



## Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Pasca Stroke di Poliklinik Neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2022

Muhammad Irsyad Zaffarsyah<sup>1</sup>, Hendra Permana<sup>2</sup>, Amel Yanis<sup>3</sup>, Nurhayati<sup>4</sup>, Roza Mulyana<sup>5</sup>

<sup>1</sup> S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>2</sup> Departemen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>3</sup> Departemen Ilmu Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>4</sup> Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

<sup>5</sup> Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

### ABSTRACT

**Latar Belakang:** Stroke merupakan penyakit neurologis yang menyerang otak secara langsung. Stroke menjadi penyebab kematian dan kecacatan nomor dua di dunia. Kecacatan dapat terjadi tidak hanya pada fungsi motorik dan sensorik, tetapi juga dapat terjadi gangguan pada fungsi kognitif yang terjadi akibat adanya perkembangan *Cerebral Small Vessel Disease*.

**Objektif:** Mengetahui gambaran fungsi kognitif pada pasien pasca stroke di poliklinik neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi berdasarkan karakteristik, fungsi kognitif, dan distribusi frekuensi gangguan fungsi kognitif pada pasien pasca stroke iskemik dan stroke hemoragik.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan di RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi pada tahun 2022. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan total berjumlah 65 subjek. Sampel penelitian ini adalah pasien pasca stroke di Poliklinik Neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta, Bukittinggi. Sampel diambil dengan data primer menggunakan MMSE dan data sekunder dari rekam medis pasien.

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan dari 65 sampel didapatkan 53 pasien iskemik dan 12 pasien hemoragik dengan fungsi kognitif normal pasien iskemik 37,7% dan iskemik 33,3%, gangguan kognitif ringan pasien iskemik 37,7% dan pasien hemoragik 33,3%, dan gangguan kognitif berat pasien iskemik 24,5% dan hemoragik 33,3%.

**Kesimpulan:** Kejadian stroke iskemik lebih banyak daripada stroke hemoragik. Hasil karakteristik pasien pasca stroke ditemukan variatif karena perbedaan tingkat keparahan dan faktor risiko. Ditemukan frekuensi tingkat gangguan fungsi kognitif terbanyak pada pasien tanpa gangguan kognitif dan ringan.

**Kata kunci:** Fungsi Kognitif, Stroke, Iskemik, Hemoragik, MMSE

**Background :** Stroke is a neurological disease that attacks the brain directly. Stroke is number two cause of death and disability in the world. Disabilities can occur not only in motor and sensory functions, but also deficit in cognitive functions that occur due to developmental *Cerebral Small Vessel Disease*.

**Objective :** To describe cognitive function in post-stroke patients at neurology polyclinic RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi based on characteristics, cognitive function, and frequency distribution of cognitive dysfunction in post ischemic stroke and hemorrhagic stroke patients

**Methods :** This research is a descriptive study conducted at RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi in 2022. Samples were taken using consecutive sampling technique with total of 65 subjects. The sample of this study were post-stroke patients at the Neurology Polyclinic. Samples were taken with primary data using MMSE and secondary data from medical records.

**Results :** The results of this study showed that out of 65 samples, 53 ischemic patients and 12 hemorrhagic patients were obtained, with no cognitive impairment of ischemic patients 37,7% and ischemic 33,3%, mild cognitive impairment of ischemic patients 37,7% and 33,3% hemorrhagic patients, and severe cognitive impairment of ischemic patients 24,5% and 33,3% hemorrhagic patients.

**Conclusion :** It was found that there were more ischemic strokes than hemorrhagic strokes. The characteristic results of post-stroke patients were found to be varied due to differences in severity and risk factors. It was found that the highest frequency of cognitive function disorder was in no cognitive impairment and mild cognitive impairment.

**Keyword:** Cognitive Function, Stroke, Ischemic, Hemorrhagic, MMSE

**Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?**

Stroke menjadi penyebab kematian dan kecacatan nomor dua di dunia. Kecacatan dapat terjadi tidak hanya pada fungsi motorik dan sensorik, tetapi juga dapat terjadi gangguan pada fungsi kognitif yang terjadi akibat adanya perkembangan *Cerebral Small Vessel Disease*.

**Apa yang ditambahkan pada studi ini?**

Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Pasca Stroke di Poliklinik Neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi Tahun 2022

**CORRESPONDING AUTHOR**

Phone: +62 85271614770

E-mail: m.irsyadzaffarsyah@gmail.com

**ARTICLE INFORMATION**

Received: July 5<sup>th</sup>, 2023

Revised: September 15<sup>th</sup>, 2023

Available online: March 14<sup>th</sup>, 2024

**Pendahuluan**

Stroke merupakan penyakit neurologis yang menyerang otak secara langsung. Menurut *American Stroke Association (ASA)*, stroke adalah disfungsi neurologis yang disebabkan oleh iskemia atau hemoragik yang berlangsung 24 jam dan atau lebih. Stroke dapat menyebabkan gangguan fokal maupun gangguan global yang berkembang secara pesat sehingga dapat menimbulkan kematian bagi pasiennya.<sup>1</sup>

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)*, setiap tahunnya terjadi penambahan kasus stroke sebanyak 13,7 juta stroke dan sekitar 5,5 juta kasus kematian karena stroke. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia, penderita stroke dengan umur >15 tahun pada tahun 2013 sebesar 7 per mil, dan mencapai 10,9 per mil pada tahun 2018. Prevalensi stroke juga meningkat seiring dengan pertambahan usia. Data tertinggi didapatkan pada usia  $\geq 75$  tahun sebesar 43,1‰ di tahun 2013 dengan peningkatan menjadi 50,2‰ pada tahun 2018. Di Sumatera Barat, prevalensi penyakit stroke termasuk tinggi yaitu sebesar 10,8 per mil pada tahun 2018. Dari kedua data tersebut didapatkan adanya peningkatan prevalensi kejadian stroke di Indonesia tahun 2013 dan 2018.<sup>2,3</sup>

Fungsi kognitif adalah kemampuan intelektual untuk mengenal benda atau situasi yang meliputi memori, konsentrasi, orientasi, berbahasa, berhitung, visuospasial, abstraksi, dan intelegensi.<sup>4</sup> Bila fungsi kognitif mulai terganggu, kegiatan sehari-hari pasien akan terganggu dan apabila tetap dibiarkan akan membuat penderita menjadi tergantung kepada orang lain dan berdampak secara ekonomi dan sosial untuk keluarga.<sup>5</sup>

Banyak pasien yang pernah mengalami stroke mengalami gangguan kognitif. Sekitar satu dari tiga pasien pasca stroke memiliki tingkatan terjadinya gangguan kognitif yang tinggi beberapa bulan

setelah terjadinya stroke.<sup>6</sup> Gangguan fungsi kognitif terjadi akibat serangan stroke penting untuk dikenali agar bisa menentukan tindakan rehabilitasinya.<sup>7</sup>

Data dari Riskesdas tahun 2013 melaporkan bahwa sebesar 61,7% pasien pasca stroke mengalami penurunan fungsi kognitif. Dengan bertambahnya usia harapan hidup di Indonesia dari 65 tahun menjadi 75 tahun dan tidak terkontrolnya faktor-faktor risiko penyakit degeneratif, risiko terjadinya penyakit neurodegeneratif nondemensia akan meningkat pada tahun-tahun selanjutnya.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil penelitian di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. DR.R.D. Kandou di Manado pada tahun 2013 didapatkan data bahwa 28 orang dari 50 responden (56%) mengalami penurunan fungsi kognitif pasca stroke.<sup>8</sup> Hasil penelitian di Poliklinik Saraf RSUD Arifin Achmad pada tahun 2015 didapatkan data bahwa sebanyak 38 orang dari 41 orang responden (92%) mengalami gangguan fungsi kognitif yaitu sebanyak.<sup>9</sup> Dari hasil penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan pada tahun 2016 didapati sebanyak 68 orang (97.1%) pasien pasca stroke menderita gangguan fungsi kognitif. Sedangkan berdasarkan data dari penelitian di *Haukeland University Hospital*, Norwegia tahun 2017, didapatkan adanya gangguan fungsi kognitif pada 58% dari 105 pasien.<sup>10</sup> Penelitian di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2019, sebanyak 80,8% responden mengalami gangguan fungsi kognitif dengan domain terbanyak yang terjadi penurunan yaitu memori dengan rata-rata skor 55,38%.<sup>11</sup> Sedangkan pada tahun 2021 didapatkan data dari hasil penelitian di Poli Saraf RSUD dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung terdapat 30% pasien memiliki gangguan kognitif berat pada kelompok usia 56-65 tahun.<sup>12</sup>

Hasil penelitian terakhir di beberapa rumah sakit di Indonesia dan Norwegia memperlihatkan

adanya variasi kejadian gangguan kognitif pasca stroke. RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi (RSOMH) adalah rumah sakit khusus otak yang pelayanan utamanya adalah pelayanan stroke yang belum ada penelitian terhadap gambaran fungsi kognitif pada pasien pasca stroke sebelumnya. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk menilai deskripsi fungsi kognitif pasca stroke di poliklinik neurologi RSOMH.

**Metode**

Penelitian dilakukan di poliklinik neurologi RSOMH. Penelitian ini menggunakan hasil wawancara MMSE pasien dan data rekam medis pasien yang terdiagnosis stroke.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien stroke di Poliklinik Neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta, Bukittinggi pada tahun 2022. Sampel dalam penelitian yang dilakukan ini adalah seluruh pasien pasca stroke di Poliklinik Neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta, Bukittinggi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 65 orang.

Teknik pengambilan sampel adalah dengan consecutive *sampling* yaitu dimana semua subjek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.

Variabel yang ditinjau pada penelitian ini yaitu jenis stroke, fungsi kognitif, usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan. Analisis data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat, yaitu analisis yang dilakukan untuk satu variabel atau per variabel.

Penelitian ini telah lolos kaji etik menurut surat keterangan lolos kaji etik dengan No : 95/UN.16.2/KEP-FK/2023.

**Hasil**

**Distribusi Karakteristik Pasien Stroke**

Penelitian ini mengenai gambaran fungsi kognitif pada pasien pasca stroke. Terdapat 65 sampel pasien pasca stroke yang memenuhi kriteria inklusi yaitu yang telah menjalani rawat jalan 3-6 bulan setelah rawat inap di poliklinik neurologi RS Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi dan memenuhi kriteria eksklusi yaitu data rekam medis yang tidak lengkap, pasien stroke dengan gangguan psikiatri, dan pasien stroke buta huruf.

Tabel 1 menggambarkan karakteristik pasien pasca stroke berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, serta pendidikan. Berdasarkan usia

sampel penelitian ini, dari 65 sampel, usia terbanyak adalah >60 tahun yaitu 39 orang (60%). Pada penelitian ini tidak ditemukan sampel berusia <40 tahun. Jenis kelamin penderita stroke terbanyak pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 41 orang (63,1%). Proporsi penderita stroke dengan jenis kelamin perempuan yaitu 24 orang (36,9%).

Berdasarkan pekerjaan sampel penelitian, dari 65 sampel, pekerjaan terbanyak yaitu wiraswasta dan ibu rumah tangga sebanyak 17 orang (26,2%). Pada penelitian ini tidak ditemukan penderita dengan pekerjaan mahasiswa/pelajar. Tingkat pendidikan penderita stroke terbanyak pada penelitian ini adalah SMA sebanyak 31 orang (47,7%). Proporsi sampel dengan tingkat pendidikan SD dan tidak bersekolah ditemukan sama sebanyak 10 orang (15,4%). Sedangkan pada pendidikan SMP dan perguruan tinggi ditemukan sebanyak 7 orang (10,8%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pasien Stroke

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
<40 tahun	0	0
41-50 tahun	9	13,8
51-60 tahun	17	26,2
>60 tahun	39	60
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	41	63,1
Perempuan	24	36,9
<b>Pekerjaan</b>		
ASN/TNI/Polri	10	15,4
Karyawan Swasta	10	15,4
Wiraswasta	17	26,2
Ibu Rumah Tangga	17	26,2
Mahasiswa/Pelajar	0	0
Pensiunan	5	7,7
Lainnya	6	9,2
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	10	15,4
SD	10	15,4
SMP	7	10,8
SMA	31	47,7
Perguruan tinggi	7	10,8

**Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Stroke**

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Stroke

Jenis Stroke	Frekuensi	Persentase
Stroke Iskemik	53	82%
Stroke Hemoragik	12	12%
Total	65	100%

Pada Tabel 2 didapatkan bahwa dari 65 sampel pada penelitian ini, sebagian besar sampel adalah stroke iskemik yaitu 53 orang (82%). Pasien dengan stroke hemoragik ditemukan lebih sedikit sebanyak 12 orang (18%).

**Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Pasien Pasca Stroke**

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Pasien Pasca Stroke

Fungsi Kognitif	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada Gangguan Kognitif	24	36,9
Gangguan Kognitif Ringan	24	36,9
Gangguan Kognitif Berat	17	26,2

Pada Tabel 3 dapat terlihat dari 65 sampel pada penelitian ini, rata-rata derajat fungsi kognitif adalah normal dan gangguan kognitif ringan. Proporsi fungsi kognitif tidak terganggu dan gangguan kognitif ringan ditemukan sama sebanyak 24 orang (36,9%). Proporsi gangguan

Tabel 4. Perbandingan Gangguan Fungsi Kognitif Dengan Jenis Stroke

Jenis Stroke		Fungsi Kognitif			Total	P value
		Tidak Ada Gangguan Kognitif	Gangguan Kognitif Ringan	Gangguan Kognitif Berat		
Stroke Iskemik	n (%)	20 (37,7)	20 (37,7)	13 (24,5)	53 (100)	0,822
Stroke Hemoragik	n (%)	4 (33,3)	4 (33,3)	4 (33,3)	12 (100)	
<b>Total</b>		24	24	17	65	

**Pembahasan**

**Distribusi Karakteristik Pasien Stroke**

Dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar usia dari pasien stroke yaitu pada kelompok usia di atas 61 tahun sebesar 60%, diikuti dengan kelompok usia 51-60 tahun sebesar 26,2%. Insiden stroke diketahui meningkat seiring bertambahnya usia, dan usia menjadi penyebab terkuat dari morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Dengan bertambahnya usia juga meningkatkan penumpukan kolesterol pada pembuluh darah sehingga terbentuk plak atau aterosklerosis dan berujung pada stroke.<sup>13,14</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nusa dkk. di Rumah Sakit Adam Malik Medan mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada usia 56-65 tahun sebesar 54,3%.<sup>15</sup> Penelitian lainnya oleh Khaerul dkk. mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada usia 56-65 tahun sebesar 40%.<sup>12</sup>

Berdasarkan jenis kelamin sampel penelitian ini, sebagian besar kejadian stroke terjadi pada laki-laki sebesar 63,1%. Penelitian ini selaras dengan penelitian Nusa dkk. di Rumah Sakit Adam Malik Medan mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada jenis kelamin laki-laki sebesar 55,7%, dan pada perempuan sebesar 44,3%.<sup>15</sup>

kognitif berat ditemukan lebih rendah sebanyak 26,2%.

**Perbandingan Gangguan Fungsi Kognitif Dengan Jenis Stroke**

Berdasarkan Tabel 4, sampel dengan stroke iskemik, proporsi fungsi kognitif normal dan gangguan kognitif ringan ditemukan sama sebanyak 20 orang (37,7%), sedangkan proporsi gangguan kognitif berat lebih rendah sebanyak 13 orang (24,5%). Pada sampel dengan stroke hemoragik, proporsi gangguan fungsi kognitif merata sebanyak 4 orang (33,3%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p=0,822 maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dengan jenis stroke.

Penelitian lainnya oleh Khaerul dkk. mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada jenis kelamin laki-laki sebesar 53,3%.<sup>12</sup> Hasil penelitian ini selaras dengan ASA yang menyebutkan bahwa stroke sering menyerang laki-laki dibanding perempuan hingga usia dewasa akhir, namun pada usia lanjut perempuan memiliki kecenderungan terkena stroke yang lebih rentan daripada laki-laki.<sup>16</sup> Pada dasarnya, kejadian stroke lebih rentan terjadi pada perempuan karena terjadi penurunan hormon estrogen sehingga pembuluh darah menjadi lebih kaku. Namun pada penelitian ini didapatkan bahwa kejadian stroke pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Hal tersebut dapat disebabkan karena adanya perbedaan faktor predisposisi pada setiap jenis kelamin, seperti usia, merokok, minum alkohol, obesitas, dan lain-lain.<sup>17-19</sup>

Dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar kejadian stroke terjadi pada responden yang bekerja sebagai wiraswasta serta ibu rumah tangga sebesar 26,2%, lalu diikuti oleh ASN/TNI/Polri dan karyawan swasta. Penelitian oleh Nusa dkk. di Rumah Sakit Adam Malik Medan mendapatkan kejadian stroke terbanyak dengan pekerjaan PNS dan ibu rumah tangga sebesar 38,6% dan 37,1%.<sup>15</sup> Penelitian lainnya oleh Yusnabeti dkk. yang

mendapatkan bahwa sampel dengan aktivitas fisik yang kurang berisiko 5,43 kali lebih besar dibandingkan sampel dengan aktivitas fisik yang cukup.<sup>20</sup> Hal tersebut bisa terjadi karena adanya perbedaan faktor risiko terjadinya stroke pada tiap orang. Beban kerja dan tingkat stres yang berbeda pada tiap orang juga bisa berpengaruh terhadap kejadian stroke.<sup>22,23</sup>

Dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar kejadian stroke terjadi pada responden dengan pendidikan terakhir SMA sebesar 47,7%, diikuti oleh tingkat pendidikan terakhir SD dan tidak bersekolah sebesar 15,4%. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh dkk. di Rumah Sakit Adam Malik Medan mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada sampel dengan pendidikan terakhir SMA sebesar 42,9%.<sup>15</sup> Namun hasil penelitian ini berbeda oleh penelitian yang dilakukan Khaerul dkk. mendapatkan kejadian stroke terbanyak pada sampel dengan pendidikan terakhir SD sebesar 33,3%, diikuti oleh sampel dengan pendidikan terakhir SMA sebesar 26,7%.<sup>12</sup> Variasi hasil tersebut dapat disebabkan karena adanya perbedaan variabel faktor risiko pada masing-masing sampel.<sup>19</sup>

#### **Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Stroke**

Dalam penelitian ini didapatkan sebagian besar jenis stroke yang terjadi adalah stroke iskemik sebesar 82%, selebihnya adalah kejadian stroke dengan jenis stroke hemoragik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Al Harthi dkk. di Oman yang mendapatkan kejadian stroke terbanyak adalah jenis stroke iskemik sebanyak 82,9% dari 193 pasien stroke.<sup>21</sup> Penelitian lainnya oleh Malik dkk. di Rumah Sakit Cut Meutia Aceh mendapatkan kejadian stroke iskemik sebesar 85,9% dari 64 pasien.<sup>22</sup> Dari hasil penelitian ini dan data epidemiologi penelitian terdahulu menyatakan bahwa frekuensi stroke iskemik lebih besar dari kejadian stroke hemoragik. Hal tersebut terjadi karena stroke iskemik memiliki etiologi yang lebih umum terjadi daripada stroke hemoragik yaitu aterosklerosis pada otak.<sup>23</sup>

#### **Distribusi Frekuensi Fungsi Kognitif Pasien Pasca Stroke**

Dalam penelitian ini ditemukan sebagian besar fungsi kognitif pada pasien pasca stroke yaitu tidak ada gangguan kognitif dan gangguan kognitif ringan sebesar 36,9%. Lalu diikuti dengan gangguan fungsi kognitif berat sebesar 26,2%.

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Malik dkk. di Rumah Sakit Cut Meutia Aceh yang mendapatkan fungsi kognitif pasien pasca stroke terbanyak yaitu tidak ada gangguan kognitif sebesar 48,4%, diikuti dengan gangguan kognitif ringan sebesar 37,5% dan berat sebesar 14,1%.<sup>22</sup> Penelitian lainnya oleh Abdullah dkk. pada RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Mojokerto mendapatkan sebagian besar pasien pasca stroke tidak menderita gangguan fungsi kognitif sebanyak 64%, diikuti dengan pasien yang mengalami gangguan fungsi kognitif berat sebanyak 36%.<sup>24</sup> Penelitian oleh Al-Qazzaz dkk. di Malaysia menyatakan bahwa sekitar 30% dari pasien pasca stroke menderita gangguan fungsi kognitif. Prevalensi gangguan fungsi kognitif pasca stroke bervariasi bergantung pada faktor-faktor seperti demografi dan tingkat keparahan stroke.<sup>25,26</sup>

#### **Perbandingan Gangguan Fungsi Kognitif Dengan Jenis Stroke**

Dalam penelitian ini didapatkan untuk pasien pasca stroke iskemik, fungsi kognitif yang normal dan gangguan kognitif ringan sebanyak 37,7%, sedangkan gangguan kognitif berat sebanyak 24,5%. Penelitian oleh Khaerul dkk. di RS Abdul Muluk, Lampung mendapatkan distribusi terbanyak adalah gangguan kognitif ringan sebanyak 23,3%, sedangkan fungsi kognitif normal dan gangguan berat sebanyak 16,7%.<sup>12</sup> Penelitian lainnya oleh Laksono dkk. di RSUP Sanglah Denpasar menyatakan bahwa sebagian besar pasien pasca stroke iskemik mengalami gangguan kognitif sebesar 80,8%, sedangkan 19,2% lainnya tidak mengalami gangguan kognitif.<sup>11</sup> Dari penelitian ini dan beberapa hasil dari penelitian sebelumnya didapatkan adanya variasi distribusi gangguan fungsi kognitif pasien pasca stroke iskemik.

Pada pasien pasca stroke hemoragik ditemukan distribusi gangguan fungsi kognitif yang merata yaitu 33,3% pada masing-masing hasil pemeriksaan fungsi kognitif. Penelitian oleh Khaerul dkk. di RS Abdul Muluk, Lampung mendapatkan distribusi frekuensi gangguan berat sebanyak 36,7%, gangguan ringan sebanyak 6,7%, dan tidak ditemukan pasien pasca stroke hemoragik tanpa adanya gangguan fungsi kognitif.<sup>12</sup> Penelitian lainnya oleh Malik dkk. menyatakan distribusi frekuensi gangguan berat sebanyak 4,7%, gangguan ringan sebanyak 9,4%, dan tidak ditemukan pasien pasca stroke

hemoragik dengan fungsi kognitif normal.<sup>22</sup> Dari penelitian ini dan beberapa hasil penelitian sebelumnya ditemukan adanya variasi distribusi gangguan fungsi kognitif pasien pasca stroke hemoragik.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara gangguan fungsi kognitif dengan jenis stroke yang dialami oleh pasien. Dari hasil penelitian ini dan beberapa penelitian terdahulu ditemukan variasi dari setiap frekuensi gangguan fungsi kognitif berdasarkan jenis stroke. Adanya variasi tersebut dapat disebabkan karena perbedaan karakteristik pada pasien pasca stroke. Faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan sangat berpengaruh terhadap kesehatan kognitif.<sup>27</sup> Faktor lainnya yang dapat menyebabkan hal ini karena adanya variasi dari tingkat keparahan, lokasi dan ukuran lesi, serta faktor risiko yang mendasari terjadinya kejadian stroke.<sup>12,28</sup>

### Simpulan

Dari penelitian ini disimpulkan bahwa gambaran demografi pasien pasca stroke didapatkan frekuensi stroke terbanyak yaitu stroke iskemik, kelompok usia >60 tahun dengan jenis kelamin laki-laki, pendidikan SMA. Pekerjaan terbanyak ditemukan pada wiraswasta dan ibu rumah tangga. Distribusi frekuensi fungsi kognitif pasien pasca stroke terbanyak yaitu tidak ada gangguan kognitif dan gangguan kognitif ringan. Distribusi frekuensi fungsi kognitif pada pasien pasca stroke iskemik terbanyak pada tidak ada gangguan kognitif dan gangguan kognitif ringan. Distribusi frekuensi fungsi kognitif pada pasien pasca stroke hemoragik merata.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

### Daftar Pustaka

- Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. 2013
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2013
- Elvira SD, Hadisukanto G. Buku Ajar Psikiatri. Edisi Ketiga. Jakarta: Badan Penerbit FK UI; 2021.
- Aninditha T, Wiratman W. Buku Ajar Neurologi. Edisi Pertama. Jakarta: Departemen Neurologi FK UI; 2017.
- al Fawal B, Ibrahim A, Abd Elhamed M. Post-Stroke Dementia: Frequency, Predictors, and Health Impact. *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. 2021 Dec 1;57(1).
- Moliis H, Jokinen H, Parkkonen E, Kaste M, Erkinjuntti T, Melkas S. Post-Stroke Cognitive Impairment Is Frequent After Infra-Tentorial Infarct. *Journal Of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2021 Dec 1;30(12).
- Sinaga M, Sengkey L, Angliadi E, Ilmu B, Fisik K, Rehabilitasi D, et al. Gambaran Fungsi Kognitif Pada Pasien Stroke Non Hemoragik Menggunakan Mini-Mental State Examination (MMSE) di Instalasi Rehabilitasi Medik Blu RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. Vol. 2, *Jurnal E-Clinic (Ecl)*. 2014.
- Hanas Enny Lestari Ani Karmila Asni M. Gambaran Fungsi Kognitif Pada Pasien Pasca Stroke Di Poliklinik Saraf Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau. Vol. 3, *Jom Fk*. 2016.
- Nakling Ae, Aarsland D, Næss H, Wollschlaeger D, Fladby T, Hofstad H, Et Al. Cognitive Deficits in Chronic Stroke Patients: Neuropsychological Assessment, Depression, And Self-Reports. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2017 Jun 19;7(2):283–96.
- Laksono Ba, Widyastuti K, Trisnawati Sy. Profil Gangguan Fungsi Kognitif Pada Pasien Pasca Stroke Iskemik Di Rsup Sanglah Denpasar Bali, Indonesia Periode 2019. *Intisari Sains Medis*. 2019 Dec 1;10(3).
- Khaerul A, Fitriyani F, Fadillah P. Gambaran Fungsi Kognitif yang di Ukur dengan MMSE pada Pasien Riwayat Stroke di Poli Saraf RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2021. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2021 Jun 25;1(6):612–21.
- Causes and Risk Factors of Atherosclerosis . National Health, Lung, and Blood Institute. 2022. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/atherosclerosis> - Diakses April 2023
- Hiraman NS, Aggarwal A. Clinical Profile Of Patients Of Young Stroke. *Indian J Appl Res*. 2021;
- Nusa I. Gambaran Fungsi Kognitif Berdasarkan Hemisfer Yang Terlibat Pada Penderita Stroke Iskemik Di RSUP Haji Adam Malik Medan. 2017.
- American Stroke Association. Additional Factors That May Be Linked To Higher Stroke Risks. 2021. [www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors/additional-factors-that-may-be-linked-to-higher-stroke-risks](http://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors/additional-factors-that-may-be-linked-to-higher-stroke-risks). Diakses Juni 2022
- Boehme Ak, Esenwa C, Elkind Ms V. Stroke Risk Factors, Genetics, And Prevention. *Circ Res*. 2017 Feb 3;120(3):472–95.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stroke. 2019
- American Stroke Association. Risk Factors Under Your Control. American Stroke Association. 2021. [www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors/risk-factors-under-your-control](http://www.stroke.org/en/about-stroke/stroke-risk-factors/risk-factors-under-your-control). Diakses Juni 2022
- Yusnabeti. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Stroke Pada Penduduk Bogor Tengah Tahun 2016. Bogor; 2018 Jun.
- Al Harthi HA, al Kashmiri A, Zakaryia LM, Al-Lawati JA, Najem OM, Al-Lawati I, et al. Clinical Profile of Stroke Patients Presenting to the Emergency Department of a Major Stroke Centre in Oman. Sultan Qaboos

- University Medical Journal [SQUMJ]. 2022 Feb 28;22(1):91-7.
22. Malik A, Maulina M. 5 Fungsi Kognitif Pasien Stroke Berdasarkan Mini Mental State Examination (MMSE) di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. 2015
  23. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update. *Circulation*. 2016 Jan 26;133(4).
  24. Abdullah R. Fungsi Kognitif Pasien Stroke Iskemik Dengan Menggunakan Mini Mental State Examination (MMSE) di Poli Saraf RSUD Dr. Wahidin Sudirohusodo Mojokerto. 2015.
  25. Al-Qazzaz N, Ali S, Ahmad Sa, Islam S, Mohamad K. Cognitive Impairment and Memory Dysfunction After A Stroke Diagnosis: A Post-Stroke Memory Assessment. *Neuropsychiatry Dis Treat*. 2014 Sep;1677.
  26. Cumming Tb, Marshall Rs, Lazar Rm. Stroke, Cognitive Deficits, And Rehabilitation: Still An Incomplete Picture. *International Journal Of Stroke*. 2012 Dec 24;8(1):38-45.
  27. Rexroth DF, Tennstedt SL, Jones RN, Guey LT, Rebok GW, Marsiske MM, et al. Relationship of Demographic and Health Factors to Cognition in Older Adults in the active Study. *J Aging Health*. 2013 Dec 2;25:128S-146S.
  28. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *American Stroke Association*. 2018;49.