

**PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT DR. OEN**

**KANDANG SAPI SURAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana**



Disusun Oleh:

**RAQUEL DANIEL HENDRA KURNIAWAN**

**41180248**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raquel Daniel Hendra Kurniawan  
NIM : 41180248  
Program studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi


demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT DR. OEN  
KANDANG SAPI SURAKARTA**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 11 Agustus 2022  
Yang menyatakan

  
(Raquel Daniel Hendra Kurniawan)  
NIM.41180248

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul:

**PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT DR. OEN  
KANDANG SAPI SURAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**RAQUEL DANIEL HENDRA KURNIAWAN**

**41180248**

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

serta telah dikoreksi dan disetujui untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada 11 Agustus 2022

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Sugianto, Sp.S., M.Kes., Ph.D.

(Dosen Pembimbing I)

2. dr. Lothar Matheus M.V. Silalahi, M.Sc., Sp.N. :

(Dosen Pembimbing II)

3. dr. Kriswanto Widyo, Sp.S.

(Dosen Penguji)

Yogyakarta, 11 Agustus 2022

Disahkan oleh

Dekan,

Wakil Dekan Bidang I Akademik,

  
dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D.

  
dr. Christiane Marlene Sooi, M.Biomed

**KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

**SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI  
PLAGIARISME**

Nama / NIM : Raquel Daniel Hendra Kurniawan / 41180248  
Instansi : Universitas Kristen Duta Wacana  
Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.5-25, Kotabaru, Kec.  
Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta  
55224  
E-mail : Raquel.kurniawan@students.ukdw.ac.id  
Judul artikel : Profil Pasien Stroke Hemoragik Di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang  
Sapi Surakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang sudah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 11 Agustus 2022



Yang menyatakan,

(Raquel Daniel Hendra Kurniawan /  
41180248)

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Raquel Daniel Hendra Kurniawan.

NIM : 41180248

Instansi : Universitas Kristen Duta Wacana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT**

#### **DR. OEN KANDANG SAPI SURAKARTA**

Dengn Hak Bebas Royalti Non Eksklusif, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat, dan mempublikasikan karya tulis ilmiah dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 11 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Raquel Daniel Hendra Kurniawan /  
41180248)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT DR. OEN KANDANG SAPI SURAKARTA”**. Penulis menyadari bahwa dalam tulisan skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu/ memberikan dukungan baik secara moril maupun materil. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Charis Amarantini, M.Si selaku Wakil Rektor Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian dalam proses penulisan karya ilmiah.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin penelitian dalam proses penulisan karya ilmiah.
3. dr. Sugianto, Sp.S, M.Kes, Ph.D selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing peneliti untuk Menyusun karya tulis ilmiah.
4. dr. Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi, M.Sc, Sp.N selaku dosen pembimbing yang telah membimbing peneliti untuk Menyusun karya tulis ilmiah.
5. dr. Kriswanto Widy, Sp.S selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang terkait dengan penyusunan karya tulis ilmiah.
6. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah.
7. Bapak dan ibu sekretariat dekanat masing-masing fakultas yang telah membantu dan memberikan izin dalam penelitian.
8. Yohana Dina Novianti Bagaskoro, Amd selaku admin dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah meluangkan waktu dalam proses izin penelitian.

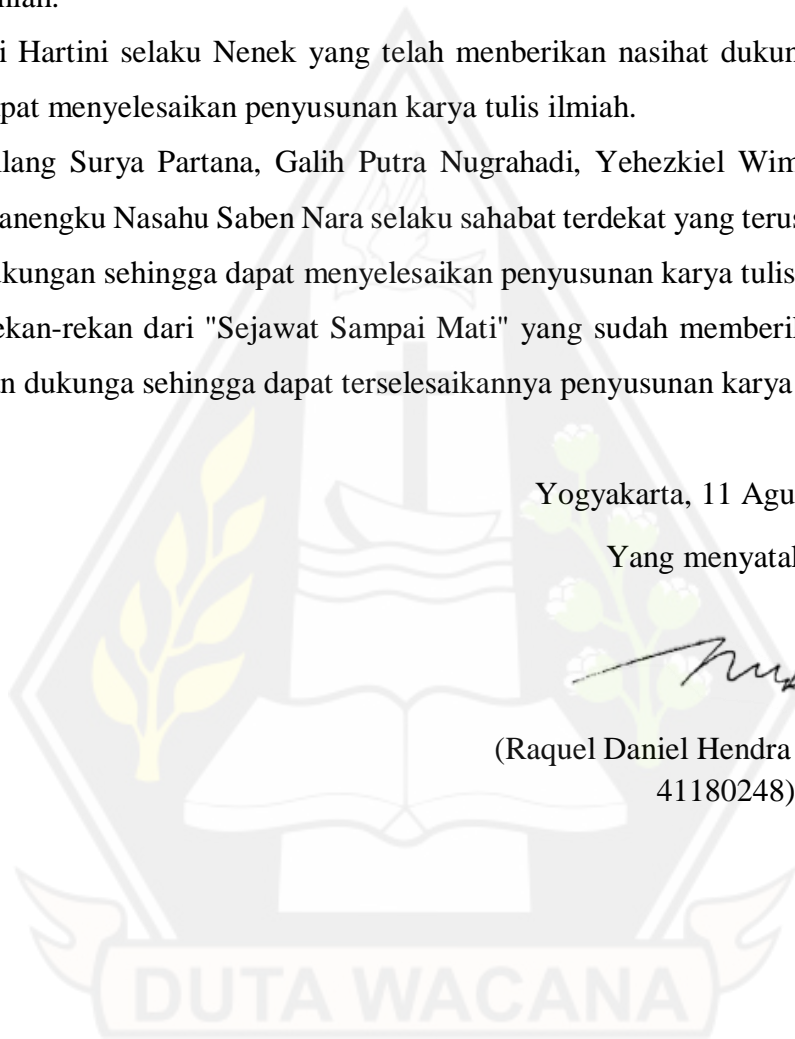
9. Direktur utama Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta yang telah bersedia memberikan izin penelitian di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta.
10. Andri Kurniawan, S.E dan Rina Riyanti, AMK selaku orang tua yang terus memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah.
11. Sri Hartini selaku Nenek yang telah memberikan nasihat dukungan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah.
12. Gilang Surya Partana, Galih Putra Nugrahadi, Yehezkiel Wim Utomo, dan Manengku Nasahu Saben Nara selaku sahabat terdekat yang terus memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah.
13. Rekan-rekan dari "Sejawat Sampai Mati" yang sudah memberikan semangat dan dukunga sehingga dapat terselesaikannya penyusunan karya tulis ilmiah.

Yogyakarta, 11 Agustus 2022

Yang menyatakan,



(Raquel Daniel Hendra Kurniawan /  
41180248)



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME ..	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Masalah Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Teoritis .....	4
1.4.2. Praktis .....	5
1.5 Keaslian Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1. Stroke .....	8
2.1.2. Stroke Hemoragik.....	9
2.1.3. Demografis .....	10
2.1.4. Faktor Risiko .....	12
2.1.5. Laboratorium.....	15



2.2	Landasan Teori.....	24
2.3	Kerangka teori.....	25
2.4	Kerangka Konsep .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>27</b>
3.1.	Desain Penelitian.....	27
3.2.	Tempat Dan Waktu Penelitian .....	27
3.3.	Populasi Dan Sampling.....	27
3.3.1.	Pengambilan Sampel.....	27
3.3.2.	Kriteria Inklusi.....	28
3.3.3.	Kriteria Eksklusi .....	29
3.4.	Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional .....	29
3.4.1	Variabel.....	29
3.4.2	Definisi Operasional .....	29
3.5.	Besar Sampel.....	36
3.6.	Alat Dan Bahan Penelitian.....	36
3.7.	Pelaksanaan Penelitian.....	37
3.8.	Analisis Data.....	37
3.9.	Etika Penelitian .....	37
3.10.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	39
4.2.	Pembahasan.....	42
4.3.	Keterbatasan Penelitian .....	48
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>49</b>
5.1.	Kesimpulan .....	49

DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	56

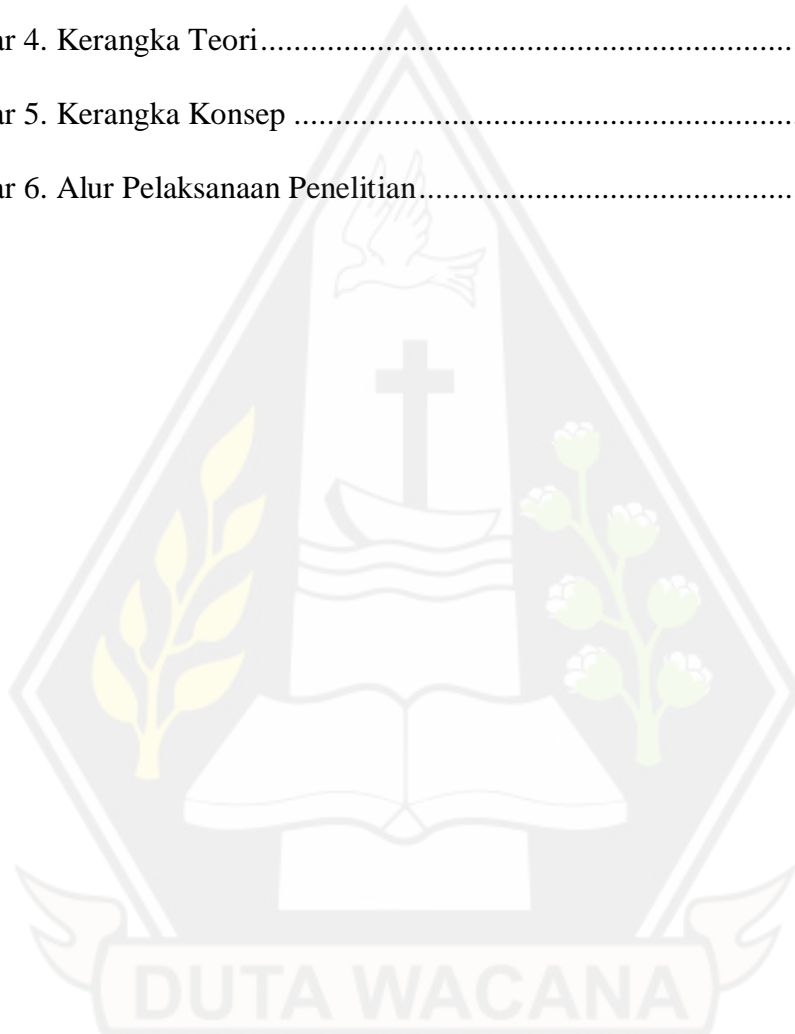


## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Definisi Operasional.....	29
Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Wilayah Tempat Tinggal .....	42
Tabel 4.2 Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia (Tahun).....	42
Tabel 4.3 Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin .....	43
Tabel 4.4 Karakteristik Subjek Berdasarkan Laboratorium.....	43
Tabel 4.5 Karakteristik Subjek Berdasarkan Pemeriksaan Fungsi Ginjal .....	44
Tabel 4.6 Karakteristik Subjek Berdasarkan LDL .....	44
Tabel 4.7 Karakteristik Subjek Berdasarkan HDL .....	45
Tabel 4.8 Karakteristik Subjek Berdasarkan Radiologi.....	45
Tabel 4.9 Karakteristik Subjek Berdasarkan Luaran Klinis.....	45
Tabel 4.10 Karakteristik Subjek Berdasarkan Faktor Resiko .....	46
Tabel 4.11 Karakteristik Subjek Berdasarkan Gambaran Klinis (GCS).....	46
Tabel 4.12 Karakteristik Subjek Berdasarkan Lama Rawat Inap.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Stroke Hemoragik (AHA, 2019) .....	11
Gambar 2. Stroke Subarachnoid Hemoragik (Stroke Center, 2019) .....	18
Gambar 3. Intracerebral Hemorrhage (Stroke Center, 2019).....	19
Gambar 4. Kerangka Teori.....	25
Gambar 5. Kerangka Konsep .....	26
Gambar 6. Alur Pelaksanaan Penelitian.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Base Excel .....	56
Lampiran 2. Hasil Penelitian .....	57
Lampiran 3. Ethical Clearance .....	60
Lampiran 4. CV. Peneliti .....	61



## **PROFIL PASIEN STROKE HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT DR. OEN KANDANG SAPI SURAKARTA**

Raquel Daniel Hendra Kurniawan<sup>1\*</sup>, Sugianto<sup>2</sup>, Lothar Matheus Manson Vanende Silalahi<sup>3</sup>  
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

\***Korespondensi** : Raquel Daniel Hendra Kurniawan, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5 – 25 Yogyakarta 552244 Indonesia

Email : [raquel.kurniawan@students.ukdw.ac.id](mailto:raquel.kurniawan@students.ukdw.ac.id)

### **ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Penyakit stroke hemoragik merupakan penyakit yang cukup berbahaya di Negara Indonesia. Pada stroke hemoragik yang didominasi oleh gejala peningkatan tekanan intra kranial yang membutuhkan penanganan segera sebagai tindakan life-saving. Oleh karena itu, penegakan diagnosis pada stroke hemoragik sangat penting untuk memberikan penanganan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kasus stoke hemoragik dari sisi demografi, laboratorium, radiologi, luaran, faktor resiko, gambaran klinis, dan lama rawat inap di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan secara total sampling. Penelitian ini menggunakan uji statistik deskriptif. Seluruh data yang didapat dan terkumpul lalu diolah dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Penelitian akan dilaksanakan di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta pada bulan Mei 2022-Juni 2022.

**Hasil dan Pembahasan:** Demografis pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki usia terbanyak rentang 35-51 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan jumlah pasien terbanyak berasal dari wilayah Kecamatan Jebres. Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki angka limfosit yang tinggi. Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta paling banyak mengalami pendarahan dengan jenis perdarahan ICH dengan lokasi perdarahan terbanyak yaitu ganglia basalis. Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta paling banyak memiliki Riwayat penyakit hipertensi. Gambaran klinis pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki skor GCS terbanyak 14-15. Lama rawat inap pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta antara 1-8 hari. Luaran pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta lebih banyak yang hidup.

**Kesimpulan:** Pasien stroke hemoragik yang dirawat di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta sebagian besar diderita oleh pasien dengan memiliki usia terbanyak rentang 35-51 tahun. Pasien dirawat dengan lama rawat inap 1-8 hari, kebanyakan pasien stroke hemoragik dapat pulang dari Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta dalam keadaan selamat atau hidup.

**Kata Kunci:** Stroke, Hemoragik



**PROFILE OF HEMORRHAGIC STROKE PATIENTS AT DR. OEN  
KANDANG SAPI SURAKARTA HOSPITAL**

*Raquel Daniel Hendra Kurniawan<sup>1\*</sup>, Sugianto<sup>2</sup>, Lothar Matheus Manson Vanende  
Silalahi<sup>3</sup>*

*Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta, Indonesia*

**\*Correspondence :** Raquel Daniel Hendra Kurniawan, Faculty of Medicine Duta  
Wacana Christian University Yogyakarta, Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5 – 25  
Yogyakarta 552244 Indonesia

Email : [raquel.kurniawan@students.ukdw.ac.id](mailto:raquel.kurniawan@students.ukdw.ac.id)

**ABSTRACT**

**Introduction:** Hemorrhagic stroke is a fairly dangerous disease in Indonesia. In hemorrhagic strokes dominated by symptoms of increased intra-cranial pressure that require immediate treatment as a life-saving measure. Therefore, the establishment of a diagnosis in hemorrhagic stroke is essential to provide effective treatment. This study aims to determine cases of hemorrhagic stroke in terms of demographics, laboratory, radiology, output, risk factors, clinical picture, and length of hospitalization at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital.

**Methods:** This study uses descriptive research methods. Sampling is carried out in total sampling. This study used a descriptive statistical test. All data obtained and collected are then processed in the form of a frequency distribution Tabel. The research will be carried out at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital in May 2022-June 2022.

**Results and Discussion:** Demographics of hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital have the most age range of 35-51 years, are male and the highest number of patients come from the Jebres sub-district area. Hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital have a high lymphocyte rate. Hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital experienced the most bleeding with the type of ICH bleeding with the most bleeding locations, namely the basal ganglia. Hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital have the most history of hypertension. The clinical picture of hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital has the most GCS scores of 14-15. The length of hospitalization of hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital is between 1-8 days. The output of hemorrhagic stroke patients at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital is more alive.

**Conclusion:** Hemorrhagic stroke patients treated at Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital are mostly suffered by patients with the most age range of 35-51 years. Patients are treated with a length of hospitalization of 1-8 days, most hemorrhagic stroke patients can return home from Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta Hospital in a safe or alive state.

**Keyword:** Stroke, Hemorrhagic

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Penyakit stroke merupakan penyakit yang cukup berbahaya di Negara Indonesia. Penyakit yang diawali dengan munculnya tanda-tanda seperti mati rasa yang berada di wajah, kaki, lengan, ataupun di sisi salah satu tubuh dan disertai dengan adanya kebingungan atau sulit untuk bicara. Penyakit stroke merupakan penyakit yang berhubungan dengan aliran darah menuju ke otak. Biasanya penyakit stroke disebabkan oleh adanya pembuluh darah yang pecah atau terhambat oleh gumpalan darah (Kanggeraldo, 2018). Stroke dapat terjadi secara mendadak, progresif cepat, serta berupa defisit neurologis lokal dan atau global, bisa langsung menimbulkan kematian yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak nontraumatik.

Stroke dibagi menjadi dua kategori diantaranya adalah stroke iskemik dan stroke hemoragik. Kasus stroke hemoragik lebih jarang dibandingkan stroke iskemik dalam studi epidemiologi didapatkan sekitar 15% angka kejadian (Liebeskind, 2019). Berdasarkan dari AHA prevalensi stroke hemoragik di dunia sekitar 15,3 juta orang. Di Amerika Serikat angka kejadian stroke hemoragik sekitar 100.000 kasus (AHA, 2019). Menurut studi epidemiologi prevalensi stroke hemoragik lebih rendah dibandingkan stroke iskemik tetapi angka kematian stroke hemoragik lebih tinggi dibandingkan stroke iskemik (Liebeskind, 2019). Stroke hemoragik disebabkan oleh pendarahan yang berkaitan dengan pecahnya pembuluh darah di otak (Pongantung, 2021).

Hal ini akan menyebabkan gangguan fungsi di bagian otak tersebut yang dapat menimbulkan gangguan fisik dalam jangka waktu yang panjang bahkan akan mengakibatkan kematian (Smeltzer and Bare, 2010).

Gejala klinis atau keluhan dari stroke hemoragik biasanya muncul dari defisit neurologis fokal dengan onset mendadak. Penurunan tingkat kesadaran, muntah, sakit kepala, kejang dan tekanan darah yang sangat tinggi (Setiawan 2021). Gejala lain yang sering muncul berupa kaku kuduk yang terjadi akibat perdarahan di talamus, kaudatus, dan serebelum (Morotti, 2016). Stroke hemoragik dapat ditangani secara benar dan berkelanjutan. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengontrol tekanan darah, menghentikan kebiasaan merokok, alkoholisme, dan penggunaan kokain karena hal tersebut dapat memicu resiko perdarahan intraserebral berulang (Aninditha, 2017).

Pada stroke hemoragik yang didominasi oleh gejala peningkatan tekanan intra kranial (TIK) yang membutuhkan penanganan segera sebagai tindakan *life-saving*. Penegakan diagnosis pada stroke hemoragik sangat penting untuk memberikan penanganan yang efektif (Aninditha, 2017). Pengecekan kesehatan awal penting dilakukan pada penderita stroke hemoragik untuk menentukan jenis dan tingkat keparahan. Salah satu tindakan untuk memeriksa pasien adalah dengan melakukan *profiling* pada pasien. *Profiling* pasien stroke dilakukan dengan tujuan menghindari komplikasi dan menjaga toleransi pasien. *Profiling* juga bermanfaat mencegah resiko lain yang ditimbulkan akibat suatu penyakit.

Penelitian mengenai gambaran profil pasien stroke hemoragik di Indonesia sudah banyak dilakukan. Insiden di Jawa Tengah diketahui bahwa kabupaten/kota dengan stroke hemoragik tertinggi berada pada wilayah Kabupaten Klaten sebesar 3.178 per 4.000 penduduk, diikuti Kota Surakarta yaitu 1.707 per 4.000 penduduk, Kabupaten Semarang 906 per 4.000 penduduk, Kabupaten Sukoharjo 595 per 4.000 penduduk, Kabupaten Boyolali 454 per 4.000 penduduk (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jawa Tengah, 2019). Penelitian ini menganalisis kasus stroke hemoragik dari sisi demografi, laboratorium, radiologi, luaran, faktor resiko, gambaran klinis, dan lama rawat inap. Untuk itu peneliti mengambil judul “**Profil Pasien Stroke Hemoragik Di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta**”.

## **1.2 Masalah Penelitian**

Bagaimana profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara demografis.
- 1.3.2.2. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara faktor risiko.

- 1.3.2.3. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara gambaran klinis.
- 1.3.2.4. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara laboratorium.
- 1.3.2.5. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara radiologi.
- 1.3.2.6. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara lama rawat inap.
- 1.3.2.7. Mendeskripsikan profil pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta secara luaran.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Teoritis**

###### **1.4.1.1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai profil pasien stroke hemoragik secara demografi, laboratorium, radiologis, luaran, faktor risiko, dan lama rawat inapnya.

###### **1.4.1.2. Bagi Institusi Pendidikan**

Dapat menjadi bahan referensi dalam bidang neurologi dan dapat memperkaya bahan bacaan di perpustakaan untuk kepentingan penelitian selanjutnya.

## 1.4.2. Praktis

### 1.4.2.1. Bagi mahasiswa FK UKDW

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi dan informasi mengenai profil pasien stroke hemoragik secara demografi, laboratorium, radiologis, luaran, faktor risiko, dan lama rawat inapnya.

### 1.4.2.2. Bagi Rumah Sakit dan Petugas Kesehatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi mengenai profil pasien stroke hemoragik secara demografi, laboratorium, radiologis, luaran, faktor risiko, dan lama rawat inapnya.

### 1.4.2.3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini sebagai informasi dan edukasi mengenai gambaran profil pasien stroke hemoragik secara demografi, laboratorium, radiologis, luaran, faktor risiko, dan lama rawat inapnya.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Desain Penelitian	Perbedaan
Astri, (2022)	Profil <i>Intracerebral Hemorrhage</i> (Skor ICH) pada Pasien Stroke Hemoragik di RS. Muhammadiyah Palembang	Skor Deskriptif	Variabel dan lokasi
Arviyani, (2018)	Karakteristik Penderita Stroke Hemoragik Di Beberapa Rumah Sakit Di Indonesia Periode Tahun 2002 Sampai Dengan Tahun 2018	Deskriptif	Variabel dan lokasi



Penelitian	Judul	Desain Penelitian	Perbedaan
Garudadwiputra, (2020)	Profil Pasien Stroke Hemoragik di RSUD Salatiga	Deskriptif	Lokasi
Nindela, (2019)	Profil Klinis dan Profil Rawat Inap Penderita Stroke di Departemen Neurologi RSUP dr Mohammad Hoesin Palembang periode 1 Januari 2016-31 Desember 2017	<i>cross sectional study</i>	Variabel dan lokasi

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Astri (2022) membahas tentang profil skor ICH pada pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain potong lintang pada 26 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari penelitian didapatkan hasil bahwa seluruh pasien memiliki luaran berupa mortalitas sebesar 0% dalam 30 hari.

Karakteristik pasien dinilai dengan melihat rekam medis pasien. Karakteristik yang diteliti berupa sosiodemografi, tingkat pendidikan terakhir pasien, tingkat kesadaran awal dan dari hasil *CT-Scan* lokasi perdarahan. Pada penelitian ini juga dijelaskan mengenai presentase tindakan operasi yang dilakukan pasien dan keadaan sewaktu pulang pasien. Penelitian Garudadwiputra (2020) mengkaji mengenai Profil Pasien Stroke Hemoragik di RSUD Salatiga dengan hasil pasien memiliki usia terbanyak 55-64 tahun, GCS (14-15) terbanyak dengan klasifikasi tekanan darah terbanyak pada stage 2.

Jenis pendarahan terbanyak ICH dengan lokasi ganglia basalis dengan luaran hidup.

Kajian dalam penelitian berupa profil pasien stroke hemoragik di RSUD Salatiga yang meliputi demografis pasien, faktor risiko, GCS dan jenis perdarahan. Nindela *et al* (2019) juga melakukan penelitian mengenai profil klinis dan profil rawat inap penderita stroke di Departemen Neurologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 1 Januari 2016-31 Desember 2017. Penelitian secara spesifik mengkaji mengenai profil klinis dan lama rawat inap pasien penderita stroke. Pada penelitian tersebut tidak disebutkan mengenai jenis stroke pada pasien.

Penelitian ini mengkaji profil pasien stroke secara lebih spesifik. Penelitian ini lebih memfokuskan pada profil pasien stroke khususnya stroke hemoragik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian yang menggambarkan profil pasien stroke hemoragik secara demografi, laboratorium, radiologi, luaran, faktor risiko, dan gambaran klinis belum banyak dilakukan di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta. Penelitian ini untuk mengetahui profil pasien stroke khususnya stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 5.1.1.** Demografis pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki usia terbanyak rentang 35-51 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan jumlah pasien terbanyak berasal dari wilayah Kecamatan Jebres.
- 5.1.2.** Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki angka limfosit yang tinggi.
- 5.1.3.** Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta paling banyak mengalami pendarahan dengan jenis perdarahan ICH dengan lokasi perdarahan terbanyak yaitu ganglia basalis.
- 5.1.4.** Luaran pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta lebih banyak yang hidup.
- 5.1.5.** Pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta paling banyak memiliki riwayat penyakit hipertensi.
- 5.1.6.** Gambaran klinis pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta memiliki skor GCS terbanyak 14-15
- 5.1.7.** Lama rawat inap pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Dr. Oen Kandang Sapi Surakarta antara 1-8 hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisha, R. (2019). Systemic inflammation in hemorrhagic strokes – A novel neurological sign and therapeutic target. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*. Vol. 39(6) 959–988.
- American Heart Association (AHA). (2019). *Heart Disease and Stroke Statistics 2019*. Update: A Report From the American Heart Association.
- American Stroke Association. (2019). *Types of stroke*. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke>
- Aninditha, T. (2017). *Buku Ajar Neurologi, Jilid 2*. Edisi Pertama. Jakarta: Departemen Neurologi FK UI.
- Aria., et al. (2022). Acquired hydrocephalus is associated with neuroinflammation, progenitor loss, and cellular changes in the subventricular zone and periventricular white matter. *Fluids and Barriers of the CNS*. 19:1.
- Ariani, S. (2018). Faktor-Faktor Risiko Stroke Pada Penyakit Ginjal Kronik Stadium V Yang Menjalani Hemodialisis. *Neurona*. Vol. 35 No. 2.
- Arviyani, L. (2020). *Karakteristik Penderita Stroke Hemoragik Di Beberapa Rumah Sakit Di Indonesia Periode Tahun 2002 Sampai Dengan Tahun 2018*. Skripsi: Universitas Bosowa Makassar.
- Astri, Y. (2022). Profil Skor Intracerebral Hemorrhage (Skor ICH) pada Pasien Stroke Hemoragik di RS. Muhammadiyah Palembang. *HEME: Health and Medical Journal*. Volume IV No 1.
- Bakhtiar. (2016). Manifestasi Klinis, Pemeriksaan Penunjang, Diagnosis Dan Tatalaksana Croup Pada Anak. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16(3).
- Briasoulis A, Bakris GL. (2013). Chronic kidney disease as a coronary artery disease risk equivalent. *Curr Cardiol Rep* 15 : 340.
- Caceres J.A., et al. (2012). Intracranial Hemorrhage. *Emerg Med Clin North Am*. 30(3): 771–94.
- Caplan L.R. (2016). *Caplan's Stroke A Clinical Approach*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Chrisna, F. (2016). Hubungan Antara Sindroma Metabolik Dengan Kejadian Stroke. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Vol. 4, No. 1.
- Curtain, J. P., et al. (2017). Determinants of length of stay following total anterior circulatory stroke. *Geriatrics (Switzerland)*. 2(3), 1–9. <https://doi.org/10.3390/geriatrics>
- Cohen, L., et al. (2007). *Research Methods in Education. (Sixth edition)*. New. York: Routledge.
- Darotin (2017). Analisis Faktor Prediktor Mortalitas Stroke Hemoragik Di Rumah Sakit Daerah Dr. Soebandi Jember. *NurseLine Journal*. Vol. 2 No. 2.

- Duffy, B. (2013). Usefulness of an elevated neutrophil to lymphocyte ratio in predicting long-term mortality after percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol.* Vol 97.
- Falk, E. (2001). *Atherogenesis and its Determinants*, In: *Hurst's The Heart*. pp. 35: 1065-1093.
- Garudadwiputra, K. (2020). Profil Pasien Stroke Hemoragik Di RSUD Salatiga. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Kristen Duta Wacana.
- Giza, T. (2019). Neutrophil Lymphocyte Ratio as a Predictor of Severity Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. Vol 10, No 2.
- Goldszmidt, A. (2013). *Stroke Esensial. Edisi ke-2*. Jakarta: Indeks:36-44, 46-9.
- Gravatt, L. (2017). *Nausea and Vomiting*, In: *Dipiro, J. t. et al. (eds). Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach, 10 th Edition*. New York: Micc Grow Hill education, p. 1596.
- Hanifah. (2015). *Pengaruh Volume Perdarahan Dan Skor Glasgow Coma Scale (Gcs) Saat Masuk Rumah Sakit Terhadap Kejadian Mortalitas Pada Pasien Stroke Perdarahan Intracerebral Di Rsud Dr.Soedarso Pontianak*. Skripsi: Universitas Tanjung Pura.
- Hatta, S. (2010). Profil hitung leukosit darah pada fase akut strok hemoragik dan strok iskemik dihubungkan volume lesi pada pemeriksaan ct scan kepala. *Jurnal Pasca Sarjana*. Universitas Hasanudin.
- Haynes, E., *et al.* (2012). Peripheral Leucocytes and Intracerebral Hemorrhage. *Opeolu Ohio Edu*, 22: 221-228
- Herlambang. (2020). Hubungan antara Rasio Neutrofil Limfosit dalam Membedakan Stroke Hemoragik dan Iskemik (Association Between The Lymphocyte Neutrophil Ratio in Distinguishing Hemorrhagic and Ischemic Stroke). *Prosiding*. Semarang: Undip Press.
- Hinson, J.A., *et al.* (2010). Mechanisms of acetaminopheninduced liver necrosis. *Handb Exp Pharmacol.* (196): 369–405.
- Icme, F. (2014) Prognostic relationship between complete blood count parameters and transient ischemic attack, ischemic stroke and hemorrhagic stroke. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2014; 17(1):23–28
- Jaffe, J. (2012). Ventricular catheter location and the clearance of intraventricular hemorrhage. *Neurosurg.* Vol 70(5):1258-64.
- Jauhardin, T. (2020). The Effect Of Diet Pattern To Hemorrhagic Stroke Incidence In The Polyclinic Of Neurology At Rsud Tgk Chik Ditiro Sigli. *Neurona*. Vol 38, No 1.
- Jha, V., *et al.* (2018). Getting to know the enemy better-the global burden of chronic kidney disease [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S008525381830362>

- Juwita, D. (2018). Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Kualitas Hidup Terkait Kesehatan Pada Pasien Kanker Payudara di RSUP Dr .M. Djamil Padang. *Jurnal Farmasi*, 5(2), 126–133.
- Kabi, G. (2015). Gambaran Faktor Risiko Pada Penderita Stroke Iskemik yang Dirawat Inap Neurologi Rsup Prof.Dr.R.D. Kandou. *Jurnal Biomedik*. Vol 4 No 1.
- Kanggeraldo, J. (2018). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Stroke Hemoragik dan Iskemik Menggunakan Metode Dempster Shafer. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, Volume 2, Nomer 02, Halaman 498–505. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.268>
- Katzung, B. (2015). *Basic & Clinical Pharmacology* (13th Edition ed.). San Fransisco, USA: McGraw-Hill.
- Kemenkes Ri. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes Ri.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemen-kes RI; p. 164-8.
- Kim, J. K. (2013). Prognostic Factors and Clinical Outcomes of Acute Intracerebral Hemorrhage in Patients with Chronic Kidney Disease. *J Korean Neurosurg Soc* 54: 296-301.
- Kiswari. (2014). *Hematologi & Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Komang, N. (2019). Karakteristik Pasien Stroke Hemoragik di RSUP Sanglah Denpasar. *Medicina Journal*. 50(1):210–3.
- Laulo, A. (2016). Gambaran profil lipid pada pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik yang di rawat inap di Irina F RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal e-Clinic (eCl)*, Volume 4, Nomor 2.
- Lehtola, H. (2018). Traumatic and spontaneous intracranial hemorrhage in atrial fibrillation patients on warfarin. *Neurology: Clinical Practice*, 8(4), 311–317. doi:10.1212/cpj.0000000000000491.
- Letelay, A. (2019). Hubungan Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Di Poliklinik Saraf RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2016. *Molucca Medica*. Vol.12, No. 1.
- Mahendrakrisna, D. (2019). Karakteristik Pasien Stroke Usia Muda di RSUD Kota Surakarta. *Cermin Dunia Kedokteran*. Vol 46, No 3. <https://dx.doi.org/10.55175/cdk.v46i3.502>
- Mandala, Z. (2015). Perbandingan Kadar Profil Lipid Darah Pada Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik Di Rsup Dr. H. Abdoel Moeloek Bandar Lampung Tahun 2014. *Jurnal Medika Malahayati*. Vol 2, No 2.



- Mardhiah, A. (2015). Health Education in the Improvement of Knowledge , Attitude and Practice in the Family with Hypertension – a Pilot Study. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. ISSN: 2338-6371.
- McCance, K. L. & Huether. (2019). *Pathophysiology The Biologic Basis For Disease in Adults and Children*. 8 th Edition. Elsevier Inc.
- Morotti, A. (2016). Diagnosis and Management of Acute Intracerebral Hemorrhage. *34(4)*: 883-889.
- Muttaqin. (2011) *Gangguan Gastrointestinal: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nainggolan. (2020). Peran Hitung Jenis Limfosit dan Monosit sebagai Prediktor Kebocoran Plasma pada Fase Awal Infeksi Dengue. *eJKI*. Vol 8, No 3.
- Nindela., *et al.* (2019). Profil Klinis dan Profil Rawat Inap Penderita Stroke di Departemen Neurologi RSUP dr Mohammad Hoesin Palembang periode 1 Januari 2016-31 Desember 2017. *Jurnal Ilmiah Neurologi Volume 1 Nomor 1*.
- Nirmalasari, N. (2020). Lama Hari Rawat Pasien Stroke. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 9 No. 2.
- Nugraha, G. (2015). *Panduan Pemeriksaan Laboratorium Hematologi Dasar*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Nursalam. (2011). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep dan Praktek*. Jakarta: Salemba Medika.
- PERDOSSI. (2011). *Pedoman Penatalaksanaan Stroke*. Himpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia.
- PERKENI. (2011). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular, edisi pert.* Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta.
- Pinzon, R. T., & Hardjito, Y. (2017). Apakah Pemberian Citicolin Dapat Mencegah Luaran Klinis Buruk Pada Pasien Stroke?. *Farmaka*, 15(4).
- Poana N.L., *et al.* (2020). Pola Penggunaan Obat pada Pasien Stroke Hemoragik Di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Periode Januari - Desember 2018. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 9(1).
- Pongantung, H. (2021). Deteksi Dini Risiko Penyakit Stroke Pada Masyarakat Mamasa. *Abdimas Singkerru*, Vol. 1, No. 1.
- Qureshi, A., *et al.* (2013). Factors associated with length of hospitalization in patients admitted with transient ischemic attack in United States. *Stroke*, 44(6), 1601–1605. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.000590>.
- Rasmussen, P. (2004). *Defining The Natural History of Unruptured Aneurysms*. American Heart Association.

- Retnoningrum. (2017). Hubungan Antara Neutrophil/Lymphocyte Ratio (Nlr) Dan High Density Lipoprotein (Hdl) Pada Sindrom Koroner Akut. *Media Medika Muda*. Vol 2, No 2.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf)
- Roy-O'Reilly, Meaghan. (2018). Age and Sex Are Critical Faktors in Ischemic Stroke Pathology. *Endocrinology*. Vol 1, No 8. doi: 10.1210/en.2018-00465
- Sacco., *et al.* (2013). An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. *Stroke: American Heart Association*. Vol 44, No 7.
- Sari. (2014). Dietary Fiber Intake and Ldl-Cholesterol Level Of Population 25-65 Years Old In The Village Of Kebon Kalapa, Bogor. *Panel Gizi Makan*. Vol 37, No 1.
- Shadine, M. (2010). Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke, dan Serangan Jantung. Jakarta: Keenbooks
- Selvirawati. (2020). Perbedaan Profil Lipid Pasien Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik Di RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh. *Jurnal Medika Malahayati Volume 4 Nomor 3*.
- Setiawan, P. (2021). Diagnosis Dan Tatalaksana stroke Hemoragik. *Jurnal Medika Utama: Oktober*, Vol 03 No 01.
- Simbolon, P. (2018). Faktor Merokok dengan Kejadian Stroke Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Jurnal Kesehatan Manarang*. Vol 4, No 1.
- Smeltzer, S.O., & Bare, B.G. (2010). *Brunner & Suddart Medical Surgical Nursing*. 12th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and wilkins.
- Su, Y. (2014). The Value of C-Reactive Protein in Emergency Medicine. *Journal of Acute Disease*. Vol 92(2): 1-5.
- Sulistiyani, D. O., & Purhadi. (2013). Analisis Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Perbaikan Kondisi Klinis Pasien Penderita Stroke dengan Regresi Cox Weibull. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1).
- Suryawan. (2016). Gambaran Kadar Ureum Dan Kreatinin Serum Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Terapi. *Meditory*. Vo 14, No 2.
- Susanti. (2018). Faktor-Faktor Risiko Stroke Pada Penyakit Ginjal Kronik Stadium V Yang Menjalani Hemodialisis. Bagian/KSM Neurologi FK Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi, Semarang. *Neurona* Vol. 35 No. 2 Maret 2018.
- Sylvia A. (1995). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Tahir, A. (2018). Patofisiologi Kesadaran Menurun. *Umi Medical Journal*. Vol 3, No 1.

- Tamba. (2019). *Gambaran Karakteristik Penyakit Stroke Rawat Inap Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2018*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
- Tuntun, M. (2018). Perbedaan Kadar Hemoglobin, Nilai Hematokrit Dan Jumlah Eritrosit Pada Pasien Stroke Hemoragik Dan Stroke Non Hemoragik Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Analis Kesehatan*. Volume 7, No 2.
- Usrin, I. (2013). Pengaruh Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik Di Ruang Neurologi Di Rumah Sakit Stroke Nasional (Rssn) Bukittinggi Tahun 2011. *Kebijakan Promosi Kesehatan dan Biostatistik*. Vol 2, No 2.
- Wahyuningsih. (2014). Pengaruh Pemberian Probiotik *Lactobacillus Helveticus* Rosell-52 Dan *Lactobacillus Rhamnosus* Rosell-11 Terhadap Kadar Limfosit Lanjut Usia. *Jurnal Gizi Indonesia*. Vol 3, No 1.
- Wulandari. (2018). Pengaruh Usia, Stres, Dan Diet Tinggi Karbohidrat Terhadap Kadar Glukosa Darah. *Infokes*. Vol8, No 1.
- World Health Organization. The top 10 causes of death. (2020). Available from: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/the-top-10-causes-ofdeath>
- Yonata, A. (2016). Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke Ade. *Majority*. 5(3).
- Zacharia. (2012). Predictors of long-term shunt-dependent hydrocephalus in patients with intracerebral hemorrhage requiring emergency cerebrospinal fluid diversion. *Neurosurgical focus*. Vol 32, No 4.
- Zasra, R. (2018). Indikasi dan Persiapan Hemodialis Pada Penyakit Ginjal Kronis. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol 7, No 2.
- Zhao, X et al. (2013). Determinants of health careseeking delay among tuberculosis patients in Shandong Province, China. *European Journal of Public Health*. Vol 24, No 5.