

Profil Kejang Pasca Stroke pada Pasien Rawat Inap Periode Juli 2018 - Juni 2019 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Jeremia A. Tombeng,¹ Corry N. Mahama,² Mieke A. H. N. Kembuan²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

²Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado

Email: tombeng.jeremiah11@gmail.com

Abstract: Stroke is the most common cause of seizures in elderly population. The higher the number of stroke patients, the higher the predicted level of likelihood of the prevalence of post-stroke seizures. This study was aimed to obtain the profile of post-stroke seizures among hospitalized patients from July 2018 to June 2019 at Prof. Dr. R. D. Kandou Hospital Manado. This was a descriptive and retrospective study. The results showed 24 patients who met the inclusion criteria. Post-stroke seizures were more common in males than in females. Based on age, most patients with post-stroke seizures were in the age range of 45-54 years. Many post-stroke seizure patients worked as housewives. Most post-stroke seizure patients suffered from focal seizures with impaired awareness. Among patients with post-stroke seizures, the number of patients with ischemic stroke type was higher than of patients with hemorrhagic stroke type. In conclusion, the majority of patients were males, aged 45-54 years, had focal seizures and impaired awareness, as well as ischemic stroke. The most common job of the patients was housewifery.

Keywords: stroke, seizures, post-stroke seizures

Abstrak: Stroke merupakan penyebab kejang yang paling umum pada populasi lansia. Semakin tinggi data yang menunjukkan jumlah pasien stroke, maka tingkat kemungkinan prevalensi terjadinya kejang pasca *stroke* juga diprediksi akan meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kejang pasca *stroke* pada pasien rawat inap periode Juli 2018-Juni 2019 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif. Hasil penelitian memperoleh 24 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah pasien kejang pasca *stroke* lebih banyak pada laki-laki dibandingkan perempuan. Berdasarkan usia pasien kejang pasca *stroke* terbanyak berada dalam rentang usia 45-54 tahun. Berdasarkan pekerjaan, pasien kejang pasca *stroke* terbanyak bekerja sebagai ibu rumah tangga. Sebagian besar pasien kejang pasca *stroke* mengalami kejang fokal dengan kesadaran terganggu. Jumlah pasien kejang pasca *stroke* dengan tipe *stroke* iskemik lebih banyak dibandingkan tipe *stroke* hemoragik. Simpulan penelitian ini ialah mayoritas pasien dengan kejang pasca *stroke* berjenis kelamin laki-laki, berusia 45-54 tahun, tipe kejang fokal dengan kesadaran terganggu, dan tipe *stroke* iskemik. Pekerjaan yang terbanyak didapatkan ialah ibu rumah tangga.

Kata kunci: *stroke*, kejang pasca *stroke*

PENDAHULUAN

Kejang dan epilepsi merupakan salah satu kondisi dari beberapa gangguan yang sering terjadi pada sistem saraf dan lazim ditemukan di seluruh dunia. Berdasarkan data WHO tahun 2018, sekitar 50 juta penduduk di dunia mengalami gangguan

epilepsi,¹ yang semakin terus bertambah. Puncak pengidap epilepsi terjadi pada usia antara 2 tahun sampai lebih dari 65 tahun. Angka prevalensi epilepsi di Indonesia tidak jauh berbeda dari negara-negara Asia lainnya seperti Pakistan dan Thailand yaitu antara 3,9-5,6 per 1.000 orang. Data preva-

lensi epilepsi di Provinsi Sulawesi Utara dalam kurun waktu 1 tahun (periode Juli 2015-Juni 2016) ialah 297 kasus berdasarkan data pasien Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou.²

Epilepsi dapat didefinisikan sebagai adanya gangguan aktivitas listrik otak yang dapat menyebabkan kejang. Terdapat beberapa faktor pencetus penyebab epilepsi secara umum, yaitu faktor genetik, trauma kepala, tumor otak, *stroke*, gangguan perkembangan pada anak, cedera prenatal, dan juga penyakit menular seperti meningitis dan AIDS. Melalui beberapa faktor pencetus tersebut dapat disimpulkan bahwa kondisi epilepsi dapat terjadi pada siapapun dan dimana saja. Adanya riwayat penyakit *stroke* menjadi salah satu kondisi medis yang dapat berperan sebagai faktor pemicu terjadinya epilepsi. *Stroke* dikatakan sebagai terganggunya pasokan darah di otak sehingga fungsi otak hilang dan mengganggu aktivitas otak. Dengan demikian, pasien yang memiliki riwayat *stroke* juga rentan terkena epilepsi.³⁻⁵

Penyakit *stroke* telah semakin sering dijumpai. Hal ini dapat ditunjukkan melalui angka prevalensi *stroke* yang meningkat dari 7% menjadi 10,9% pada data Riskesdas tahun 2018. Data tersebut memperlihatkan bahwa Provinsi Sulawesi Utara menempati peringkat ketiga se-Indonesia.⁶

Dari definisi kondisi epilepsi dan *stroke* dapat disimpulkan adanya korelasi di antara kedua penyakit tersebut. *Stroke* merupakan penyebab paling umum kejang pada populasi lansia.⁴ Penelitian *Oxford-shire Community Stroke Project* menunjukkan bahwa 11,5% pasien dengan *stroke* memiliki risiko terkena kejang pasca-*stroke*.⁴ Semakin tinggi data yang menunjukkan jumlah pasien *stroke*, maka tingkat kemungkinan prevalensi terjadinya epilepsi juga diprediksi akan meningkat. Umumnya *stroke* terjadi pada pasien dewasa dan lansia dengan fungsi organ-organ tubuh sudah semakin menurun. Adanya riwayat *stroke* pada lansia akan membuat mereka lebih rentan mengidap epilepsi serta meningkatkan bahaya.⁴

Bertolak dari hal-hal yang telah dipa-

parkan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang profil penderita kejang pasca *stroke* di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2018 s/d Juni 2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sejak bulan November s/d Desember 2019. Jenis penelitian ini ialah deskriptif retrospektif, yaitu dengan menggunakan data rekam medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Populasi penelitian ialah semua pasien kejang dengan riwayat *stroke* di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2018-Juni 2019. Pasien dengan riwayat epilepsi sebelum *stroke* dan adanya gangguan metabolik dieksklusi dari penelitian. Variabel penelitian yang diteliti ialah jumlah pasien, jenis kelamin, usia, pekerjaan, jenis kejang, dan diagnosis tipe *stroke*.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, dengan nomor keterangan layak etik yaitu No. 098/EC/KEPK-KANDOU/XII/2019.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian secara retrospektif yang dilakukan selama bulan Desember 2019 di Irina F Neurologi dan Instalasi Rekam Medik RSUP Prof. dr. R. D. Kandou Manado dengan cara mendata catatan rekam medik. Terdapat 400 pasien dengan diagnosis *stroke* yang dirawat di Irina F Neurologi periode Juli 2018-Juni 2019, sebanyak 183 pasien yang memenuhi data rekam medik, dan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 24 pasien.

Data penelitian ini menunjukkan 13,11% dari pasien *stroke* mengalami kejang. Jumlah pasien berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu 13 pasien laki-laki (54,17%) dan 11 pasien perempuan (45,83%) dengan perbandingan 1,18:1.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa kelompok usia pasien kejang pasca *stroke* terbanyak terdapat pada kelompok usia 45-54 berjumlah 9 pasien (37,50%) dan yang

paling sedikit ialah kelompok usia 25-34 tahun serta kelompok usia >74 tahun masing-masing berjumlah 1 pasien (4,17%). Pada kelompok usia <25 tahun tidak ditemukan pasien.

Tabel 1. Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan usia

Usia	Jumlah	(%)
<25	0	0,00
25-34	1	4,17
35-44	3	12,50
45-54	9	37,50
55-64	8	33,33
65-74	2	8,33
>74	1	4,17
Total	24	100

Tabel 2 menunjukkan distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan pekerjaan, dan didapatkan pasien terbanyak bekerja sebagai ibu rumah tangga berjumlah 7 pasien (29,17%), dan yang paling sedikit ialah buruh berjumlah 1 pasien (4,17%).

Tabel 2. Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	(%)
Pelajar/mahasiswa	0	0,00%
Pegawai negeri sipil	3	12,50%
Pegawai swasta	5	20,83%
Wiraswasta	4	16,67%
Pensiunan	0	0,00%
Ibu rumah tangga	7	29,17%
Petani	4	16,67%
Buruh	1	4,17%
Tidak bekerja	0	0,00%
Pelajar/mahasiswa	0	0,00%
Total	24	100

Tabel 3 menunjukkan distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan jenis kejang. Terdapat 17 pasien (70,83%) dengan kejang fokal dan terdapat 7 pasien (29,17%) dengan kejang umum.

Tabel 4 memperlihatkan 17 pasien dengan kejang fokal, dan didapatkan 14 pasien (82,36%) kejang fokal dengan kesad-

aran terganggu dan 3 pasien (17,65%) kejang fokal tanpa gangguan kesadaran.

Tabel 3. Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan jenis kejang

Jenis kejang	Jumlah	(%)
Fokal	17	70,83%
Umum	7	29,17%
Jumlah	24	100%

Tabel 4. Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan jenis kejang fokal.

Jenis kejang fokal	Jumlah	(%)
Sadar	3	17,65%
Gangguan kesadaran	14	82,36%
Jumlah	17	100,00%

Seluruh pasien kejang fokal tanpa gangguan kesadaran mengalami kejang onset motorik tonik. Pada pasien kejang fokal dengan kesadaran terganggu, didapatkan 13 pasien (92,86%) kejang fokal tonik dengan kesadaran terganggu dan 1 pasien (7,14%) kejang fokal bilateral tonik-klonik dengan gangguan kesadaran. Pada pasien dengan kejang umum didapatkan seluruh pasien termasuk dalam kejang umum tonik-klonik.

Tabel 5 memperlihatkan distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan tipe *stroke*. Tipe *stroke* iskemik terdapat pada 15 pasien (62,5%) sedangkan tipe *stroke* hemoragik pada 9 pasien (37,5%).

Tabel 5. Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan tipe *stroke*

Tipe stroke	Jumlah	(%)
Iskemik	15	62,5%
Hemoragik	9	37,5%
Jumlah	24	100%

BAHASAN

Hasil penelitian ini mendapatkan 24 pasien kejang pasca *stroke* dari 183 pasien *stroke*. Data tersebut menunjukkan 13,11% dari pasien *stroke* mengalami kejang. Salah satu penelitian terbesar dan paling ketat

mengenai kejang pasca *stroke* yaitu laporan multisenter prospektif dari kelompok studi *Seizure After Stroke Study Group* yang dilakukan oleh Bladin et al.³ Penelitian tersebut melaporkan insiden kejang sebesar 8,9% dari 1897 pasien *stroke*. Penelitian oleh Silvermann et al⁷ mendapatkan dari data registrasi *stroke*, yaitu sekitar 5-20% dari semua individu yang mengalami *stroke* akan mengalami kejang berikutnya. Demikian pula penelitian *Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP)* melaporkan bahwa 11,5% pasien dengan *stroke* berisiko mengembangkan kejang pasca *stroke*.⁴

Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa berdasarkan jenis kelamin, pasien kejang pasca *stroke* yang dirawat inap di Irina F Neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2018-Juni 2019 lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan dengan perbandingan 1,18;1. Umumnya, perbandingan pasien *stroke* antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama.⁵ Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa di Indonesia perbandingan pasien *stroke* jenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak jauh berbeda dan persentase pasien *stroke* jenis kelamin laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan.⁶ Hasil penelitian Feyissa et al⁸ mendapatkan prevalensi pasien kejang pasca *stroke* dengan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan.

Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa distribusi berdasarkan usia terbanyak pada kelompok usia 45-54 tahun (37,50%), disusul kelompok usia 55-64 tahun (33,33%), kelompok usia 35-44 tahun (12,50%), kelompok usia 65-74 tahun (8,33%), dan kelompok usia 25-34 tahun serta kelompok usia >74 tahun (masing-masing 4,17%). Pada kelompok usia <25 tahun tidak ditemukan pasien. (Tabel 1). *Stroke* merupakan penyebab kejang yang paling umum pada lansia.^{9,10} Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Tanaka et al¹¹ yang melaporkan insiden kejang pasca *stroke* lebih tinggi pada pasien berusia <65 tahun dibandingkan 85 tahun ke atas. Faktor-faktor risiko yang diketahui berpe-

ran pada usia <65 tahun untuk terjadinya kejang pasca *stroke* ialah hiponatremia, sub tipe *stroke* hemoragik, konsumsi alkohol, keterlibatan kortikal, dan keparahan *stroke*.⁸

Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa berdasarkan pekerjaan, distribusi pasien kejang pasca *stroke* terbanyak bekerja sebagai ibu rumah tangga (29,17%), diikuti pegawai swasta (20,38%), petani (16,67%), wiraswasta (16,67%), pegawai negeri sipil (12,50%), dan buruh (4,17%) (Tabel 2). Data Riskesdas menunjukkan bahwa jumlah pasien *stroke* banyak terdapat pada golongan yang tidak bekerja diikuti dengan pegawai negeri sipil, pekerjaan lainnya, dan wiraswasta.⁶ Pada penelitian ini, golongan pekerjaan terbanyak (ibu rumah tangga) tidak masuk dalam 4 besar golongan pekerjaan yang didata oleh Riskesdas. Prevalensi terjadinya *stroke* dikaitkan dengan gaya hidup dan aktivitas seseorang yang termasuk dalam faktor risiko terjadinya *stroke* yang dapat dimodifikasi.⁵

Berdasarkan jenis kejang, pada hasil penelitian ini didapatkan kejang dengan onset fokal sebanyak 17 pasien (70,83%) dan kejang umum sebanyak 7 pasien (29,17%). Dari 17 pasien kejang fokal, didapatkan 14 pasien (82,36%) kejang fokal dengan kesadaran terganggu dan 3 pasien (17,65%) kejang fokal tanpa gangguan kesadaran (Tabel 3). Dari 3 pasien kejang fokal tanpa gangguan kesadaran, didapatkan data sebesar 100% pasien termasuk dalam kejang tonik. Dari hasil penelitian ini, pasien kejang fokal dengan gangguan kesadaran, didapatkan 13 pasien (92,86%) kejang fokal tonik dengan gangguan kesadaran dan 1 pasien (7,14%) kejang fokal ke bilateral tonik-klonik dengan gangguan kesadaran. Seluruh pasien dengan kejang umum mengalami kejang umum dengan onset motorik tonik-klonik. Penelitian oleh Silverman et al⁷ mengemukakan bahwa kejang pasca *stroke* paling banyak disebabkan oleh lesi fokal, dan kejang pasca *stroke* biasanya merupakan onset fokal.⁷ Dalam studi kejang onset dini, kejang parsial sederhana (*simple partial seizures*) ialah jenis yang paling umum, diikuti oleh kejang

umum sekunder (*secondarily generalized seizures*), serta kejang umum tonik-klonik.^{4,7,8} Kejang umum tonik-klonik lebih sering terjadi pada kejang onset lanjut.⁴ Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Silverman et al⁷ yang menyatakan bahwa kejadian jenis kejang terbanyak ialah onset fokal. Namun, pada onset fokal yang ditemukan pada penelitian ini, lebih banyak pasien yang mengalami gangguan kesadaran saat kejang sedangkan pada kepustakaan ditemukan kejang parsial sederhana atau yang sekarang dikenal sebagai kejang fokal tanpa disertai gangguan kesadaran. Pada penelitian ini juga didapatkan kejang umum sekunder atau yang sekarang dikenal sebagai kejang fokal bilateral tonik-klonik serta kejang umum tonik-klonik yang sesuai dengan kepustakaan.

Distribusi pasien kejang pasca *stroke* berdasarkan tipe *stroke* mendapatkan bahwa pasien dengan tipe *stroke* iskemik lebih banyak dibandingkan dengan tipe *stroke* hemoragik. Kejang pasca *stroke* dengan tipe *stroke* iskemik terdapat pada 15 pasien (62,5%) sedangkan tipe *stroke* hemoragik berjumlah 9 pasien (37,5%) (Tabel 5). Berdasarkan kepustakaan, tipe *stroke* yang memberi andil dalam faktor risiko terjadinya kejang pasca *stroke* ialah tipe *stroke* hemoragik.¹² Pada penelitian ini, pasien kejang pasca *stroke* dengan tipe *stroke* iskemik lebih banyak dibandingkan dengan tipe *stroke* hemoragik. Perbedaan hasil penelitian ini dengan kepustakaan diduga karena faktor-faktor risiko yang meningkatkan persentase terjadinya kejang pasca *stroke* tidak hanya tipe *stroke* tetapi juga tingkat keparahan *stroke*, lokasi lesi, faktor risiko vaskuler, serta faktor genetik.¹²

SIMPULAN

Pada penelitian terhadap pasien kejang pasca *stroke* di ruang rawat inap Irina F Neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2018-Juni 2019 didapatkan bahwa yang terbanyak ialah pasien berjenis kelamin laki-laki, rentang usia 45-54 tahun, mengalami kejang fokal dengan kesadaran terganggu, dan dengan tipe *stroke*

iskemik. Pekerjaan yang terbanyak ialah sebagai ibu rumah tangga.

Perlu dilakukan *follow up* terhadap pasien dan rekam medik yang diperbaharui sehingga pasien dengan late onset atau kejang berulang tetap terdata.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. WHO/Epilepsy: a public health imperative. Geneva: World Health Organization, 2019; p.1-2.
2. Hasibuan M, Mahama C, Tumewah R. Profil penyandang epilepsi di Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. *e-CliniC*. 2016;4(2).
3. Bladin C, Alexandrov A, Bellavance A, Bornstein N, Chambers B, Cote R, et al. Seizures after stroke. *Arch Neurol*. 2012;57:1617-22.
4. Myint PK, Staufenberg EFA, Sabanathan K. Post-stroke seizure and post-stroke epilepsy. *Postgrad Med J*. 2006; 82(971):568-72.
5. Parmar P. Stroke: classification and diagnosis. *Clin Pharm*. 2011;3:200-15.
6. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018; p. 164-8.
7. Silverman IE, Restrepo L, Mathews GC. Poststroke seizures. *Arch Neurol*. 2002; 59:195-202.
8. Feyissa AM, Hasan TF, Meschia JF. Stroke-related epilepsy. *Eur J Neurol*. 2019; 26(1):18-29.
9. Castro-Apolo R, Huang JF, Vinan-Vega M, Tatum WO. Outcome and predictive factors in post-stroke seizures: A retrospective case-control study. *Seizure Eur J Epilepsy*. 2018;62(61):11-6.
10. Menon B, Shorvon SD. Ischaemic stroke in adults and epilepsy. *Epilepsy Res*. 2009; 87(1):1-11.
11. Tanaka T, Ihara M. Post-stroke epilepsy. *Neurochem Int*. 2017;(1):1-10.
12. Zhao Y, Li X, Zhang K, Tong T, Cui R. The Progress of Epilepsy after Stroke. *Curr Neuropharmacol*. 2017;16(1):71-8.