



Studi Pasien *Stroke* Iskemik dengan Terapi *Antiplatelet* di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya, Indonesia, Agustus–November 2022

Sri Agustina, Johanes Singoreto Widjaja, Riska Puspasari, Dika Chandra
Departemen Ilmu Penyakit Saraf, Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang. *Acetosal* dan *clopidogrel* merupakan agen *antiplatelet* yang sering digunakan dalam pencegahan *stroke* iskemik. **Tujuan.** Mengetahui kejadian rekurensi *stroke* iskemik dengan terapi *antiplatelet* di poliklinik saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya. **Metode.** Penelitian *cross-sectional* deskriptif non-eksperimental. Data rekam medis pasien *stroke* iskemik dengan terapi *antiplatelet* periode Agustus – November tahun 2022 di Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya. **Hasil.** Didapatkan 245 pasien *stroke* iskemik, di mana 146 pasien (59,59%) adalah laki-laki, 140 pasien (57%) dalam rentang usia 19-64 tahun, 158 pasien (64,49%) dengan hipertensi, 80 pasien (32,65%) dengan diabetes melitus, dan 39 pasien (15,92%) dengan jantung. Politerapi kombinasi *acetosal* dan *clopidogrel* pada 5 pasien (1,6%), monoterapi *antiplatelet* pada 240 pasien, 123 pasien (50,2%) menggunakan *acetosal*. Pasien *stroke* pertama sebanyak 96,3%. **Simpulan.** Penderita *stroke* iskemik terutama pada laki-laki usia 19-64 tahun dengan penyakit komorbid terbanyak adalah hipertensi. Jenis obat terbanyak adalah monoterapi *acetosal*. Kejadian rekurensi jarang.

Kata Kunci: *Acetosal*, *antiplatelet*, *clopidogrel*, rekurensi *stroke*, *stroke* iskemik.

ABSTRACT

Introduction. *Acetosal* and *clopidogrel* are *antiplatelet* agents often used for ischemic stroke prevention. **Objective.** To observe stroke recurrence among ischemic stroke patients with *antiplatelet* therapy at Neurology Clinic in Brawijaya level III Hospital Surabaya, Indonesia. **Methods.** A cross-sectional descriptive non-experimental research on data from medical records of ischemic stroke patients with *antiplatelet* therapy during August–November 2022 in Tingkat III Brawijaya Hospital, Surabaya, Indonesia. **Result.** During the survey period, 245 ischemic stroke patients were recorded, 146 patients (59,59%) were male, and 140 patients (57%) aged between 19-64 year-old. Hypertension was found in 158 patients (64.49%), 80 patients (32.65%) with diabetes mellitus, and 39 patients (15.92%) with heart disease. *Acetosal* and *clopidogrel* combination was used by 5 patients (1.6%). The majority of 240 patients (98,3%) used monotherapy, whereas 123 patients used *acetosal* (51,2%). A proportion of 96.3% were first stroke patients. **Conclusion.** Most ischemic stroke patients are male, aged 19-64 year-old with hypertension as the most common comorbidity. The majority used *acetosal* monotherapy. Recurrent strokes are rare. **Sri Agustina, Johanes Singoreto Widjaja, Riska Puspasari, Dika Chandra.** Study of Ischemic Stroke Patients with *Antiplatelet* Therapy in Neurology Clinic, Brawijaya Hospital, Surabaya, Indonesia Period August – November 2022.

Keywords: *Acetosal*, *antiplatelet*, *clopidogrel*, recurrent stroke, ischemic stroke.



Cermin Dunia Kedokteran is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Hingga saat ini *stroke* masih merupakan masalah besar, sekaligus tantangan di bidang kesehatan, karena *stroke* menduduki peringkat kedua setelah jantung dalam urutan penyebab kematian berdasarkan laporan World Health Organization.¹ *Stroke* merupakan kerusakan neurologi akut yang disebabkan iskemia otak

atau perdarahan otak. *Stroke* iskemik adalah kondisi penurunan aliran darah ke bagian otak secara akut yang menyebabkan kerusakan jaringan.²

Stroke iskemik, yang mewakili sekitar 87% semua *stroke* secara global, adalah cedera jaringan otak permanen disebabkan oleh

hipoperfusi berkepanjangan. Manajemen *stroke* tergantung penyebab yang mendasarinya, dan karena sebagian besar *stroke* iskemik trombotik, obat antitrombotik adalah andalan pencegahan *stroke*.³

Platelet memiliki peran vital dalam patofisiologi pembentukan trombus pada *stroke* iskemik,

Alamat Korespondensi email: nanajaparii@gmail.com



HASIL PENELITIAN

penyakit kardiovaskular, dan penyakit vaskular perifer. *Acetosal* (asam asetat salisilat/ASA) dan *clopidogrel* merupakan agen *antiplatelet* yang sering digunakan dalam pencegahan *stroke* iskemik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kejadian rekurensi pada pasien *stroke* iskemik yang mendapat terapi *antiplatelet* di poliklinik saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya, Surabaya, periode Agustus - November 2022.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif non-eksperimental dengan desain *cross-sectional*. Penentuan sampel menggunakan metode *total sampling* semua pasien *stroke* iskemik yang berobat ke poliklinik saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya selama bulan Agustus – November 2022. Pengumpulan data melalui data sekunder rekam medis; meliputi usia, jenis kelamin, penyakit komorbid penyerta seperti hipertensi, diabetes melitus, dan jantung, jenis terapi, jenis obat, serta kasus rekurensi

(kejadian ulangan) *stroke* pada pasien yang mengonsumsi *antiplatelet acetosal/clopidogrel* minimal 90 hari.

Penyakit komorbid yang merupakan faktor risiko *stroke* yang diamati adalah hipertensi, penyakit jantung, dan diabetes melitus. Jenis terapi adalah jenis obat *antiplatelet* yang digunakan oleh pasien *stroke*, diuraikan atas monoterapi *acetosal* atau *clopidogrel* atau politerapi kombinasi *acetosal* dan *clopidogrel*.¹ Rekurensi *stroke* dilihat dari kasus kejadian *stroke* ulang pada pasien yang mendapat terapi *antiplatelet* selama lebih dari 3 bulan (90 hari) berdasarkan data rekam medis.⁵

Tabel 1. Distribusi sampel berdasarkan kejadian rekurensi *stroke*.

| Rekurensi <i>Stroke</i> | Frekuensi (N) | Persentase (%) |
|-------------------------|---------------|----------------|
| Ya | 9 | 3,6 |
| Tidak/Belum | 236 | 96,3 |
| Jumlah | 245 | 100 |

Tabel 2. Karakteristik pasien *stroke* iskemik di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya yang mengalami kejadian *stroke* berulang dan pertama.

| Karakteristik | <i>Stroke</i> Berulang (n=9) | <i>Stroke</i> Pertama (n=236) |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 4 | 95 |
| Laki-laki | 5 | 141 |
| Usia | | |
| 19 - 64 | 7 | 133 |
| ≥ 65 | 2 | 103 |
| Komorbid | | |
| Hipertensi | 7 | 152 |
| Diabetes | 0 | 80 |
| Penyakit Jantung | 2 | 37 |
| Jenis Terapi | | |
| Monoterapi | 9 | 231 |
| <i>Acetosal</i> | 5 | 118 |
| <i>Clopidogrel</i> | 4 | 113 |
| Politerapi (<i>Acetosal</i> + <i>Clopidogrel</i>) | 0 | 5 |
| Jumlah Kasus | 9 | 236 |

Tabel 3. Pasien *stroke* iskemik di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya yang mendapat terapi *antiplatelet* selama minimal 90 hari menurut jenis kelamin.

| Jenis Kelamin | <i>Stroke</i> Berulang | <i>Stroke</i> Pertama | N | % |
|---------------|------------------------|-----------------------|-----|-------|
| Perempuan | 4 | 95 | 99 | 40,41 |
| Laki-laki | 5 | 141 | 146 | 59,59 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

Tabel 4. Distribusi usia pasien *stroke* iskemik di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya yang mendapat terapi *antiplatelet*.

| Usia (Tahun) | <i>Stroke</i> Berulang | <i>Stroke</i> Pertama | N | % |
|--------------|------------------------|-----------------------|-----|-----|
| 19-64 | 7 | 133 | 140 | 57 |
| >65 | 2 | 103 | 105 | 43 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

HASIL

Di Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya periode Agustus - November 2022 tercatat total 245 pasien *stroke* iskemik yang mendapat terapi *antiplatelet*; 59,59% laki-laki, 57% berusia 19-64 tahun, 64,49% memiliki komorbid hipertensi, 32,65% memiliki komorbid diabetes, dan 15,92% memiliki komorbid penyakit jantung. Sejumlah 98,3% pasien mendapat monoterapi, 50,20% adalah *acetosal*. Sejumlah 3,6% pasien *stroke* iskemik yang mendapat *antiplatelet* mengalami rekurensi *stroke* setelah terapi *antiplatelet* sedikitnya 90 hari. Karakteristik dominan pasien yang mengalami rekurensi *stroke* tersebut adalah laki-laki, berusia 19-64 tahun, memiliki komorbid hipertensi, mendapat monoterapi dominan *acetosal* (**Tabel 1 s/d 8**).

DISKUSI

Dari 245 pasien *stroke* iskemik yang sedang mendapat terapi *antiplatelet clopidogrel* dan/atau *acetosal* selama minimal 90 hari di poliklinik saraf Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya periode Agustus – November 2022, didapati 146 pasien (59,59%) adalah laki-laki, sebanyak 141 pasien merupakan *stroke* pertama (**Tabel 3**). Penelitian Dwi Sri Utami (2015) mendapatkan hasil serupa, yaitu 61% pasien *stroke* iskemik berjenis kelamin laki-laki.⁶ Hasil serupa juga didapatkan oleh Wiyati T, *et al*,⁷ yaitu 76,25% pasien berjenis kelamin laki-laki.

Pada penelitian ini kategori usia terbanyak adalah 19-64 tahun, pada 140 pasien (57%); sebanyak 133 pasien merupakan *stroke* pertama (**Tabel 4**). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Agustina, *et al*, di Rumah Sakit Umum Pindad Turen pada bulan Juni

HASIL PENELITIAN



Tabel 5. Distribusi sampel berdasarkan penyakit penyerta hipertensi.

| Hipertensi | Stroke Berulang | Stroke Pertama | N | % |
|------------|-----------------|----------------|-----|-------|
| Ya | 7 | 151 | 158 | 64,49 |
| Tidak | 2 | 85 | 87 | 35,51 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

Tabel 6. Distribusi sampel berdasarkan penyakit penyerta diabetes melitus.

| Diabetes Melitus | Stroke Berulang | Stroke Pertama | N | % |
|------------------|-----------------|----------------|-----|-------|
| Ya | 0 | 80 | 80 | 32,65 |
| Tidak | 9 | 156 | 165 | 67,35 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

Tabel 7. Distribusi sampel berdasarkan penyakit penyerta jantung.

| Penyakit Jantung | Stroke Berulang | Stroke Pertama | N | % |
|------------------|-----------------|----------------|-----|-------|
| Ya | 2 | 37 | 39 | 15,92 |
| Tidak | 7 | 199 | 206 | 84,08 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

Tabel 8. Distribusi sampel berdasarkan jenis terapi *antiplatelet*.

| Jenis Terapi | Stroke Berulang | Stroke Pertama | N | % |
|--------------------|-----------------|----------------|-----|-------|
| Politerapi | 0 | 5 | 5 | 2,04 |
| Monoterapi | | | | |
| <i>Acetosal</i> | 5 | 118 | 123 | 50,20 |
| <i>Clopidogrel</i> | 4 | 113 | 117 | 47,75 |
| Jumlah | 9 | 236 | 245 | 100 |

2019 yang mendapati pasien rentang usia 19-65 tahun sebanyak 80,77%.⁸ Hasil serupa didapatkan pada penelitian Dwi Sri Utami (2015) di Surabaya, yaitu usia terbanyak pasien *stroke* iskemik pada rentang 18-64 tahun.⁶

Beberapa faktor risiko *stroke* iskemik adalah penyakit penyerta seperti hipertensi, jantung, dan diabetes melitus. Sebanyak 158 pasien *stroke* iskemik yang mendapat terapi *antiplatelet* selama minimal 90 hari (64,49%) memiliki komorbid hipertensi; sebanyak 151 merupakan *stroke* pertama (**Tabel 5**). Hasil ini sesuai dengan penelitian Wiyati T, *et al.*⁷ Penelitian Agustina Tri, *et al.*⁸ mendapatkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama *stroke* setelah usia pada pria dan wanita.

Hasil penelitian ini mendapatkan sebanyak 80 pasien (32,65%) memiliki komorbid diabetes melitus, 165 pasien (67,35%) tidak memiliki komorbid diabetes; sebanyak 156 merupakan *stroke* pertama (**Tabel 6**). Hal ini sesuai dengan penelitian Aulya⁹ di Rumah Sakit dr. Moewardi Surakarta, didapatkan pasien *stroke* iskemik dengan diabetes melitus sebanyak 47 orang (71,21%). Pada penelitian diketahui bahwa persentase *stroke* iskemik dengan diabetes

melitus meningkat 3,8 kali dibandingkan pasien tanpa diabetes melitus.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 39 pasien (15,92%) memiliki komorbid penyakit jantung, 37 pasien merupakan *stroke* pertama (**Tabel 7**). Pada penelitian Alessandra¹⁰ di Rumah Sakit Umum UKI Jakarta tahun 2014-2016 terdapat riwayat gagal jantung kronik dengan persentase sebesar 39,1%.

Jenis obat *antiplatelet* yang digunakan selama minimal 90 hari setelah menderita *stroke* iskemik dipilah menjadi monoterapi dan politerapi kombinasi dua jenis *antiplatelet*, yaitu *acetosal* (asam asetilsalisilat) dan *clopidogrel*. Pasien yang mendapat monoterapi sejumlah 240 pasien (98,4%); 123 pasien (50,20%) menggunakan *acetosal*, 118 merupakan *stroke* pertama (**Tabel 8**). Fransisca, *et al.*³ menyatakan bahwa pemberian *dual antiplatelet therapy* (DAPT) selama 21 hari (contoh: *aspirin* dengan *clopidogrel* atau *aspirin* dengan *ticagrelor*) direkomendasikan untuk pasien dengan risiko tinggi TIA/*transient ischaemic attack* (skor ABCD2 ≥ 4) atau *stroke* ringan (skor NIHSS ≤ 5) tanpa kardioemboli. Penggunaan DAPT jangka pendek telah

terbukti bermanfaat bagi *stroke* lakunar yang memburuk secara neurologis, meskipun diperlukan lebih banyak studi berkualitas tinggi.³ Pemakaian DAPT selama lebih dari 90 hari tidak secara rutin dianjurkan karena risiko komplikasi perdarahan yang lebih tinggi.³

Tercatat 9 pasien mengalami kejadian *stroke* berulang (3,7%). Sebanyak 236 pasien (96,3%) tidak/belum mengalami rekurensi/kejadian ulangan *stroke* (**Tabel 8**).

Pada penelitian Fatoni¹¹ terapi *antiplatelet* pada pasien *stroke* iskemik dapat mencegah kejadian *stroke* berulang dalam 6 bulan setelah serangan *stroke* pertama, sebesar 8,6% dan 13% dengan terapi kombinasi *acetosal* dan dengan terapi tunggal *acetosal*.

Menurut Virani, *et al.*¹² sepertiga pasien *stroke* dapat berulang saat menjalani terapi *antiplatelet*, sebagian karena resistensi *acetosal* atau *clopidogrel*. Resistensi *aspirin* didefinisikan sebagai kegagalan pengurangan tromboksan A2/TXA2. Resistensi *clopidogrel* mengacu pada ketidakmampuan untuk menghambat agregasi trombosit yang dimediasi *adenosine diphosphate/ADP*.

Shah, *et al.*¹³ menyatakan bahwa politerapi *clopidogrel* dan *acetosal* belum secara meyakinkan mencegah rekurensi *stroke* jangka panjang, sebaliknya didapati risiko perdarahan meningkat signifikan. Monoterapi *acetosal* memiliki rekam jejak yang kuat pada iskemia serebrovaskular akut dan kronis, tetapi tidak mencegah semua peristiwa berulang/rekurensi.

SIMPULAN

Pasien *stroke* iskemik yang mendapat terapi *antiplatelet* selama minimal 90 hari dominan laki-laki; dengan penyakit komorbid terbanyak adalah hipertensi. Sebagian besar diberi monoterapi *acetosal*. Kejadian ulangan *stroke* pada pasien yang mengonsumsi *antiplatelet* setelah 90 hari sebesar 3,7%



DAFTAR PUSTAKA

1. Bahrudin M. Neurologi klinis. Cet. 3. Malang; 2017.
2. Kemenkes. Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana stroke [Internet]. 2019. Available from: https://yankes.kemkes.go.id/unduhuan/file_unduhuan_1610420235_482259.pdf
3. Fransisca I, Xing D, Liqi S, Maheen R, Shadi Y. Antiplatelet therapies after ischemic stroke. Pract Neurol [Internet]. 2022;34-9. Available from: <https://practicalneurology.com/articles/2022-jan/antiplatelet-therapies-after-ischemic-stroke>.
4. Rakhmawati N, Paryono P, Setyaningsih I. Resistensi antiplatelet pada stroke iskemik. Berkala NeuroSains. 2019;18(1):1-7.
5. Grotta JC. Antiplatelet therapy after ischemic stroke or TIA. N Engl J Med. 2018;379(3):291-2.
6. Dwi SU. Studi penggunaan antiplatelet oral pada pasien stroke iskemik serangan berulang: Penelitian di ruang rawat inap neurologi (seruni dan seruni A) RSUD Dr. Soetomo Surabaya [Internet]. 2015. Available from: <https://repository.unair.ac.id/9351/1/1.%20HALAMAN%20JUDUL.pdf>
7. Wiyati T. Potensi interaksi obat dan membandingkan kejadian interaksi obat berdasarkan alat identifikasi interaksi obat pada pasien stroke iskemik rawat inap di salah satu RS di Jakarta [Internet]. 2020. Available from: <http://repository.uhamka.ac.id/id/eprint/10091/1/JURNAL%20STROKE%20ISKEMIK.pdf>
8. Agustina TW, Jainuri EP. Profil terapi pasien stroke iskemik di instalasi rawat jalan rumah sakit umum Pindad Turen. 2019.
9. Ramadany AF, Pujarini LA, Candrasari A. Hubungan diabetes melitus dengan kejadian stroke iskemik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tahun 2010. Biomedika 2013;5(2):11-6.
10. Alessandra N. Karakteristik penderita stroke iskemik pada pasien RS UKI tahun 2014-2016 [Internet]. 2017. Available from: <http://repository.uki.ac.id/1186/>
11. Fatoni R, Gofir A, Sugiyanto. Perbandingan manfaat antiplatelet kombinasi aspirin dan clopidogrel dengan aspirin tunggal pada stroke iskemik. J Manajemen Pelayanan Farmasi 2014;4(4):257-63.
12. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics-2020 update: A report from the American Heart Association. Circulation 2020;141:139-596.
13. Shah J, Liu S, Yu W. Contemporary antiplatelet therapy for secondary stroke prevention: A narrative review of current literature and guidelines. Stroke Vasc Neurol. 2022;7(5):406-14. doi: 10.1136/svn-2021-001166.