebral dapat terjadi di dalam arteri karotis interna, sistem vertebrobasilar, dan di semua cabang-cabang yang membentuk sirkulus Willisi. Penurunan aliran darah serebral menyebabkan iskemia jaringan dan penghentian total aliran darah 15-20 detik yang menyebabkan kehilangan kesadaran. Apabila aliran darah ke otak terputus selama 15-20 menit, maka perdarahan kolateral menjadi tidak adekuat sehingga menyebabkan infark atau kematian jaringan.^{14,15}

Penghentian total aliran darah ke otak akan menyebabkan hilangnya kesadaran dalam waktu 15-20 detik dan kerusakan otak yang *irreversible* terjadi setelah tujuh hingga sepuluh menit. Dampak dari penurunan dan penghentian total aliran darah ini adalah jaringan menjadi kekurangan yang disebut *Adenosin Triposphat* (ATP) dan menyebabkan kegagalan transport ion pada membran.^{14,15}

Kelak nantinya akan menyebabkan peningkatan natrium intraselular dan air pada intraselular juga mengalami peningkatan dan menyebabkan edema sitotoksik. Kejadian ini adalah tahapan awal pada proses stroke. Pada stroke iskemik ini juga dapat mengganggu perpindahan natrium ke kalsium, dimana nanti kalsium yang masuk akan semakin meningkat. Dalam keadaan kadar kalsium yang tinggi maka akan menyebabkan keluarnya enzim degradatif yang menyebabkan kerusakan neuron, dan juga pelepasan radikal bebas, nitrit oksida, serta asam arakidonat yang menyebabkan kerusakan lebih lanjut.^{14,15}

Pada *intracerebral hemorrhage stroke* terjadi karena adanya perdarahan langsung yang terjadi pada parenkim otak. Mekanisme ini biasanya disebut dengan bocornya pembuluh darah otak yang disebabkan oleh tingginya tekanan darah yang menetap. Pada stroke hemoragik intraserebral ini mempunyai situs tertentu pada otak yang meliputi thalamus, putamen, cerebellum, dan batang otak. Selain pada bagian yang mengalami perdarahan, bagian disekitarnya juga dapat rusak disebabkan oleh efek masa hematoma.¹³⁻¹⁵

Subarachnoid hemorrhage stroke disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada bagian *subarachnoid* yaitu bagian diantara *arachnoid mater* dan *pia mater*. Nantinya perdarahan ini dapat menyebabkan peningkatan yang tinggi pada tekanan *intracranial*, yang dapat menampilkan gejala-gejala deficit neurologis dan juga dapat menyebabkan vasokonstriksi, agregasi trombosit, hilangnya perfusi mikrovaskular yang kombinasinya dapat menyebabkan iskemia yang mendalam pada otak.¹³⁻¹⁵

2.1.6 Tanda Gejala Stroke

Tanda gejala umum pada penyakit stroke yaitu sebagai berikut:

1. *Hemiparesis, monoparesis, quadriparesis*. Dapat terjadi jika adanya gangguan pada pembuluh darah *arteri cerebri anterior* dan *arteri cerebri posterior*.
2. *Aphasia* (hilangnya kemampuan dalam berbahasa). Terjadi gangguan pada arteri *arteri cerebri media*.
3. *Aleksia* (ketidakmampuan membaca). Terjadi gangguan pada *arteri cerebri posterior*.
4. *Amaurosis fugaks* (buta mendadak). Terjadi gangguan pada *arteri karotis interna*.
5. *Dysphasia* (ketidakmampuan berbicara atau mengerti bahasa lisan). Terjadi gangguan pada *arteri karotis interna*.
6. *Disarthria* (hilangnya motoris lidah, mulut, dan rahang). Gangguan pada aliran *vertebrobasilar*.
7. *Vertigo* (kepala seperti berputar). Gangguan pada aliran *vertebrobasilar*.
8. *Sinkop* (kehilangan kesadaran sepiintas). Terjadi gangguan pada aliran *vertebrobasilar*.
9. *Nistagmus* (pergerakan bola mata yang tidak di kehendaki). Gangguan pada aliran *vertebrobasilar*.

10. Gangguan pendengaran.¹⁴

2.1.7 Diagnosis Stroke

Diagnosis stroke dapat ditegakkan dengan beberapa hal, yaitu:

A. Penemuan klinis

1. Anamnesis: Terutama terjadinya keluhan/ gejala defisit neurologik yang mendadak. Tanpa adanya trauma kepala, dan adanya faktor risiko stroke.
2. Pemeriksaan Fisik: adanya defisit neurologi fokal dan biasanya dijumpai pada anggota gerak. Kemudian ditemukan faktor risiko seperti hipertensi, kelainan jantung dan kelainan pembuluh darah lainnya.

B. Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Neuro-Radiologik: CT-Scan (*Computerized Tomography Scanning*)
2. *Angiografi serebral*
3. Darah rutin (Hb, hematokrit, leukosit, eritrosit)
4. *Elektrokardiografi (EKG)*^{11,17}

2.2 Depresi

Depresi merupakan salah satu gangguan suasana perasaan yaitu hilangnya kontrol penderita terhadap *mood* atau afek disertai perubahan tingkat aktivitas, kemampuan kognitif, dan bicara. Manifestasi utama yang ditemukan pada penderita depresi yaitu afek depresif, hilangnya minat dan kegembiraan, mudah Lelah, dan penurunan aktivitas yang nyata. Dapat pula ditemukan gejala tambahan lain, seperti

gangguan pemusatan perhatian, berkurangnya rasa percaya diri, ide mengenai rasa bersalah dan rasa tidak berguna bagi lingkungan, pesimis menghadapi masa depan, ide melukai diri sendiri atau bunuh diri, gangguan tidur, berkurangnya nafsu makan dan nafsu seksual.¹⁸

Depresi merupakan gangguan alam perasaan (*mood*) yang ditandai dengan kemurungan dan kesedihan yang mendalam yang berkelanjutan sehingga hilangnya kegairahan hidup, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability/RTA* masih baik), kepribadian tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian), perilaku dapat terganggu tetapi dalam batas normal.¹⁹

Prevalensi gangguan depresi dua kali lebih besar pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Dengan alasan adanya perbedaan hormone, pengaruh kelahiran anak, stress psikososial, serta perilaku ketergantungan yang dipelajari.²⁰

Usia rata-rata penderita depresi adalah sekitar 40 tahun. Pada perempuan, hampir 50% penderita depresi berada pada usia antara 20-50 tahun. Gangguan depresi berat dapat muncul mulai dari masa anak-anak atau usia lanjut.²⁰

Status perkawinan menjadi masalah yang paling sering muncul pada gangguan depresi yaitu pada mereka yang bercerai atau berpisah. ICD-10 (*International Classification of Disease, 10th edition*) mengklasifikasikan gangguan depresi berdasarkan tingkat keparahan, dan mengidentifikasi tiga gejala utama, yaitu: *mood* yang depresif, anhedonia (kehilangan rasa senang pada kegiatan yang sebelumnya terasa menyenangkan), dan penurunan energi (atau peningkatan rasa mudah Lelah). Setiap manusia terkadang mengalami perasaan tidak bahagia dan

sedih. Tetapi perasaan tidak bahagia dan sedih berbeda dengan gangguan depresi. Ketika perasaan depresi mulai mendominasi dalam kehidupan sehari-hari dan menyebabkan kemunduran fisik dan mental, maka perasaan tersebut dapat dikatakan sebagai gangguan depresi.^{21,22}

Gejala depresi menurut ICD-10 (*International Classification of Disease, 10th edition*) dibedakan berdasarkan beratnya gejala depresi, yaitu: depresi ringan, sedang, berat tanpa gejala psikiatri, dan berat dengan gejala psikiatri. Pedoman Penggolongan Diagnostik Gangguan Jiwa-III (PPDGJ-III) menyebutkan pada depresi terdapat gejala lain yang meliputi:

1. Konsentrasi dan perhatian berkurang
2. Perasaan bersalah dan tidak berguna
3. Tidur terganggu
4. Harga diri dan kepercayaan diri berkurang
5. Perbuatan yang membahayakan diri atau bunuh diri
6. Pesimistik
7. Nafsu makan berkurang^{5,21}

2.3 Depresi Pasca Stroke

Stroke sering dikaitkan dengan gangguan psikiatri seperti depresi, ansietas, dan apatis. Komplikasi psikiatri dari penyakit stroke meskipun sudah diteliti lebih dari satu abad belum memiliki fokus tertentu dibandingkan dengan komplikasi lainnya seperti gangguan pergerakan motorik, gangguan bahasa, atau gangguan kognitif.²³

Gangguan depresi merupakan gangguan psikiatri yang paling sering dikaitkan dengan stroke. Beberapa penelitian menyatakan bahwa adanya lesi di lobus frontalis. Penelitian neuroimaging menunjukkan bahwa hipokampus, bangsal ganglia, dan area frontalis mempunyai hubungan dengan depresi pasca stroke.²³

Robinson, dkk. Menyatakan bahwa lesi pada hemisfer kiri berhubungan dengan kejadian depresi yang lebih tinggi dibandingkan dengan lesi hemisfer kanan. Disebutkan depresi akan lebih berat jika lesi lebih dekat dengan kutub frontal. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa lesi pada cerebri frontal kiri lebih sering mengalami depresi.^{6,8}

Teori biogenik aminergik berperan dalam patofisiologi depresi pasca stroke. Diduga penurunan serotonin dan epinefrin pada sistem limbik yang berlokasi di lobus frontalis, temporalis, dan bangsal ganglia. Berdasarkan penelitian, lesi yang terletak di lobus frontalis dapat mengganggu pelepasan monoaminergik yang dapat menyebabkan depresi.^{8,24,25}

2.4 Beck Depression Inventory II (BDI-II)

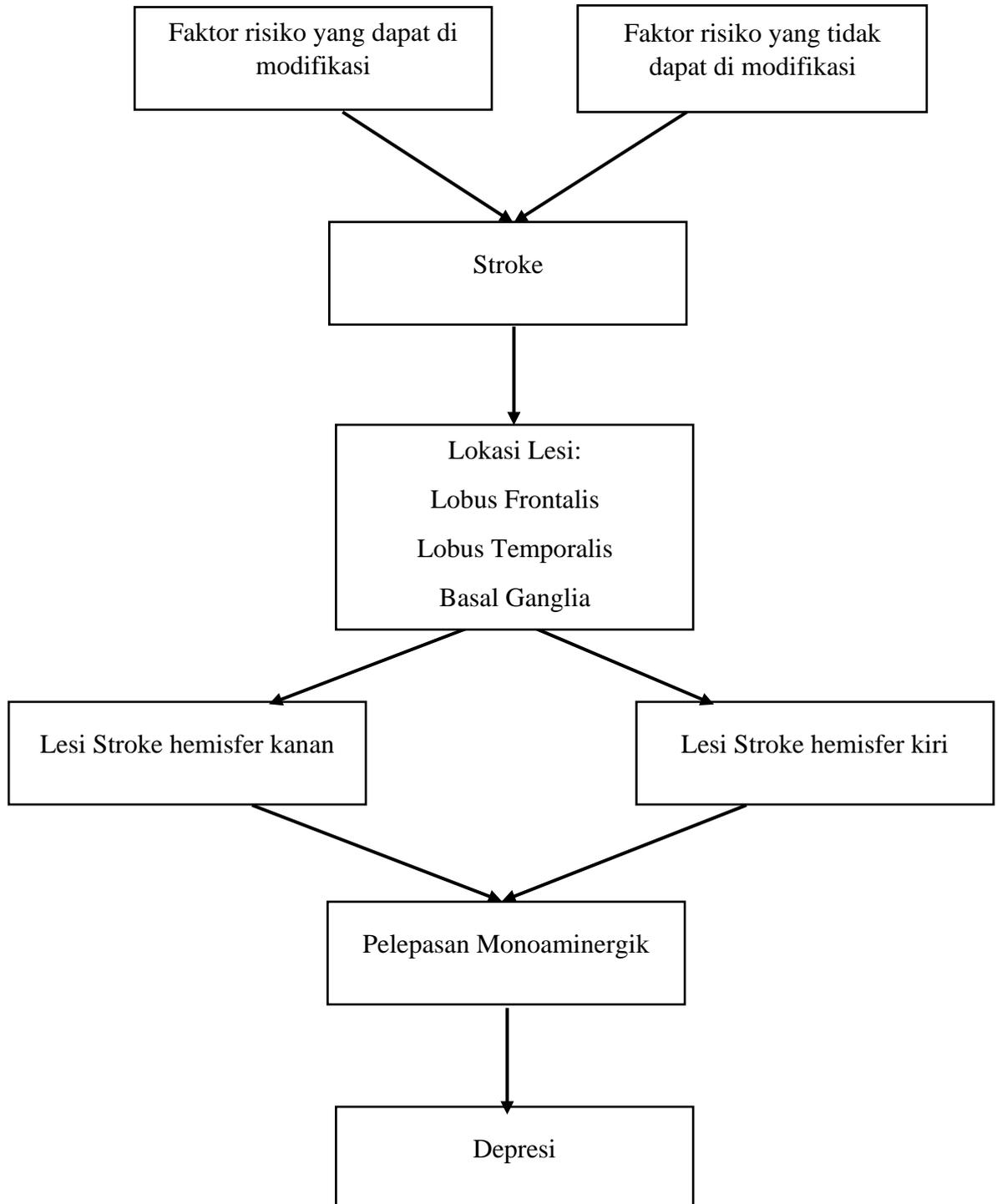
Beck Depression Inventory (BDI) pertama kali ditemukan oleh Dr. Aaron T. Beck pada tahun 1961. *Beck Depression Inventory* (BDI) terdiri dari 21 rangkaian pertanyaan pilihan ganda untuk mengetahui tingkat keparahan depresi pada seseorang. Awalnya *Beck Depression Inventory* (BDI) pada tahun 1961 bernama *Beck Depression Inventory Original*, kemudian pada tahun 1978 diperbaharui menjadi *Beck depression Inventory – IA*, dan pada tahun 1996 diperbaharui lagi menjadi *Beck Depression Inventory – II* yang masih digunakan sampai saat ini.²⁶

Beck Depression Inventory – II berisi pertanyaan mengenai simtom depresi, yaitu: perubahan dalam pola tidur, kesulitan berkonsentrasi, kesedihan, kebencian pada diri sendiri, menangis, kehilangan energi, dan perasaan ingin bunuh diri. Pertanyaan tersebut diindikasikan untuk usia 10-50 tahun sesuai dengan kriteria *Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorder – IV* (DSM IV) dan *American Psychiatric Association* 2000. Nilai validitas *Beck Depression Inventory – II* mencapai 93% dan BDI – II sudah baku dan dilindungi oleh hak cipta.^{26,27}

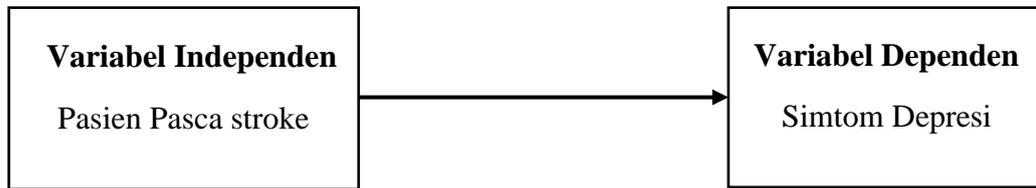
BDI – II mempunyai interpretasi derajat simtom depresi seseorang, yaitu:

- 0 – 9 = Normal
- 10 – 18 = Depresi Ringan
- 19 – 29 = Depresi Sedang
- 30 – 63 = Depresi Berat^{26,27}

2.5 Kerangka Teori



2.6 Kerangka Konsep



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Stroke	Adalah suatu keadaan hilangnya sebagian atau seluruh fungsi neurologis yang terjadi secara mendadak, berlangsung 24 jam atau lebih sehingga dapat menyebabkan kematian, yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak karena berkurangnya suplai darah ke otak atau terjadinya perdarahan di otak.	Rekam Medis	Rekam Medis	a. Stroke Hemoragik b. Stroke Iskemik	Nominal
Simtom Depresi	Merupakan salah satu gangguan suasana perasaan yaitu hilangnya kontrol penderita terhadap mood atau afek disertai perubahan tingkat aktivitas, kemampuan kognitif, dan bicara.	Kuesioner BDI - II	Kuesioner BDI - II	a. 0-9 : Normal a. 10-18 : Depresi Ringan b. 19-29 : Depresi Sedang c. 30-63 : Depresi Berat	Ordinal
Letak Lesi Stroke	Adalah lokasi dimana terdapatnya lesi ataupun kerusakan pada bagian otak.	Rekam Medis	Rekam Medis	a. Lesi Stroke Hemisfer Kanan b. Lesi Stroke Hemisfer Kiri	Nominal

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan yaitu dengan metode Deskriptif Analitik dengan pendekatan *cross sectional*, di mana peneliti akan melakukan pengambilan data hanya dilakukan satu kali untuk mencari hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

KEGIATAN	BULAN				
	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober-Januari
Persiapan proposal					
Sidang Proposal					
Penelitian					
Analisis dan Evaluasi					

3.3.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Deli Serdang.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien pasca stroke iskemik dan pasien pasca stroke hemoragik di RSUD Deli Serdang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah pasien pasca stroke iskemik dan pasca stroke hemoragik yang memenuhi kriteria inklusi di RSUD Deli Serdang pada tahun 2019. Penarikan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *consecutive sampling* yaitu Teknik pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai dipenuhi jumlah sampel yang diperlukan.

3.4.3 Metode Pengambilan Data

Sumber data diperoleh dari responden secara langsung dengan wawancara terpimpin dan melalui rekam medis pasien sebagai data pelengkap. Instrumen untuk memperoleh data dengan kuesioner *Beck Depression Inventory – II* (BDI – II).

3.4.4 Besar Sampel

Dalam menentukan besar sampel dalam penelitian *cross sectional* ini menggunakan rumus Slovin:

$$\frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

N = Jumlah populasi yang diketahui

d = Nilai persisi (taraf signifikan sebesar 0,1 dengan taraf keyakinan 90%)

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapatkan besarnya jumlah sampel sebanyak:

$$\frac{180}{1 + 180(0,1^2)}$$

$$= \frac{180}{2,8} = 64,28$$

Jumlah sampel yang akan menjadi responden pada penelitian ini adalah 64,28 dan dibulatkan menjadi 64 responden.

3.4.5 Kriteria Inklusi

- a. Pasien pasca stroke di Poliklinik Saraf RSUD Deli Serdang yang telah terdiagnosis stroke iskemik maupun stroke hemoragik yang dibuktikan berdasarkan rekam medis dan hasil CT-Scan selama 1 tahun terakhir dan bersedia mengisi kuesioner.
- b. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang tidak ada komorbiditas dengan penyakit kronik lain seperti gagal ginjal, kanker, dll.
- c. Kooperatif dan mampu memberikan informasi.

3.4.6 Kriteria Eksklusi

- a. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang memiliki riwayat gangguan depresi atau gangguan psikiatri lainnya dan menggunakan obat-obat terlarang.
- b. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang memiliki lebih dari satu lesi stroke.
- c. Stroke perdarahan subarachnoid.

3.4.7 Identifikasi Variabel

Variabel bebas : Pasien pasca stroke

Variabel terikat : Simtom depresi

3.4.8 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang diperoleh adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti dengan menggunakan kuesioner dan dilakukan secara langsung terhadap sampel penelitian. Kuesioner tersebut terdiri identitas responden, *informed consent*, dan 21 pertanyaan BDI – II yang sudah baku.

Sebelum diberikan lembar *informed consent* peneliti akan menjelaskan maksud, kepentingan, dan manfaat dari penelitian tersebut untuk peneliti dan sampel. Sampel berhak bertanya kepada peneliti tentang penelitian tersebut dan peneliti akan menjawab pertanyaan responden.

Responden akan diberikan lembar *informed consent* untuk menyatakan bahwa responden mengerti dan bersedia menjadi sampel penelitian, responden yang setuju akan menandatangani lembar *informed consent* tersebut. Peneliti akan menjaga kerahasiaan informasi yang telah didapat dalam bentuk apapun oleh responden. Setelah responden setuju, responden diminta untuk mengisi kuesioner BDI – II untuk mengetahui depresi pada pasien pasca stroke sesuai letak lesi. Pemeriksaan dilakukan dengan cara *self report* dengan cara mengisi kuesioner yang diberikan kepada responden, dan responden berhak untuk menolak menjadi sampel penelitian dan tidak akan diberikan sanksi apapun.

3.5 Pengolahan dan Analisis Data

3.5.1 Pengolahan Data

a. Editing

Editing dilakukan untuk memeriksa ketepatan dan kelengkapan data. Apabila data belum lengkap atau terdapat kesalahan data dapat dilengkapi dengan mewawancarai ulang responden.

b. Coding

Data yang telah terkumpul dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya kemudian diberi kode oleh peneliti secara manual.

c. Entry

Data yang telah dikoreksi kemudian dimasukkan ke dalam program komputer.

d. Cleaning Data

Pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer guna menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data

e. Saving

Penyimpanan data yang akan di analisis.

3.5.2 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Teknik analisis *uji chi square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar dua variabel. Dengan batas kemaknaan yang dipakai adalah 5% ($p < 0,05$).

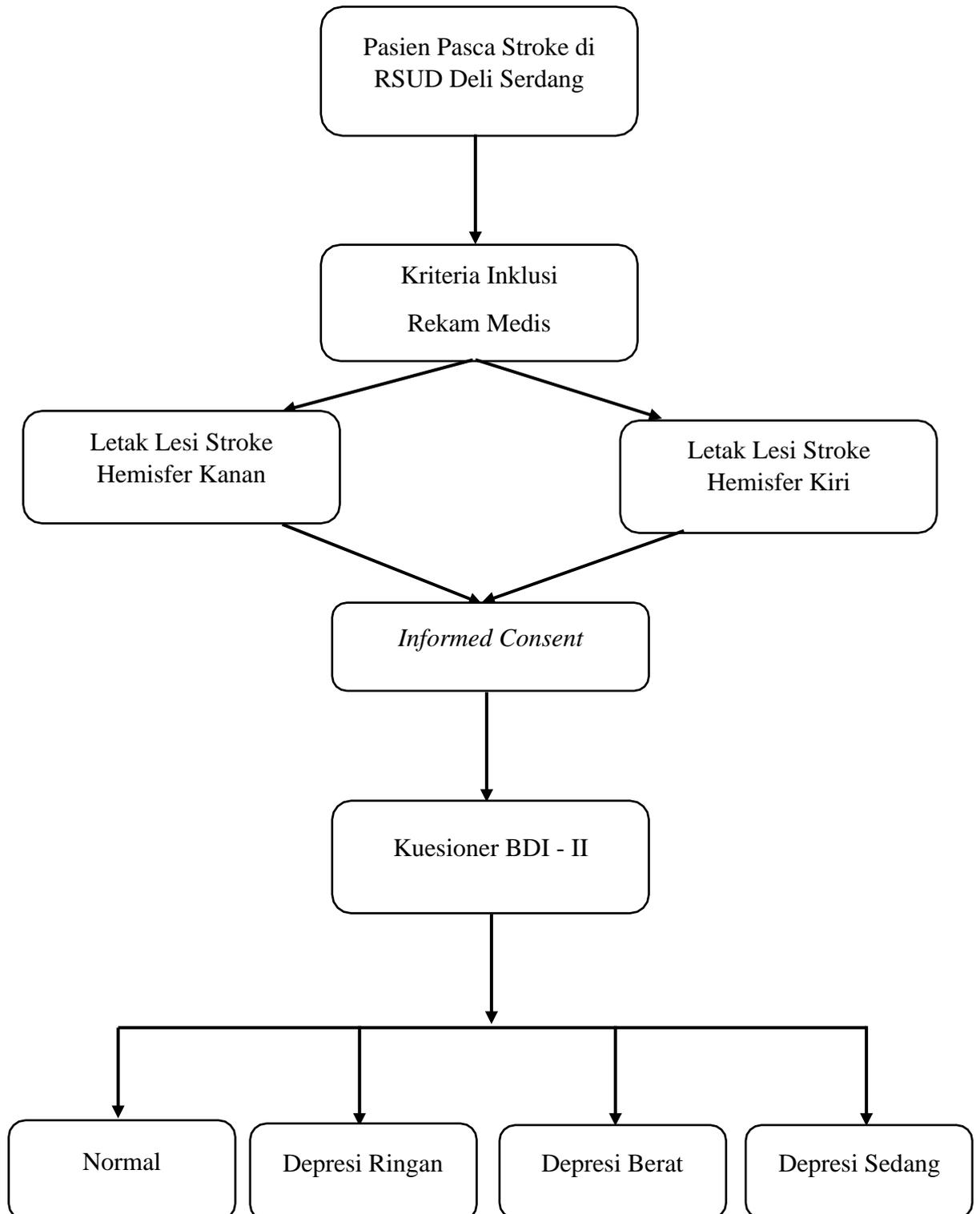
$X^2 =$ Kai Kuadrat

N = Jumlah sampel / subjek penelitian

a, b, c, d, e, f, g, h = Frekuensi dalam tiap tiap tabel

Kriteria		Depresi Berat	Depresi Sedang	Depresi Ringan	Normal	Jumlah
Letak Lesi	Hemisfer Kanan	a	b	c	d	a+b+c+d
Stroke	Hemisfer Kiri	e	f	g	h	e+f+g+h
Jumlah		a+e	b+f	c+g	d+h	N

3.6 Kerangka Kerja



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Deli Serdang berdasarkan persetujuan Komisi Etik dengan Nomor : 322/KEPK/FKUMSU/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik kategorik dengan rancangan penelitian yang dipakai adalah studi *cross sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

Responden pada penelitian ini adalah pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang berjumlah 64 orang pasien pasca stroke rawat jalan. Penelitian ini menggunakan kuesioner *Beck Depression Inventory – II* (BDI-II) yang terdiri dari 21 pertanyaan. Sebelum dilakukan wawancara terpimpin peneliti melakukan *informed consent* kepada responden dan meminta menandatangani lembar persetujuan, kemudian menanyakan pertanyaan satu persatu kepada responden.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara primer dan sekunder. Hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut : jumlah responden dengan derajat simtom depresi normal, ringan, sedang, dan berat menurut kuesioner *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II).

4.1.1 Analisa Univariat

4.1.1.1 Distribusi Data Responden

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data demografi pada pasien pasca stroke sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Data Responden Berdasarkan Demografi

Karakteristik Demografi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	45.3
Perempuan	35	54.7
Usia		
≤40 tahun	2	3.1
41-50 tahun	8	12.5
51-60 tahun	21	32.8
>60 tahun	33	51.6
Pendidikan		
SD	4	6.3
SMP	12	18.8
SMA	31	48.4
Sarjana	17	26.6

Dari tabel 4.1 demografi responden yang terdapat di RSUD Deli Serdang berdasarkan jenis kelamin didapati jenis kelamin perempuan lebih banyak dengan jumlah 35 orang (54.7%) dan laki-laki 29 orang (45.3%). Berdasarkan usia, kelompok usia terbanyak dijumpai pada usia >60 tahun yaitu sebanyak 33 orang

(51.6%), diikuti oleh usia 51-60 tahun sebanyak 21 orang (32.8%), usia 41-50 tahun sebanyak 8 orang (12.5%), dan usia ≤ 40 tahun sebanyak 2 orang (3.1%). Dan untuk Pendidikan didapati responden yang terbanyak yaitu dengan Pendidikan SMA sebanyak 31 orang (48.4%), diikuti dengan Pendidikan Sarjana sebanyak 17 orang (26.6%), diikuti dengan Pendidikan SMP sebanyak 12 orang (18.8%), dan untuk Pendidikan SD sebanyak 4 orang (6.3%).

4.1.1.2 Distribusi Data Demografi Responden Dan Jenis Stroke

Tabel 4.2 Distribusi Data Demografi Responden Dan Jenis Stroke

Karakteristik Demografi	Jenis Stroke	
	Stroke Iskemik(n)	Stroke Hemoragik(n)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	7
Perempuan	32	3
Usia		
≤ 40 tahun	2	0
41-50 tahun	5	3
51-60 tahun	19	2
>60 tahun	28	5
Pendidikan		
SD	3	1
SMP	12	0
SMA	26	5
Sarjana	13	4

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pasien dengan stroke iskemik lebih banyak dibandingkan pasien dengan stroke hemoragik. Dimana pada demografi jenis kelamin, usia, dan Pendidikan untuk jumlah stroke iskemik selalu lebih banyak banyak dari pada stroke hemoragik.

4.1.1.3 Distribusi Data Demografi Responden dan Simtom Depresi

Tabel 4.3 Distribusi Data Demografi Responden dan Simtom Depresi

Karakteristik Demografi	Simtom Depresi			
	Normal	Depresi Ringan	Depresi Sedang	Depresi Berat
Jenis Kelamin				
Laki-laki	6	14	5	4
Perempuan	6	12	9	8
Usia				
≤40 tahun	0	1	1	0
41-50 tahun	1	4	3	0
51-60 tahun	4	9	3	5
>60 tahun	7	12	7	7
Pendidikan				
SD	2	2	0	0
SMP	1	6	2	3
SMA	3	14	7	7
Sarjana	6	4	5	2

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa depresi ringan memiliki jumlah yang banyak pada setiap demografi dibandingkan derajat simtom depresi lainnya.

4.1.1.4 Distribusi Data Letak Lesi Stroke dan Simtom Depresi

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data simtom depresi berdasarkan letak lesi stroke sebagai berikut :

Tabel 4.4 Distribusi Simtom Depresi Berdasarkan Letak Lesi stroke

Letak Lesi Stroke	Normal	Depresi Ringan	Depresi Sedang	Depresi Berat
Dextra	10	6	6	6
Sinistra	2	20	8	6
Total	12	26	14	12

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pasien dengan letak lesi stroke dextra dan tidak depresi (normal) berjumlah 10 orang (15.625%), depresi ringan berjumlah 6 orang (9.375%), depresi sedang berjumlah 6 orang (9.375%), dan depresi berat berjumlah 6 orang (9.375%). Sedangkan pasien dengan letak lesi stroke sinistra dan tidak depresi (normal) berjumlah 2 orang (3.125%), depresi ringan berjumlah 20 orang (31.25%), depresi sedang berjumlah 8 orang (12.5%), dan depresi berat berjumlah 6 orang (9.375%).

4.1.2 Analisis Bivariat

Tabel 4.5 Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Simtom Depresi

Letak Lesi Stroke	Intepretasi BDI-II								p Value
	Normal		Depresi Ringan		Depresi Sedang		Depresi Berat		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Dextra	10	15.625	6	9.375	6	9.375	6	9.375	p=0.006
Sinistra	2	3.125	20	31.25	8	12.5	6	9.375	
Total	12	18.75	26	40.625	14	21.875	12	18.75	

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pasien dengan letak lesi stroke dextra dan tidak depresi (normal) berjumlah 10 orang (15.625%), depresi ringan berjumlah 6 orang (9.375%), depresi sedang berjumlah 6 orang (9.375%), dan depresi berat berjumlah 6 orang (9.375%). Sedangkan pasien dengan letak lesi stroke sinistra dan tidak depresi (normal) berjumlah 2 orang (3.125%), depresi ringan berjumlah 20 orang (31.25%), depresi sedang berjumlah 8 orang (12.5%), dan depresi berat berjumlah 6 orang (9.375%).

Dari table 2 x 4 diatas menunjukkan tidak adanya satu sel yang mempunyai nilai **expected** kurang dari lima. Pada uji *Chi Square*, didapatkan nilai p value yang ditunjukkan oleh nilai *Asymptotic significance* 0.006 yang berarti p value <0.05

sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

4.2 Pembahasan

Sampel pada penelitian ini terdiri dari laki-laki berjumlah 29 orang (45.3%) dan perempuan berjumlah 35 orang (54.7%). Hal tersebut sesuai dengan artikel *American Heart Association (AHA)* pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa stroke adalah penyebab kematian nomor tiga bagi perempuan tetapi penyebab kematian nomor lima bagi laki-laki. Hal ini berhubungan dengan faktor-faktor pemicu lainnya yang lebih banyak dilakukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki, misalnya perempuan hidup lebih lama dari pada laki-laki, sehingga stroke berdampak lebih negatif pada perempuan.²⁸

Hal ini sesuai juga dengan penelitian oleh Focht Kendal L pada tahun 2014. Dengan jumlah sampel perempuan 33 orang dan laki-laki 38 orang, menyatakan bahwa 60% dari 33 perempuan tersebut menderita stroke, sementara dari 38 laki-laki hanya 43% didiagnosis menderita stroke.²⁹

Usia terbanyak pada sampel penelitian ini yaitu >60 tahun. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Hayulita dan Sari dimana pada lansia lebih cenderung terkena simtom depresi dibandingkan dengan yang bukan lansia dan juga menyatakan bahwa usia lanjut sebagai faktor risiko terjadinya depresi. Dan hasil penelitian dari Ivon R Ballo et al dimana 19 responden pada kelompok usia

61-74 tahun yang mengalami depresi ringan sebanyak 7 orang (30.4%), depresi sedang sebanyak 4 orang (17.4%), dan depresi berat sebanyak 1 orang (14.3%).³⁰

Faktor usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah, menurut *American Heart Association (AHA)* menyatakan bahwa seseorang yang sudah berusia diatas 55 tahun akan berisiko menderita stroke dua kali lipat dibanding usia dibawah 55 tahun. Faktor lansia juga berkaitan dengan keadaan perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer, meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat, dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah. Hal ini akan menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah sehingga dapat berdampak pada penurunan *Cerebral Blood Flow*. Pada penelitian lain berpendapat depresi pasca stroke di usia lanjut mungkin memiliki hubungan biologi dasar, dengan berkurangnya neurotransmitter yang berkaitan dengan *mood* dan emosi.^{31,32}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sanja Drace *et al* dimana jenis kelamin perempuan lebih cenderung menunjukkan simtom depresi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini diperkuat dengan penelitian an J.Angst et al dan saxena SK *et al*, juga sesuai dengan penelitian Herry Hadianto dimana dari 208 orang, terdiri atas laki-laki sebanyak 89 orang (42.8%) dan perempuan sebanyak 119 orang (57.2%) timbul simtom depresi ringan.³³

Berdasarkan hasil karakteristik demografi berdasarkan pendidikan, didapatkan bahwa Pendidikan SMA lebih banyak dibandingkan dengan SD, SMP, dan Sarjana yaitu sebanyak 31 orang (48.4%). Hal ini juga serupa dengan penelitian

yang dilakukan oleh Peltzer K dan Pengpid S dengan jumlah sampel 31.442, laki-laki dan perempuan yang memiliki Pendidikan sarjana lebih rendah prevalensinya terkena simtom depresi, sedangkan laki-laki dan perempuan dengan Pendidikan SMA lebih mudah mengalami simtom depresi.³⁴ Hal ini sesuai dengan penelitian Sutinah dengan hasil 68% lansia berpendidikan rendah mengalami depresi.³⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pasien pasca stroke di Poli Neurologi RSUD Deli Serdang tentang hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang didapatkan 64 responden yang terdiri dari 12 orang tidak terdapat simtom depresi / normal (18.75%), depresi ringan 26 orang (40.6%), depresi sedang 14 orang (21.8%), dan depresi berat 12 orang (18.75%). Hal ini sesuai dengan penelitian studi literatur yang dilakukan oleh Alvona Z dimana dari 1756 pasien pasca stroke, yang didapati simtom depresi sebanyak 40.2%.³⁶

Dilihat dari karakteristik berdasarkan tingkatan simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang didapatkan tingkatan simtom depresi yang paling banyak yaitu simtom depresi ringan sebanyak 26 orang (40.6%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Umaru M Badaru *et al* bahwa depresi yang terjadi pada pasien pasca stroke cenderung ringan, dan sebagian besar merupakan kasus kambuh dalam *follow up*.³⁷

Berdasarkan hasil dari karakteristik pasien stroke di RSUD Deli Serdang didapatkan bahwa stroke iskemik lebih banyak daripada stroke hemoragik. Hal ini

didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Dudung J et al yaitu stroke iskemik 10 kali lebih sering dibandingkan stroke hemoragik.³⁸

Berdasarkan letak lesi, didapati pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra berjumlah 28 orang (43.8%) dan letak lesi sinistra berjumlah 36 orang (56.3%). Dengan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra sebanyak 18 orang dan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi sinistra sebanyak 34 orang.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliami terhadap pasien yang telah mengalami stroke didapatkan bahwa prevalensi depresi lebih tinggi pada pasien dengan letak lesi hemisfer kiri dibandingkan dengan letak lesi hemisfer kanan. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian oleh Hedna *et al* yang menyatakan terdapat perbedaan kebutuhan metabolisme masing-masing hemisfer, lesi hemisfer kiri memiliki metabolisme tingkat sel yang lebih tinggi sehingga memicu *blood flow* di hemisfer kiri lebih cepat, hal ini menyebabkan hemisfer kiri memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penurunan fungsi kognitif dan memberikan pengaruh terhadap gangguan neuropsikiatri seperti depresi.^{39,40}

4.3 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini masih banyak keterbatasan yaitu:

1. Peneliti kesulitan mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, karena beberapa sampel terdiagnosis stroke tanpa adanya hasil CT-Scan.

2. Pengambilan data hanya dilakukan dalam waktu yang singkat saja. Hal tersebut belum bisa menggambarkan secara signifikan simtom depresi terhadap letak lesi stroke.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang dengan nilai $P=0.006$.
2. Prevalensi simtom depresi berdasarkan karakteristik demografi didapatkan jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak 35 orang (54.7%), untuk usia yang terbanyak yaitu >60 sebanyak 33 orang (51.6%), dan Pendidikan yang paling banyak dijumpai adalah SMA sebanyak 31 orang (48.4%).
3. Prevalensi simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang didapatkan yang paling banyak pada simtom depresi ringan sebanyak 26 orang (40.6%).
4. Jenis stroke yang paling banyak dijumpai pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang adalah stroke iskemik yaitu sebanyak 53 orang (82.8%).
5. Letak lesi stroke yang paling banyak dijumpai adalah stroke dengan letak lesi hemisfer kiri yaitu sebanyak 36 orang (56.25%).

5.2 Saran

1. Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menambahkan lama waktu penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
2. Peneliti mengharapkan pihak klinisi dapat memperhatikan status depresi pasien stroke yang sangat mempengaruhi pengobatan stroke itu sendiri.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menyebutkan tingkatan simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan menyebutkan letak lesi mana yang terkena stroke.
4. Penelitian lain dapat dilakukan dengan menambahkan variabel lain seperti lama menderita stroke terhadap simtom depresi.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO's Certified. Media Centre: The Top 10 Causes Of Death. 2017. <http://www.who.int/Mediacentre/Factsheets/Fs310/En>.
2. Benjamin E et al. Heart Disease and Stroke Statistics. HHS Public Access USA; 2017.
3. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehat Republik Indones. 2018:55-111. doi:1 Desember 2013
4. Hilton C. The Clinical Psychiatry of Late Life in Britain from 1950 to 1970. Int J Geriatry Psychiatry UK; 2005.
5. Maslim R. Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas PPDGJ-III Dan DSM-V. 2nd ed. (Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Unika Atma Jaya, ed.). Jakarta: PT. Nuh Jaya; 2013.
6. Robinson R G JRE. Post-Stroke Depression : Clinics, Etiopathogenesis and Therapeutics. Arch Clin Psychiatry Brazil; 2014.
7. Barker-collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: Prevalence and correlates. 2007;22:519-531.
8. Nickel A, Thomalla G. Post-stroke depression: Impact of lesion location and methodological limitations-a topical review. Front Neurol. 2017;8(SEP):1-8.
9. Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization. 2012.
10. Junaidi I. Stroke Waspada! Ancamannya. I. Yogyakarta: ANDI; 2011.
11. PERDOSSI. Standar Pelayanan Medik (SPM) Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. 2016:11-13. http://kniperdossi.org/index.php/2013-10-21-11-57-48/download/doc_download/5-spm-neurologi.
12. Stroke: Hope Through Research. Natl Institute Neurol Disord Stroke. 2015:66. <http://www.ninds.nih.gov/disorders/stroke.htm>.
13. Kemenkes RI. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. 2018:3-8.
14. Munir B. Neurologi Dasar "Three in One." 2nd ed. Jakarta: Sagung Seto; 2015.
15. Jauch ec et al. Ischemic Stroke. Medscape. 2018. <https://emedicine.medscape.com/article/1916852-overview>.
16. Liebeskind D S. Collateral Circulation of Stroke. Am Hear Assoc USA. 2003:1-6.
17. Delpont B et al. Rising Stroke Incidence in young adult: More Epidemiological Evidence, More Question to Be Answered. Am Hear Assoc

- USA. 2010:1-4.
- 18 Tanto, C. Liwang, F. D. Kapita Selekt Kedokteran Ed.? Jakarta: Media Aesculapius; 2014.
- 19 Hawari D. Manajemen Stres, Cemas Dan Depresi. Jakarta: FK UI; 2011.
- 20 Longe J L. Gale Encyclopedia of Medicine. 3rd ed. USA: Gale Encyc; 2006.
- 21 World Health Association. International Statistic Classification of Diseases Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) Version for 2010. 2011.
- 22 Cornelius K. Cooper C. At a Glance Psikiatri. 4th ed. Jakarta: Erlangga; 2013.
- 23 Pedroso V et al. Post Stroke Depression : Clinics, etiopathogenesis and Therapeutics. Arch Clin Psychiatry Brazil. 2015:18-24.
- 24 Rajashekaran P, Pai K, Thunga R, Unnikrishnan B. Post-stroke depression and lesion location: A hospital based cross-sectional study. Indian J Psychiatry. 2013;55(4):343-348.
- 25 Feng C et al. The Neurobiological Pathogenesis of Post Stroke Depression. American Neuroscience Association USA. 2014:24-30.
- 26 Jackson K G. Beck Depression Inventory. USA; 2018.
- 27 Strunk K K. Lane F C. The Beck Depression Inventory, Second Edition (BDI-II). USA; 2016.
- 28 American Heart Association. Women And Stroke. 2018. <http://www.stroke.org/understand-stroke/impact-of-stroke/woman-and-stroke>.
- 29 Focht KL. Gender Difference In Stroke Recognition Among Stroke Survival. J Neurosci. 2014.
- 30 Ballo I R et al. Profil Lanjut Usia Dengan Depresi Yang Tinggal Di Balai Penyantunan Lanjut Usian Senja Cerah Manado. J Biomedik. 2012:4-9.
- 31 Hinkle J L CKH. Textbook Of Medical-Surgical Nursing. Lippincott Williams & Wilkins. 2014.
- 32 Hayulita S SD. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Depresi Pada Pasca Stroke Di Ruang Rawat Jalan Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN). 2014:6.
- 33 Hardianto H. Prevalensi Dan Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Tingkat Depresi Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura. 2014:10-15.
- 34 Peltzer K PS. High Prevalence Of Depressive Symptoms In a National Sample Of Adults In Indonesia: Childhood Adversity, Sociodemographic

Factors And Health Risk Behaviour. South Africa; 2018.

5. Sutinah M. Hubungan Pendidikan, Jenis Kelamin Dan Status Perkawinan Dengan Depresi Pada Lansia. *J Endur*. 2017;4-6.
6. Loh A et al. The Global Prevalence Of Anxiety And Depressive Symptoms Among Caregivers Of Stroke Survivors. *AMDA*. 2016:4-5.
7. Badaru U. Variation In Functional Independence Among Stroke Survivors Having Fatigue And Depression. *Neurol Res Int*. 2013:4-5.
8. Dudung J, Kaunang TMD, Dundu AE. Prevalensi Depresi Pada Pasien Stroke Yang Di Rawat Inap Di Irina F Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode November – Desember 2012. *e-CliniC*. 2015;3(1):1-6.
9. Yuliami R. Pengaruh Depresi Pada Awal Stroke (Minggu 1) Terhadap Waktu Perbaikan Defisit Neurologis Penderita Post Stroke Non Hemoragik. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
4. Hedna et al. Hemispheric Differences in Ischemic Stroke: Is Left Hemisphere Stroke More Common. *Jcn*; 2013.

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Nama Naufal Muhammad Zahran, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara . Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “**Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Simtom Depresi Pada Pasien Pasca Stroke Di RSUD Deli Serdang**”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke dengan simtom depresi pada pasien pasca stroke penyakit stroke. Manfaat dari hasil penelitian ini adalah memberi pengetahuan kepada pembaca dan masyarakat luas terutama pada pasien pasca stroke mengenai hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi dan juga dapat sebagai acuan untuk rencana rehabilitasi pada pasien stroke. Pada penelitian ini tidak ada risiko yang diterima oleh sampel penelitian dikarenakan peneliti hanya melakukan wawancara terpimpin tanpa melakukan intervensi kepada pasien.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini saudara/saudari tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Naufal Muhammad Zahran

Alamat: Jl. Denai Gg. Keluarga No. 168 Medan

No.HP : 082382637572

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan.

Wassalamua'alaikum Wr. Wb

Peneliti

Naufal Muhammad Zahran

Lampiran 2**INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

No.HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada:

Nama : Naufal Muhammad Zahran

NPM 1608260080

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Simtom Depresi Pada Pasien Pasca Stroke Di RSUD Deli Serdang”. Dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi,dengan ini saya menyatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa ada sanksi apapun.

Medan, 2019

Responden

BECK DEPRESSION INVENTORY – II

1. Kesedihan
 - Saya tidak merasa sedih.
 - Saya sering merasa sedih.
 - Saya sedih sepanjang waktu.
 - Saya merasa sangat sedih atau tidak gembira, sampai saya tidak dapat menahannya.
2. Pesimistik
 - Saya yakin dengan masa depan saya.
 - Saya merasa takut dengan masa depan saya daripada biasanya.
 - Saya tidak berharap segalanya menjadi lebih baik untuk saya.
 - Saya merasa putus asa dengan masa depan saya dan keadaan hanya menjadi semakin buruk.
3. Kegagalan masa lalu
 - Saya tidak merasakan saya gagal.
 - Saya telah gagal lebih dari yang seharusnya.
 - Saat saya menoleh ke belakang, saya melihat banyak kegagalan.
 - Saya merasa orang yang sepenuhnya dengan kegagalan.
4. Kehilangan kesenangan
 - Saya memperoleh kesenangan dari semua hal yang saya nikmati.
 - Saya kurang menikmati sesuatu daripada seperti biasanya.
 - Saya mendapat sedikit kesenangan dari hal-hal yang biasanya saya nikmati.
 - Saya tidak mendapat kesenangan apapun dari semua yang biasa saya nikmati.
5. Perasaan bersalah
 - Saya sama sekali tidak merasa bersalah.
 - Saya merasa bersalah bersalah pada kebanyakan hal yang saya lakukan atau seharusnya yang saya lakukan.
 - Saya merasa bersalah pada kebanyakan waktu.

- Saya merasa bersalah setiap waktu.
6. Perasaan merasa dihukum
- Saya tidak merasakan saya sedang dihukum.
 - Saya merasa saya mungkin dihukum.
 - Saya mengharapkan untuk dihukum.
 - Saya merasa saya sedang dihukum.
7. Benci diri sendiri
- Saya merasa sama dengan diri saya selama ini.
 - Saya kehilangan kepercayaan terhadap diri saya.
 - Saya kecewa dengan diri saya.
 - Saya tidak menyukai diri saya.
8. Pengkritikan terhadap diri sendiri
- Saya tidak mengkritik atau menyalahkan diri saya lebih dari seperti biasanya.
 - Saya lebih kritis terhadap diri saya lebih dari biasanya.
 - Saya mengkritik diri saya untuk semua kesalahan saya.
 - Saya menyalahkan diri saya untuk semua kejadian buruk yang terjadi.
9. Pikiran atau keinginan untuk bunuh diri
- Saya tidak mempunyai pikiran apapun untuk membunuh diri saya sendiri.
 - Saya mempunyai pikiran untuk membunuh diri saya sendiri, tapi saya takut.
 - Saya merasa ingin bunuh diri.
 - Saya ingin bunuh diri, bila ada kesempatan.
10. Menangis
- Saya tidak menangis lagi seperti biasanya.
 - Saya menangis lebih dari biasanya.
 - Saya menangis pada masalah-masalah yang kecil.
 - Saya sudah tidak sanggup lagi untuk menangis.
11. Tidak bisa beristirahat
- Saya bisa beristirahat seperti biasanya.

- Saya merasa kurang bisa beristirahat seperti biasanya.
- Saya tidak bisa beristirahat atau sangat sulit untuk diam.
- Saya sangat tidak bisa beristirahat atau saya harus tetap bergerak untuk melakukan sesuatu.

12. Kehilangan minat

- Saya tidak kehilangan minat terhadap orang lain atau aktivitas tertentu.
- Saya sedikit berminat terhadap orang lain atau sesuatu hal daripada keadaan sebelumnya.
- Saya kehilangan hampir seluruh minat terhadap orang ataupun hal lain.
- Saya sangat sulit untuk berminat terhadap apapun.

13. Keragu-raguan

- Saya membuat keputusan sebaik keadaan sebelumnya.
- Saya sedikit kesulitan untuk membuat keputusan daripada seperti biasanya.
- Saya lebih sulit membuat keputusan daripada seperti biasanya.
- Saya kesulitan membuat keputusan apapun.

14. Ketidakberanian

- Saya menganggap diri saya berarti.
- Saya tidak menganggap diri saya berarti dan berguna seperti biasanya.
- Saya merasa sangat tidak berarti dibandingkan dengan orang lain.
- Saya merasa diri saya sama sekali tidak berarti.

15. Kehilangan energi

- Saya mempunyai banyak energi seperti biasanya.
- Saya kekurangan energi dibandingkan keadaan biasanya.
- Saya tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan banyak hal.
- Saya tidak mempunyai cukup energi untuk melakukan apapun.

16. Perubahan dalam pola tidur

- Saya tidak mengalami perubahan dalam pola tidur.
- Saya kadang-kadang tidur lebih dari biasanya.
- Saya bangun 1-2 jam lebih awal dan merasa susah sekali untuk bisa tidur kembali.

- Saya bangun beberapa jam lebih awal daripada biasanya serta tidak dapat tidur kembali.

17. Mudah tersinggung

- Saya tidak mudah tersinggung seperti sebelumnya.
- Saya lebih mudah tersinggung daripada sebelumnya.
- Saya lebih sering tersinggung daripada sebelumnya.
- Saya tersinggung setiap waktu.

18. Perubahan dalam selera makan

- Nafsu makan saya tidak lebih buruk dari biasanya.
- Nafsu makan saya tidak sebaik biasanya.
- Nafsu makan saya kini jauh lebih buruk.
- Saya tidak memiliki nafsu makan lagi.

19. Kesulitan berkonsentrasi

- Saya dapat berkonsentrasi baik seperti biasanya.
- Saya tidak berkonsentrasi sebaik sebelumnya.
- Saya sulit untuk berkonsentrasi untuk jangka lama.
- Saya tidak dapat berkonsentrasi pada apapun.

20. Capek atau Lelah

- Saya tidak merasa capek atau lelah dibandingkan keadaan sebelumnya.
- Saya mudah capek atau lelah daripada yang biasanya.
- Saya sangat lelah atau capek dalam melakukan apapun daripada yang biasanya.
- Saya terlalu capek atau lelah untuk melakukan hampir semua aktivitas.

21. Kehilangan minat seks

- Saya tidak mempunyai perubahan dalam minat seks.
- Saya sedikit kurang tertarik terhadap seks dibandingkan yang biasanya.
- Saya kurang tertarik dengan seks sekarang.
- Saya kehilangan minat seks sepenuhnya.

Lampiran 3



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 322/KEPK/FKUMSU/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Naufal Muhammad Zahran
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP SIMTOM DEPRESI PADAPASIEEN PASCA STROKE
DI RSUD DELI SERDANG"

"CORRELATION BETWEEN POSITION OF STROKE LESION TO DEPRESSION SYMPTOM IN POST STROKE PATIENT IN
RSUD DELI SERDANG"

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

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guadelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 04 Desember 2019 sampai dengan tanggal 04 Desember 2020

The declaration of ethics applies during the periode December 04, 2019 until December 04, 2020

Medan, 04 Desember 2019
Ketua

Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DELI SERDANG
LUBUK PAKAM

Jl. Thamrin Lubuk Pakam Kode Pos 20511
 Telp. (061) 7952068 - 7954477
 Website : rsud.deliserdangkab.go.id

Nomor	: 003.61 / A4. KK / IX / 2019	Lubuk Pakam, 20 September 2019
Sifat	: Biasa	Kepada Yth :
Lamp	: -	Dekan FK UMSU
Perihal	: <u>Mohon Izin Survey Penelitian</u>	di-
		Tempat

Dengan hormat,

Sesuai dengan surat dari Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara nomor : 921/IL.3-AU/UMSU-08/D/2019 tanggal 12 September 2019 perihal Izin Survey Penelitian, maka kami sampaikan bahwa:

Nama : Naufal Muhammad Zafran
 NPM : 1808260080
 Judul : Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Kejadian Depresi Pada Pasien Pasca Stroke di RSUD Deli Serdang.

Diberikan Izin Survey Penelitian di UPT RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam, dengan ketentuan selama melaksanakan Penelitian harus mengikuti peraturan yang ada di UPT RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terimah kasih.


 Koordinator UPT RSUD Deli Serdang
 Lubuk Pakam
 KOMITE KOORDINASI
 PENDIDIKAN
 UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DELI SERDANG
 Lubuk Pakam
 NIP. 19761129 200604 1 006

Lampiran 5

Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Jenis Stroke	Letak Lesi Stroke	Interpretasi BDI-II
1	2	67	2	1	1	4
2	1	56	4	1	1	1
3	1	50	3	1	2	2
4	1	66	2	1	1	4
5	2	60	3	1	1	4
6	1	49	3	2	2	2
7	2	69	2	1	1	4
8	2	58	4	1	2	2
9	1	55	1	2	2	2
10	2	58	4	1	2	2
11	2	65	4	1	2	2
12	1	57	3	2	2	2
13	2	63	3	2	1	1
14	1	59	3	1	2	2
15	2	71	3	1	2	2
16	1	64	3	2	1	4
17	1	63	3	1	2	2
18	1	60	2	1	2	2
19	1	46	3	1	2	2
20	1	46	4	2	2	3
21	1	62	2	1	2	2
22	2	64	3	1	2	3
23	2	69	3	1	2	2
24	2	63	4	2	2	2
25	2	65	2	1	2	2
26	2	67	2	1	2	3
27	2	60	3	1	2	3
28	2	58	2	1	2	2
29	2	59	1	1	2	2
30	2	53	1	1	1	1
31	2	45	4	2	2	3
32	2	72	2	1	2	2
33	1	59	1	1	2	1
34	1	69	3	1	2	2
35	1	66	4	1	1	1
36	1	61	3	2	1	1
37	2	64	3	1	1	1
38	2	58	4	1	1	3
39	2	64	3	1	1	3
40	2	55	3	1	2	4
41	2	67	3	1	1	3

42	1	69	4	2	1	1
43	1	68	3	1	1	3
44	1	69	3	1	1	2
45	1	47	2	1	1	1
46	1	66	2	1	2	3
47	2	62	3	1	2	4
48	2	43	3	1	1	3
49	2	57	3	1	1	2
50	2	55	4	1	2	4
51	2	51	4	1	2	4
52	1	38	3	1	1	2
53	1	52	3	1	1	4
54	1	49	2	1	1	2
55	2	69	4	1	2	1
56	2	62	4	1	1	1
57	1	68	3	1	1	2
58	2	60	4	1	1	1
59	1	68	3	1	1	3
60	2	65	3	1	1	2
61	1	68	3	1	2	4
62	1	39	4	1	2	3
63	2	63	3	1	2	4
64	2	54	4	1	2	3

Keterangan :

- Jenis Kelamin
 1. Laki-laki
 2. Perempuan
- Pendidikan Terakhir
 1. SD
 2. SMP
 3. SMA
 4. Sarjana
- Jenis Stroke
 1. Stroke Iskemik
 2. Stroke Hemoragik
- Letak Lesi Stroke
 1. Dextra
 2. Sinistra
- Interpretasi BDI-II
 1. Normal
 2. Depresi Ringan
 3. Depresi Sedang
 4. Depresi Berat

Lampiran 6

UNIVARIAT

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	29	45.3	45.3	45.3
	Perempuan	35	54.7	54.7	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Rentang Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<40	2	3.1	3.1	3.1
	41-50	8	12.5	12.5	15.6
	51-60	21	32.8	32.8	48.4
	>60	33	51.6	51.6	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	6.3	6.3	6.3
	SMP	12	18.8	18.8	25.0
	SMA	31	48.4	48.4	73.4
	Sarjana	17	26.6	26.6	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Simptom Depresi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	12	18.8	18.8	18.8
	depresi ringan	26	40.6	40.6	59.4
	depresi sedang	14	21.9	21.9	81.3
	depresi berat	12	18.8	18.8	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

Jenis Stroke

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	iskemik	54	84.4	84.4	84.4
	hemoragik	10	15.6	15.6	100.0
	Total	64	100.0	100.0	

BIVARIAT

Uji hipotesis komparatif kategorik tidak berpasangan tabel 2x4

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
letak lesi stroke * simptom depresi	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

Letak Lesi Stroke * Simptom Depresi Crosstabulation

		simptom depresi				Total	
		normal	depresi ringan	depresi sedang	depresi berat		
letak lesi stroke	dextra	Count	10	6	6	6	28
		Expected Count	5.3	11.4	6.1	5.3	28.0
		% within letak lesi stroke	35.7%	21.4%	21.4%	21.4%	100.0%
Sinistra	Sinistra	Count	2	20	8	6	36
		Expected Count	6.8	14.6	7.9	6.8	36.0
		% within letak lesi stroke	5.6%	55.6%	22.2%	16.7%	100.0%
Total	Total	Count	12	26	14	12	64
		Expected Count	12.0	26.0	14.0	12.0	64.0
		% within letak lesi stroke	18.8%	40.6%	21.9%	18.8%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.350 ^a	3	.006
Likelihood Ratio	13.059	3	.005
Linear-by-Linear Association	.718	1	.397
N of Valid Cases	64		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.25.

Lampiran 7



Lampiran 9

HUBUNGAN LETAK LESI STROKE TERHADAP SIMTOM DEPRESI PADA PASIEN PASCA STROKE DI RSUD DELI SERDANG

Naufal Muhammad Zahran¹, Anita Surya²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Neurologi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: naufalunited67@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Stroke merupakan gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan dapat menyebabkan kematian mendadak yang disebabkan oleh gangguan aliran darah otak dikarenakan berkurangnya suplai darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah secara spontan (stroke perdarahan). Depresi merupakan sindrom neuropsikiatri yang paling sering dikaitkan dengan stroke. **Tujuan:** untuk mengetahui hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang dilaksanakan sejak Agustus sampai Desember 2019. **Metode:** analitik kategorik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Pasien stroke rawat jalan digolongkan menjadi pasien dengan lesi hemisfer kiri atau kanan. Data penelitian diperoleh dari data primer berupa wawancara langsung kepada pasien dengan menggunakan kuesioner *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) dan juga dari data sekunder berupa rekam medis pasien di Rumah Sakit yang mencakup 64 pasien kemudian dilakukan analisa dengan uji *Chi Square*. **Hasil:** Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara letak lesi stroke terhadap kejadian depresi dengan nilai $P=0,006$ ($p<0,05$). **Kesimpulan:** Letak lesi stroke hemisfer kiri memiliki hubungan terhadap simtom depresi dibandingkan letak lesi hemisfer kanan.

Kata kunci: Stroke, Simtom depresi, letak lesi hemisfer kiri, dan letak lesi hemisfer kanan.

Abstract

Background: Stroke is a sudden functional focal and global brain disorder and can cause sudden death caused by impaired cerebral blood flow due to reduced blood supply (ischemic stroke) or spontaneous rupture of blood vessels (bleeding strokes). Depression is a neuropsychiatric syndrome that is most often associated with stroke. **Objective:** to determine the relationship of the location of the stroke lesion on depressive symptoms in post-stroke patients at Deli Serdang Regional Hospital which was conducted from August to December 2019. **Method:** categorical analytic using cross sectional design. Outpatient stroke patients are classified as patients with left or right hemisphere lesions. The research data were obtained from primary data in the form of direct interviews with patients using the *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) questionnaire and also from secondary data in the form of patient medical records at the Hospital which included 64 patients and then analyzed using the *Chi Square* test. **Results:** *Chi Square* test results showed that there was a significant relationship between the location of the stroke lesion on the incidence of depression with a value of $P = 0.006$ ($p < 0.05$). **Keywords:** Stroke, depressive symptoms, location of left hemisphere lesions, and location of right hemisphere lesions.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization (WHO)* Stroke merupakan gangguan fungsional otak fokal maupun global secara mendadak dan dapat menyebabkan kematian mendadak yang disebabkan oleh gangguan aliran darah otak dikarenakan berkurangnya suplai darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah secara spontan (stroke perdarahan). Stroke sering menyebabkan cacat berupa kelumpuhan anggota gerak, gangguan bicara, proses berpikir, daya ingat dan bentuk bentuk kecacatan yang lain sebagai akibat gangguan fungsi otak.^{1,2,3}

Indonesia telah menempati peringkat ke-1 dunia untuk jumlah kematian yang disebabkan stroke terbanyak dengan jumlah angka kematian mencapai 21,2% dari total kematian yang terjadi dalam rentang waktu 2000-2012. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan meningkat dari 7 permil menjadi 10,9 permil yang terdiagnosis oleh dokter.⁴

Gangguan neuropsikiatrik pada penyakit serebrovaskular terdiri dari depresi, gangguan kecemasan, apatis, gangguan kognitif, manik, psikosis, reaksi katastrofik, kelelahan, dan anosognosia. Depresi merupakan sindrom neuropsikiatri yang umum terjadi pasca stroke. Terjadi pada 30-50% pasien stroke dalam waktu 2 tahun dari kejadian awal.⁵

Robinson, dkk. Menyatakan bahwa lesi pada hemisfer kiri berhubungan dengan kejadian depresi yang lebih tinggi dibandingkan dengan lesi hemisfer kanan. Disebutkan depresi akan lebih berat jika lesi lebih dekat dengan kutub frontal. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa lesi pada hemisfer frontal kiri lebih sering mengalami depresi.^{6,7}

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan November-Desember di RSUD Deli Serdang yang bertujuan untuk mengetahui hubungan letak

lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang. Pengambilan sampel diambil dengan metode consecutive sampling yaitu Teknik pengambilan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sampai terpenuhi jumlah sampel yaitu 64 orang. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah :

A. Kriteria Inklusi

1. Pasien pasca stroke di Poliklinik Saraf RSUD Deli Serdang yang telah terdiagnosis stroke iskemik maupun stroke hemoragik yang dibuktikan berdasarkan rekam medis dan hasil CT-Scan selama 1 tahun terakhir dan bersedia mengisi kuesioner.
2. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang tidak ada komorbiditas dengan penyakit kronik lain seperti gagal ginjal, kanker, dll.
3. Kooperatif dan mampu memberikan informasi.

B. Kriteria Eksklusi

1. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang memiliki riwayat gangguan depresi atau gangguan psikiatri lainnya dan menggunakan obat obat terlarang.
2. Pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang yang memiliki lebih dari satu lesi stroke.
3. Stroke perdarahan subarachnoid.

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer pada penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti dengan memberikan kuesioner. Data sekunder pada ini diperoleh dari hasil rekam medis dan CT-Scan responden.

HASIL

1. Distribusi Data Responden

Tabel 1 Distribusi data responden berdasarkan demografi

Karakteristik Demografi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	29	45.3
Perempuan	35	54.7
Usia		
≤40 tahun	2	3.1
41-50 tahun	8	12.5
51-60 tahun	21	32.8
>60 tahun	33	51.6
Pendidikan		
SD	4	6.3
SMP	12	18.8
SMA	31	48.4
Sarjana	17	26.6

Dari tabel demografi diatas, berdasarkan jenis kelamin didapati jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu dengan jumlah 35 orang (54.7%). Berdasarkan usia didapati usia >60 tahun lebih banyak dibanding rentang usia lainnya dengan jumlah 33 orang (51.6%). Dan pada Pendidikan terakhir, Pendidikan SMA dijumpai paling banyak dibandingkan Pendidikan lainnya dengan jumlah 31 orang (48.4%).

2. Distribusi Data Demografi Dan Jenis Stroke

Tabel 2 distribusi data demografi dan jenis stroke

Karakteristik Demografi	Jenis Stroke	
	Stroke Iskemik(n)	Stroke Hemoragik(n)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	7
Perempuan	32	3
Usia		
≤40 tahun	2	0
41-50 tahun	5	3

51-60 tahun	19	2
>60 tahun	28	5

Pendidikan

SD	3	1
SMP	12	0
SMA	26	5
Sarjana	13	4

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa pasien dengan stroke iskemik lebih banyak dibandingkan pasien dengan stroke hemoragik. Dimana pada demografi jenis kelamin, usia, dan Pendidikan untuk jumlah stroke iskemik selalu lebih banyak banyak dari pada stroke hemoragik.

3. Distribusi Data Demografi Dan Simtom Depresi

Tabel 3 distribusi data demografi dan simtom depresi

Karakteristik Demografi	Simtom Depresi			
	Normal	Depresi Ringan	Depresi Sedang	Depresi Berat
Jenis Kelamin				
Laki-laki	6	14	5	4
Perempuan	6	12	9	8
Usia				
≤40 tahun	0	1	1	0
41-50 tahun	1	4	3	0
51-60 tahun	4	9	3	5
>60 tahun	7	12	7	7
Pendidikan				
SD	2	2	0	0
SMP	1	6	2	3
SMA	3	14	7	7
Sarjana	6	4	5	2

4. Distribusi Data Letak Lesi Stroke Dan Simtom Depresi

Tabel 4 distribusi data letak lesi stroke dan simtom depresi

Letak Lesi Stroke	Normal	Depresi Ringan	Depresi Sedang	Depresi Berat
Dextra	10	6	6	6
Sinistra	2	20	8	6
Total	12	26	14	12

Berdasarkan letak lesi stroke, pada letak lesi stroke dextra lebih banyak dijumpai hasil normal dengan jumlah 10 orang. Sedangkan pada letak lesi stroke sinistra lebih banyak dijumpai depresi ringan dengan jumlah 20 orang.

5. Hubungan Letak Lesi Stroke Terhadap Simtom Depresi Pada Pasien Pasca Stroke

Tabel 5 uji Chi Square tabel 2x4 untuk mencari hubungan letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang

		Letak Lesi Stroke		
		Dextra	Sinistra	Total
Normal	n	10	2	12
	%	15.625	3.175	18.75
Depresi Ringan	n	6	20	26
	%	9.375	31.25	40.625
Depresi Sedang	n	6	8	14
	%	9.375	12.5	21.875
Depresi Berat	n	6	6	12
	%	9.375	9.375	18.75

Dari table 2 x 4 diatas menunjukkan tidak adanya satu sel yang mempunyai nilai **expected** kurang dari lima. Pada uji *Chi Square*, didapatkan nilai P Value yang ditunjukkan oleh nilai *Asymptotic significance*

0.06 yang berarti P Value <0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara letak lesi stroke terhadap simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang.

PEMBAHASAN

Sampel pada penelitian ini terdiri dari laki-laki berjumlah 29 orang (45.3%) dan perempuan berjumlah 35 orang (54.7%). Hal tersebut sesuai dengan artikel *American Heart Association (AHA)* pada tahun 2018 yang menyatakan bahwa stroke adalah penyebab kematian nomor tiga bagi perempuan tetapi penyebab kematian nomor lima bagi laki-laki. Hal ini berhubungan dengan faktor-faktor pemicu lainnya yang lebih banyak dilakukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki, misalnya perempuan hidup lebih lama dari pada laki-laki, sehingga stroke berdampak lebih negatif pada perempuan.⁸

Usia terbanyak pada sampel penelitian ini yaitu >60 tahun. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Sri Hayulita dan Desti Ratna Sari dimana pada lansia lebih cenderung terkena simtom depresi dibandingkan dengan yang bukan lansia dan juga menyatakan bahwa usia lanjut sebagai faktor risiko terjadinya depresi. Dan hasil penelitian dari Ivon R ballo et al dimana 19 responden pada kelompok usia 61-74 tahun yang mengalami depresi ringan sebanyak 7 orang (30.4%), depresi sedang sebanyak 4 orang (17.4%), dan depresi berat sebanyak 1 orang (14.3%).⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sanja Drace *et al* dimana jenis kelamin perempuan lebih cenderung menunjukkan simtom depresi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini diperkuat dengan penelitian an J.Angst et al dan saxena SK *et al*, juga sesuai dengan penelitian Herry Hadianto dimana dari 208 orang, terdiri atas laki-laki sebanyak 89 orang (42.8%) dan perempuan sebanyak 119 orang (57.2%) timbul simtom depresi ringan.¹⁰

Berdasarkan hasil karakteristik demografi berdasarkan Pendidikan,

didapatkan bahwa Pendidikan SMA lebih banyak dibandingkan dengan SD, SMP, dan Sarjana yaitu sebanyak 31 orang (48.4%). Hal ini juga serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Peltzer K dan Pengpid S dengan jumlah sampel 31.442, laki-laki dan perempuan yang memiliki Pendidikan sarjana lebih rendah prevalensinya terkena simtom depresi, sedangkan laki-laki dan perempuan dengan Pendidikan SMA lebih mudah mengalami simtom depresi.^{11,12}

Dilihat dari karakteristik berdasarkan tingkatan simtom depresi pada pasien pasca stroke di RSUD Deli Serdang didapatkan tingkatan simtom depresi yang paling banyak yaitu simtom depresi ringan sebanyak 26 orang (40.6%). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Umaru M Badaru *et al* bahwa depresi yang terjadi pada pasien pasca stroke cenderung ringan, dan sebagian besar merupakan kasus kambuh dalam *follow up*.¹³

Berdasarkan letak lesi, didapati pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra berjumlah 28 orang (43.8%) dan letak lesi sinistra berjumlah 36 orang (56.3%). Dengan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra sebanyak 18 orang dan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi sinistra sebanyak 34 orang. Berdasarkan letak lesi, didapati pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra berjumlah 28 orang (43.8%) dan letak lesi sinistra berjumlah 36 orang (56.3%). Dengan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi dextra sebanyak 18 orang dan jumlah penderita simtom depresi pada pasien pasca stroke dengan letak lesi sinistra sebanyak 34 orang.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliami terhadap pasien yang telah mengalami stroke didapatkan bahwa prevalensi depresi lebih tinggi pada pasien dengan letak lesi hemisfer kiri dibandingkan dengan letak lesi hemisfer kanan. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian oleh Hedna *et al* yang menyatakan terdapat perbedaan kebutuhan metabolisme masing-masing hemisfer, lesi hemisfer kiri

memiliki metabolisme tingkat sel yang lebih tinggi sehingga memicu *blood flow* di hemisfer kiri lebih cepat, hal ini menyebabkan hemisfer kiri memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami penurunan fungsi kognitif dan memberikan pengaruh terhadap gangguan neuropsikiatri seperti depresi.^{14,15}

Teori biogenik aminergik berperan dalam patofisiologi depresi pasca stroke. Diduga penurunan serotonin dan epinefrin pada sistem limbik yang berlokasi di lobus frontalis, temporalis, dan basalganglia. Berdasarkan penelitian, lesi yang terletak di lobus frontalis dapat mengganggu pelepasan monoaminergik yang dapat menyebabkan depresi.^{16,17}

DAFTAR PUSTAKA

1. Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization. 2012.
2. Junaidi I. *Stroke Waspada! Ancamannya*. I. Yogyakarta: ANDI; 2011
3. PERDOSSI. Standar Pelayanan Medik (SPM) Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. 2016:11-13.
4. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indones*. 2018:55-111. doi:1 Desember 2013
5. Hilton C. *The Clinical Psychiatry of Late Life in Britain from 1950 to 1970*. Int J Geriatry Psychiatry UK; 2005.
6. Robinson R G JRE. *Post-Stroke Depression : Clinics, Etiopathogenesis and Therapeutics*. Arch Clin Psychiatry Brazil; 2014.
7. Nickel A, Thomalla G. Post-stroke depression: Impact of lesion location and methodological limitations-a topical review. *Front Neurol*. 2017;8(SEP):1-8.
8. American Heart Association. Women And Stroke. 2018. <http://www.stroke.org/understand-stroke/impact-of-stroke/woman-and-stroke>.

9. Ballo I R et al. Profil Lanjut Usia Dengan Depresi Yang Tinggal Di Balai Penyantunan Lanjut Usian Senja Cerah Manado. *J Biomedik*. 2012:4-9.
10. Hardianto H. Prevalensi Dan Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Tingkat Depresi Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung Pura. 2014:10-15.
11. Peltzer K PS. *High Prevalence Of Depressive Symptoms In a National Sample Of Adults In Indonesia: Childhood Adversity, Sociodemographic Factors And Health Risk Behaviour*. South Africa; 2018.
12. Sutinah M. Hubungan Pendidikan, Jenis Kelamin Dan Status Perkawinan Dengan Depresi Pada Lansia. *J Endur*. 2017:4-6.
13. Badaru U. Variation In Functional Independence Among Stroke Survivors Having Fatigue And Depression. *Neurol Res Int*. 2013:4-5.
14. Yuliami R. Pengaruh Depresi Pada Awal Stroke (Minggu 1) Terhadap Waktu Perbaikan Defisit Neurologis Penderita Post Stroke Non Hemoragik. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
15. Hedna et al. Hemispheric Differences in Ischemic Stroke: Is Left Hemisphere Stroke More Common. *Jcn*; 2013.
16. Rajashekar P, Pai K, Thunga R, Unnikrishnan B. Post-stroke depression and lesion location: A hospital based cross-sectional study. *Indian J Psychiatry*. 2013;55(4):343-348.
17. Feng C et al. The Neurobiological Pathogenesis of Post Stroke Depression. *Am Neurosci Assoc USA*. 2014:24-30.