

ANALISIS KARAKTERISTIK STROKE DARI HASIL CT SCAN

Analysis of Stroke Characteristics from CT Scan Results

Tri Susanto¹, Nursama Heru¹, Milla Jatiwinayu²

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II

²Rumah Sakit Pusat Otak Nasional

Email: trisusanto988@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [23 Juni 2023]

Revised [01 Agustus 2023]

Accepted [01 Agustus 2023]

KATA KUNCI:

CT-Scan, hemoragik, iskemik, lansia, manula, stroke

KEYWORDS:

CT-scan, elderly, hemoragic, ischemic, senior citizen, stroke

ABSTRAK

Berdasarkan riset Kesehatan dasar nasional tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10,9 per mil. Prevalensi stroke untuk DKI Jakarta sendiri sebesar 12,2 per mil. Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk ≥ 15 tahun berdasarkan jenis kelamin sebesar 11,0 per mil pada laki-laki dan 10,9 pada perempuan. Berdasarkan kelompok umur didominasi oleh kelompok umur ≥ 75 tahun sebesar 50,2 per mil dan umur 65 sampai 74 tahun sebesar 45,3 permil. Salah satu modalitas imejing yang dapat mendiagnosis adanya stroke adalah computed tomography atau biasa disebut CT-Scan. CT scan merupakan suatu proses menggunakan digital processing untuk menghasilkan gambaran internal tiga dimensi suatu objek dari satu rangkaian sinar-X yang menghasilkan gambar dua dimensi. Tujuan penelitian mengidentifikasi pola kejadian stroke pada kelompok populasi tertentu berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan. Metode Penelitian deskriptif observasional di radiologi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional yang terletak di provinsi DKI Jakarta. Populasi penelitian ini adalah hasil pemeriksaan CT-Scan pada pasien stroke yang dilakukan di radiologi. Pengambilan data secara sampling dilakukan pada periode Januari sampai Juni 2023 sebanyak 100 orang. Hasil Stroke iskemik yang terjadi sebanyak 89 orang dengan jumlah laki-laki 56 orang dan wanita 33 orang, manula 30 orang, lansia akhir 29 orang, lansia awal 20, dewasa akhir 9, dan dewasa awal 1. Stroke hemoragik 8 orang laki-laki dan 3 orang wanita, manula 6 orang, lansia akhir 3 orang, dan lansia awal 2 orang.

ABSTRACT

Based on the National Basic Health Research in 2018, the prevalence of stroke in Indonesia was 10,9 per thousand. The prevalence of stroke in DKI Jakarta was 12,2 per thousand. Furthermore, the prevalence of stroke basen on physician-diagnosed cases in the population age ≥ 15 years was 11,0 per thousand for males and 10,9 per thousand for females. In terms of age groups, the prevalence was dominated by age group ≥ 75 years at 50,2 per thousand and the age group 65 to 74 years at 45,3 per thousand. Computed Tomography (CT) Scan is one of the imaging modalities used to diagnose stroke. CT Scan is a process that utilizes digital processing to generate a three-dimensional internal image of an object from a series of two-dimensional X-ray images. The purpose of this study was to indentify patterns of stroke occurrence in a specific population group based on CT Scan examination. Method was descriptive observational research conducted in the radiology department of National Brain Center Hospital located in DKI Jakarta Province. The study population consisted of stroke patients who underwent CT Scan examination in the radiology department. Data collection was conducted through sampling from January to June 2023, with sample size of 100 individuals. Results: ischemic strokes that occurred were 89 people with 56 men and 33 women, 30 elderly, 29 late elderly, 20 early elderly, 9 late adults, and 1 early adult. Hemorrhagic stroke 8 men and 3 women, 6 elderly, 3 late elderly, and 2 early elderly.

Pendahuluan

Stroke adalah manifestasi klinis dari gangguan fungsi otak, baik fokal maupun global (menyeluruh), yang terjadi mendadak,

berlangsung lebih dari 24 jam atau sampai menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain gangguan vaskuler (Nurhidayat, Andarmoyo, & Widiyati, 2021)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10,9 per mil. Prevalensi stroke untuk DKI Jakarta sendiri sebesar 12,2 per mil. Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk ≥ 15 tahun berdasarkan jenis kelamin sebesar 11,0 per mil pada laki-laki dan 10,9 pada perempuan. Berdasarkan kelompok umur didominasi oleh kelompok umur ≥ 75 tahun sebesar 50,2 per mil dan umur 65 sampai 74 tahun sebesar 45,3 permil (Kemenkes RI, 2018)

Salah satu modalitas imejing yang dapat mendiagnosis adanya stroke adalah *computed tomography* atau biasa disebut CT-Scan. CT scan merupakan suatu proses menggunakan *digital processing* untuk menghasilkan gambaran internal tiga dimensi suatu objek dari satu rangkaian sinar-X yang menghasilkan gambar dua dimensi (Hamam, 2021)

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pola kejadian stroke

pada kelompok populasi tertentu berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan?. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pola kejadian stroke pada kelompok populasi tertentu berdasarkan hasil pemeriksaan CT-Scan.

Metode Penelitian

Penelitian deskriptif observasional di bagian Radiologi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional yang terletak di Provinsi DKI Jakarta. Populasi penelitian ini adalah hasil pemeriksaan CT-Scan pada pasien stroke yang dilakukan di bagian Radiologi. Pengambilan data secara *sampling* dilakukan pada periode Januari sampai Juni 2023 sebanyak 100 orang.

Hasil Penelitian

1. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut ini:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Jenis Stroke Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional.

Jenis Stroke	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Wanita	
Iskemik	56	33	89
Hemoragik	8	3	11
Total	64	36	100

Frekuensi hasil pemeriksaan CT scan stroke iskemik yang terjadi pada jenis kelamin berdasarkan tabel 1, total stroke iskemik sebanyak 89 orang atau 89,0% sedangkan stroke hemoragik sebanyak 11 orang atau 11,0% laki-laki sebanyak 56

orang atau sebanyak 56,0%, dan wanita sebanyak 33 orang atau 33,0%. Stroke hemoragik untuk jenis kelamin laki-laki ditemukan sebanyak 8 orang atau 8,0%, dan pada wanita sebanyak 3 orang atau 3,0%.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Jenis Stroke Berdasarkan Kategori Umur di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional

Jenis Stroke	Kategori Umur					Total
	Manula	Lansia Akhir	Lansia Awal	Dewasa Akhir	Dewasa Awal	
Iskemik	30	29	20	9	1	89
Hemoragik	6	3	2	0	0	11
Total	36	32	22	9	1	100

Hasil distribusi frekuensi berdasarkan hasil CT scan dengan jenis stroke dan kategori umur pada tabel 2, didapatkan pada stroke iskemik dengan kategori umur manula sebanyak 30 orang atau 30%, lansia akhir 29 orang atau 29%, dewasa akhir 9 orang atau 9%, dan dewasa awal 1 orang atau 1%. Dan yang ditemukan dengan kasus hemoragik pada manula sebanyak 6 orang atau 6,0%, lansia akhir 3 orang atau 3,0%, dan lansia awal 2 orang atau 2%.

Pembahasan

Stroke iskemik merupakan cedera otak yang dapat menyebabkan kematian dan kecacatan. Faktor risiko stroke iskemik yang tidak dapat diubah adalah umur dan jenis kelamin. Umur tua memiliki risiko kematian, kecacatan dan pemulihan yang lama jika dibandingkan dengan umur muda, sedangkan berdasarkan jenis kelamin, stroke iskemik lebih banyak terjadi pada pria (Roy-O'Reilly & McCullough, 2018) Stroke juga biasa disebut dengan penyakit penuaan yang disebabkan oleh kemunduran struktur dan fungsi organ termasuk pembuluh darah di otak kehilangan elastisitas (Yousufuddin & Young, 2019)

Gejala stroke iskemik dan hemoragik yang paling umum adalah kelemahan anggota tubuh, sedangkan kelainan wajah adalah yang paling jarang. Hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke hemoragik dan iskemik, dengan fibrilasi atrium merupakan faktor risiko yang jarang terjadi pada pasien stroke (Sanyasi & Pinzon, 2018) Stroke merupakan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia. Saat ini, stroke cenderung terjadi pada umur muda, antara umur 20 hingga 44 tahun. Serangan stroke pada umur muda menyebabkan beberapa masalah kualitas hidup, antara lain kecacatan fisik, depresi, gangguan kognitif, dan penurunan produktivitas, serta mempengaruhi status sosial ekonomi. Faktor risiko yang mempengaruhi stroke pada umur muda antara lain hipertensi, hiperlipidemia, obesitas dan diabetes (Yahya et al., 2020)

Jumlah penyandang disabilitas semakin meningkat, dan penyandang

disabilitas menjadi semakin kurang aktif secara fisik, yang dapat menyebabkan penyakit kronis seperti stroke. Stroke merupakan salah satu penyebab utama penyakit dan kematian. Ternyata penyandang demensia dan disabilitas memiliki risiko kematian akibat stroke paling tinggi (Utama & Nainggolan, 2022)

Kategori umur menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009 terbagi menjadi beberapa kategori lanjut umur yaitu lansia awal 46 sampai 55 tahun, lansia akhir 56 sampai 65 tahun dan manula 65 tahun keatas (Windri, Kinasih, & Sanubari, 2019)

Kesimpulan

1. Mayoritas kasus stroke yang terjadi adalah jenis stroke iskemik, dengan jenis kelamin terbanyak yang mengalami kasus stroke jenis ini adalah laki-laki.
2. Semakin bertambahnya umur seseorang juga meningkatkan angka kejadian stroke yang dialami. angka kejadian stroke tertinggi ditemukan pada manula, lalu secara berurutan disusul lansia akhir dan lansia awal.

Daftar Pustaka

- Hamam, I. M. (2021). *Teknik Pemeriksaan CT-Scan Kepala, Studi Literatur Stroke Hemorrhagic. Naskah Publikasi*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Diunduh dari: http://digilib.unisayogya.ac.id/5996/1/Ilyas%20Ma%27aruf%20Hamam_1610505033_Naskah%20Publikasi%20OKTI-dikonversi%20-%20ilyas%20maruf.pdf
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kemendes RI. Diunduh dari: https://kesmas.kemdes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Nurhidayat, S., Andarmoyo, S., & Widiyati, (2021). Tingkat Ketergantungan Activity Daily Living (ADL) pada Pasien Stroke (Iskemik dan Hemoragik) Berdasarkan Indeks

- Barthel di RSUD dr. Harjono S. Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 7(1): 29-37. DOI:<https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v7i1.271>
- Roy-O'Reilly, M., & McCullough, L. D. (2018). Age and Sex are Critical Factors in Ischemic Stroke Pathology. *Endocrinology*, 159(8), 3120–3131. <https://doi.org/10.1210/en.2018-00465>
- Sanyasi, R. D. L. R., & Pinzon, R. T. (2018). Clinical Symptoms and Risk Factors Comparison of Ischemic and Hemorrhagic Stroke. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 9(1), 5–15. DOI: <https://doi.org/10.20885/jkki.vol9.iss1.art3>
- Utama, Y. A., & Nainggolan, S. S. (2022). Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 549-553. DOI: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1950>
- Windri, T. M., Kinasih, A., Sanubari, T. P. E. (2019). Pengaruh Aktivitas Fisik dengan Kualitas Hidup Lansia Hipertensi di Panti Wredha Maria Sudarsih Ambarawa. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 3(11): 1444–1451. diunduh dari: <http://www.e-jurnalmitrapendidikan.com/index.php/e-jmp/article/view/643>
- Yahya, T., Jilani, M. H., Khan, S. U., Mszar, R., Hassan, S. Z., Blaha, M. J., Blankstein, R., Virani, S. S., Johansen, M. C., Vahidy, F., Cainzos-Achirica, M., & Nasir, K. (2020). Stroke in Young Adults: Current Trends, Opportunities for Prevention and Pathways Forward. *American Journal of Preventive Cardiology*, 3(August), 100085. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2020.100085>
- Yousufuddin, M., & Young, N. (2019). Aging and Ischemic Stroke. *Aging (Albany NY)*, 11(9): 2542–2544. DOI: [10.18632/aging.101931](https://doi.org/10.18632/aging.101931)