

**ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING
*PRACTICE***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh :
MARCHELLA DWI APRILIANTY SUBAGJA
NIM. 402023075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING
*PRACTICE***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

*Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung*



Oleh :
MARCHELLA DWI APRILIANTY SUBAGJA
NIM. 402023075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ‘AISYIYAH BANDUNG
2024**

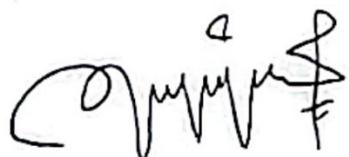
LEMBAR PERSETUJUAN

MARCHELLA DWI APRILIANTY SUBAGJA
NIM. 402023075

**ASUJIAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING
*PRACTICE***

Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini Telah Disetujui untuk Dipertahankan
Pada Ujian Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif
Tanggal, 01 Juni 2024

Oleh :
Pembimbing



Evl Nurjanah, S.Kep.,Ners.,M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Komprehensif yang berjudul :

**ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
*EVIDENCE BASED NURSING
PRACTICE***

Disusun Oleh :
MARCHELLA DWI APRILIANTY SUBAGJA
NIM. 402023075

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Pengaji Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Bandung, 01 Juni 2024

Pengaji I

Santy Sanusi, S.Kep.Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB
NPP: 2001141070010

Pengaji II

Nuni Apriani S.Kep.,Ners.,M.Kep., Sp.Kep.MB
NPP: 2022260488123

Ketua Pengaji

Evi Nurjanah, S.Kep.,Ners.,M.Kep

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Universitas 'Aisyiyah Bandung

Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep
NPP: 2014290478050

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Marchella Dwi Aprilianty Subagja

NIM : 402023075

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/ pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah Komprehensif yang berjudul :

**"ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING
PRACTICE "**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarism, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Juni 2024

Yang membuat pernyataan,



Marchella Dwi Aprilianty Subagja

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Marchella Dwi Aprilianty Subagja

NIM : 402023075

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

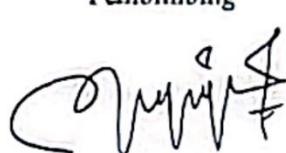
**"ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK
DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT
AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING
PRACTICE"**

Hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Juni 2024

Mengetahui,
Pembimbing



Evi Nurjanah, S.Kep.,Ners.,M.Kep.



Marchella Dwi Aprilianty Subagja

MOTTO DAN PERSEMPAHAN

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”.

(QS. Al-Baqarah: 286)

“It will pass, everything you've gone through it will pass”

Dengan rasa syukur yang mendalam atas telah selesainya karya ilmiah akhir komprehensif ini, penulis persembahkan sepenuhnya karya ilmiah akhir komprehensif ini untuk malaikat pelindung di surga yaitu kedua orang tua penulis. Cinta pertama dan panutanku Ayahanda Asep Subagja dan pintu surgaku Ibunda Karyati Susilawati serta kakak kandung penulis Citra Algiatie Subagja, S.Kep.,Ners dan kakak ipar penulis Yoghie Maroghe Jauhari,S.Kep.,Ners atas doa, dukungan baik moral maupun materi, semangat, motivasi, cinta dan kasih sayang yang selalu diberikan dalam perjalanan penulisan karya ilmiah akhir komprehensif ini sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sarjana keperawatan hingga profesi ners. Terima kasih atas pengorbanan, kerja keras, dan waktu yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan memudahkan jalan menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. Aamiin Allahumma Aamiin.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahi rabbil 'alamin, penulis panjatkan puji serta syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan berbagai macam nikmat-Nya baik nikmat jasmani maupun rohani, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam penulis limpahkan kepada Nabi kita Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam beserta keluarga, sahabat serta umatnya hingga akhir zaman.

Atas rahmat dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini dengan judul "Asuhan Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial pada Kasus Stroke Hemoragik di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Al Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing Practice*". Karya ilmiah akhir komprehensif ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas mata kuliah karya ilmiah akhir komprehensif pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.

Karya ilmiah akhir komprehensif ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan, doa dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis bermaksud untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas 'Aisyiyah Bandung.
2. Dr. Sitti Syabariyah., S.Kp.,MS.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas 'Aisyiyah Bandung.
3. Nandang Jamiat Nugraha, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.,Kep.,Kom selaku Wakil Rektor II Universitas 'Aisyiyah Bandung.
4. Popy Siti Aisyah, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
5. Inggriane Puspita Dewi, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
6. Hendra Gunawan, S.Pd., M.K.M. selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.

7. Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
8. Riandi Alfin, S.Kep.,Ners.,M.Kep.,Sp.Kep.MB selaku koordinator Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
9. Evi Nurjanah, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku dosen pembimbing karya ilmiah akhir komprehensif yang selalu memberikan waktu, motivasi, arahan, ide-ide dan membimbing penulis, serta selalu sabar dan bijaksana dalam membantu penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan tepat waktu dan penulis mendapatkan ilmu tambahan yang sangat bermanfaat.
10. Santy Sanusi, S.Kep.Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen penguji I yang telah memberikan kritik, saran beserta masukan dalam penyusunan kelengkapan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
11. Nuni Apriani S.Kep.,Ners.,M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik, saran beserta masukan dalam penyusunan kelengkapan karya ilmiah akhir komprehensif ini
12. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Karyawan serta Civitas Akademik Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah memberikan ilmu, pengalaman, wawasan yang sangat bermanfaat bagi penulis serta selalu memberikan motivasi dalam penyelesaian karya ilmiah akhir komprehensif ini.
13. dr. Hj. Rita Herawati, Sp.PK.,M.Kes.,MKM selaku Direktur Rumah Sakit Al Islam Bandung yang telah memberikan kemudahan dalam memfasilitasi lokasi untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
14. Kedua orang tua tercinta yaitu Ayahanda Asep Subagja dan Ibunda Karyati Susilawati, serta kakak kandung penulis yaitu Citra Algiate Subagja, S.Kep., Ners dan kakak ipar penulis yaitu Yoghie Maroghe Jauhari,S.Kep.,Ners yang senantiasa tak henti-hentinya selalu memberikan doa dan motivasi agar penulis dapat bersungguh-sungguh dalam menyusun karya ilmiah akhir komprehensif ini, serta selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi.
15. Keluarga besar PPN angkatan XI dan sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, saran dan bantuan dalam penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.

16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas semua kebaikan seluruh pihak yang terlibat sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari karya ilmiah akhir komprehensif ini jauh dari kata sempurna baik dari isi maupun sistematika penulisannya, maka dari itu penulis berterima kasih jika ada kritik maupun saran untuk membangun kesempurnaan karya ilmiah akhir komprehensif ini. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak dan selalu mendapatkan ridho Allah Subhanahu Wa Ta'ala, Aamiin.

Bandung, Juni 2024



Marchella Dwi Aprilianty Subagja

NIM. 402023075

ABSTRAK

Marchella Dwi Aprilianty Subagja
402023075

ASUHAN KEPERAWATAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF INTRAKRANIAL PADA KASUS STROKE HEMORAGIK DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT AL ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING PRACTICE

IV; 2024; 269 halaman; 27 tabel; 1 bagan; 3 lampiran

Stroke merupakan sindrom neurologis akut dan fokal yang didefinisikan secara klinis akibat cedera vaskular baik infark maupun perdarahan pada sistem saraf pusat dengan gejala sakit kepala akibat hematoma, muntah akibat peningkatan tekanan intrakranial. Tujuan karya ilmiah akhir komprehensif ini adalah untuk memberikan asuhan keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial dengan kasus stroke hemoragik di ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Al Islam Bandung. Metode penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini adalah studi kasus terhadap 2 pasien dengan stroke hemoragik. Hasil pengkajian diperoleh data tingkat kesadaran menurun, tekanan darah meningkat, takikardia, pola napas ireguler, respon pupil melambat, riwayat muntah dan kejang. Diagnosa keperawatan prioritas adalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial dengan intervensi manajemen peningkatan tekanan intrakranial dan manajemen jalan napas buatan dengan salah satu intervensi terapeutik penghisapan lendir menggunakan metode *closed suction*. *Closed suction* merupakan intervensi mandiri perawat berbasis *evidence based nursing practice* (EBNP) yang terbukti efektif dalam menstabilkan status hemodinamik pasien penurunan kesadaran sehingga menurunkan tekanan intrakranial. Disarankan bagi rumah sakit untuk menerapkan dalam asuhan keperawatan pada pasien stroke hemoragik dengan diagnosa keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, Closed Suction, Stroke Hemoragik

Kepustakaan : 94 buah (2003-2024)

ABSTRACT

Marchella Dwi Aprilianty Subagja
402023075

NURSING CARE DECREASED INTRACRANIAL ADAPTIVE CAPACITY IN HEMORRHAGIC STROKE PATIENTS AT INTENSIVE CARE UNIT OF RUMAH SAKIT AL ISLAM BANDUNG: EVIDENCE BASED NURSING PRACTICE APPROACH

IV; 2024; 269 pages; 27 tables; 1 chart; 3 attachments

Stroke is a clinically defined syndrome of acute and focal neurological deficit attributed to vascular injury (infarction, haemorrhage) of the central nervous system with symptoms of headache due to hematoma, vomiting due to increased intracranial pressure. The purpose of this scientific paper is to provide nursing care with nursing problems intracranial adaptive capacity in hemorrhagic stroke at Intensive Care Unit of Rumah Sakit Al Islam Bandung. The method for this scientific paper is a case study of 2 hemorrhagic stroke patients. The results of the assessment showed data on decreased level of consciousness, increased blood pressure, tachycardia, irregular breathing patterns, slowed pupil response, history of vomiting and seizures. The priority nursing diagnosis is a decrease in intracranial adaptive capacity with management interventions for increased intracranial pressure and management artificial airway with one of which is suctioning using the closed suction method. Closed suction is an independent nurse intervention based on evidence-based nursing practice (EBNP) which has been proven to be effective in stabilizing the hemodynamic status of patients with decreased consciousness thereby reducing intracranial pressure. It is recommended that for hospitals to implementation this closed suction intervention in nursing care for hemorrhagic stroke patients with a nursing diagnosis of reduced intracranial adaptive capacity.

Keyword : *Closed Suction, Nursing Care, Hemorrhagic Stroke*

Bibliography : 94 pieces (2003-2023)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penulisan	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penulisan	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
E. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN TEORITIS	8
A. Konsep Dasar Penyakit	8
1. Anatomi dan Fisiologi Neurologis	8
2. Definisi Stroke	12
3. Klasifikasi Stroke	13

4. Etiologi Stroke.....	14
5. Faktor Risiko Stroke.....	15
6. Patofisiologi Stroke	17
7. Pathway Stroke.....	20
8. Manifestasi Klinis Stroke	21
9. Pemeriksaan Penunjang Stroke	23
10. Penatalaksanaan Stroke	24
B. Konsep Asuhan Keperawatan.....	30
1. Pengkajian	30
2. Diagnosa Keperawatan.....	36
3. Intervensi Keperawatan	43
4. Implementasi Keperawatan	51
5. Evaluasi Keperawatan	52
C. Konsep Intervensi Keperawatan Berbasis EBNP	52
1. PICO	52
2. Critical Appraisal Evidence Based Nursing Practice	54
3. Standar Operasional Prosedur (SOP)	86
BAB III LAPORAN KASUS DAN HASIL.....	91
A. Laporan Kasus.....	91
1. Pengkajian	91
2. Diagnosa Keperawatan.....	135
3. Intervensi Keperawatan	138
4. Implementasi Keperawatan	160
5. Evaluasi Keperawatan	198
6. Lembar Observasi ICU.....	216
B. Analisis dan Pembahasan	221
1. Pengkajian	221
2. Diagnosa Keperawatan.....	226
3. Intervensi Keperawatan	229
4. Implementasi Keperawatan	231
5. Evaluasi Keperawatan	232

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	234
A. Kesimpulan	234
B. Saran.....	235

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manifestasi Klinis Stroke	21
Tabel 2.2 Manifestasi Klinis Stroke dengan Metode FAST	22
Tabel 2.3 Konsep Diagnosa Keperawatan pada Pasien Stroke	36
Tabel 2.4 Konsep Intervensi Keperawatan pada Pasien Stroke	43
Tabel 2.5 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi Berdasarkan PICO	52
Tabel 2.6 Hasil Penelaahan Jurnal Kaidah VIA	54
Tabel 2.7 Standar Operasional Prosedur <i>Closed Suction</i>	86
Tabel 3.1 Hasil Pengkajian Biodata pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	91
Tabel 3.2 Hasil Pengkajian Biodata Keluarga pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	92
Tabel 3.3 Hasil Pengkajian Riwayat Kesehatan pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	92
Tabel 3.4 Hasil Observasi dan Pemeriksaan Fisik pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	98
Tabel 3.5 Hasil Pengkajian Kebutuhan Edukasi pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	103
Tabel 3.6 Hasil Pengkajian Kondisi Psikis dan Spiritualitas pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	103
Tabel 3.7 Hasil Pengkajian Nyeri Menggunakan CPOT pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	105
Tabel 3.8 Hasil Pengkajian Risiko Jatuh pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	109
Tabel 3.9 Hasil Pengkajian Skrining Gizi pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	111
Tabel 3.10 Hasil Pengkajian SOFA Score pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	116
Tabel 3.11 Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	118
Tabel 3.12 Hasil Pemeriksaan Diagnostik EKG pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	120

Tabel 3.13 Hasil Pemeriksaan Diagnostik Laboratorium pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	121
Tabel 3.14 Hasil Observasi Terapi Obat Pasien dengan Stroke Hemoragik	125
Tabel 3.15 Analisa Data pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	130
Tabel 3.16 Diagnosa Keperawatan pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	135
Tabel 3.17 Intervensi Keperawatan pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	138
Tabel 3.18 Implementasi Keperawatan pada Pasien dengan Stroke Hemoragik..	160
Tabel 3.19 Evaluasi Keperawatan pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	198
Tabel 3.20 Lembar Observasi ICU pada Pasien dengan Stroke Hemoragik	216

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Sistem Saraf Pusat	8
Gambar 2.2 Anatomi Saraf Spinal	10
Gambar 2.3 Anatomi Saraf Kranial	10
Gambar 2.4 Suspected Stroke Algorithm	25
Gambar 2.5 Algoritma Keputusan Manajemen Gizi pada Pasien Stroke	27

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Pathway Stroke	20
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Bimbingan Karya Ilmiah Akhir

Lampiran 2 Hasil *Plagiarism Checker*

Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
BEE	: <i>Basal Energy Expenditure</i>
CES	: Cairan Ekstraseluler
CPOT	: <i>Critical Care Pain Observation Tool</i>
CRT	: <i>Capillary Refill Time</i>
CSS	: <i>Closed Suction System</i>
Depkes	: Departemen Kesehatan
DO	: Data Objektif
DS	: Data Subjektif
EBNP	: <i>Evidence Based Nursing Practice</i>
EEG	: <i>Electroencephalogram</i>
EKG	: Elektrokardiogram
ES	: <i>Endotracheal Suction</i>
ETT	: <i>Endotracheal Tube</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
HME	: <i>Heat and Moisture Exchanger</i>
HOB	: <i>Head Of Bed</i>
HR	: <i>Heart Rate</i>
ICH	: <i>Intracerebral Hemorrhage</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IV	: Intravena
JVP	: <i>Jugular Venous Pressure</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
LDL	: <i>Low-Density Lipoproteins</i>
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>
MFS	: <i>Morse Falls Scale</i>
MRI	: <i>Magnetic Imaging Resonance</i>
MSCT	: <i>Multislice Computerized Tomography</i>
MST	: <i>Malnutrition Screening Tool</i>

NGT	: Nasogastric Tube
NIC	: Nursing Intervention Classification
NOC	: Nursing Outcome Classification
OPA	: Oropharyngeal Airway
OSS	: Open Suction System
PC	: Pressure Control
PEEP	: Positive End Expiratory Pressure
PEG	: Percutaneous Endoscopic Gastrostomy
PEJ	: Percutaneous Endoscopic Jejunostomy
PIP	: Peak Inspiratory Pressure
PIS	: Perdarahan Intraserebral
PS	: Pressure Support
RCT	: Randomized Controlled Trial
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
ROM	: Range Of Motion
RR	: Respiratory Rate
SAH	: Subarachnoid Hemorrhage
SDKI	: Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SIMV	: Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
SOFA	: Sequential Organ Failure Assessment
SOP	: Standar Operasional Prosedur
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SSP	: Sistem Saraf Pusat
SST	: Sistem Saraf Tepi
TEE	: Total Energy Expenditure
TIK	: Tekanan Intrakranial
tPA	: Tissue Plasminogen Activator
TTV	: Tanda-Tanda Vital
WBO	: Work Of Breathing
WHO	: World Health Organization

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, B., Jufan, A. Y., & Adiyatma, K. H. (2023). Manajemen ekstubasi pada pasien dengan jalan nafas sulit perioperatif. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 9(2), 67–77. <https://doi.org/10.22146/jka.v9i2.8341>
- Ahmed Sayed, Z. (2019). Effect of open versus closed suction system on cardiorespiratory parameters and suction duration among critically Ill mechanically ventilated patients. *Egyptian Journal of Health Care*, 10(2), 409–418. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2019.196307>
- Ainy, R. E. N., & Nurlailly, A. P. (2021). Asuhan keperawatan pasien stroke hemoragik dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences*, 2(1), 21–25.
- Alshahrani, S. H., Qureshi, A. A., Paulsamy, P., Venkatesan, K., & Sethuraj, P. (2021). The impact of open vs closed suction on cardio-respiratory parameters in mechanically ventilated patients. *International Journal of Current Research in Chemistry and Pharmaceutical Sciences (USA)*, 8(7), 33–38. <https://doi.org/10.22192/ijcreps>
- Alsomali, M. I., & Elhady, M. M. (2019). The effect of open versus closed tracheal suctioning system on the physiological outcomes of mechanically ventilated patients. *Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, 8(4), 74–80. <https://doi.org/10.9790/1959-0804077480>
- American Stroke Association. (2022). Stroke training for EMS professionals. *American Stroke Association (ASA)*.
- American Stroke Association. (2024). *Stroke*. American Stroke Association (ASA). <https://www.stroke.org/en/life-after-stroke/preventing-another-stroke/aspirin-and-stroke>
- Amri, U., Syarif, H., & Aklima. (2022). Respiratory failure et causa chronic kidney disease management in ICU: a case study. *JIM FKep*, 1(3), 1–7.
- Andriyati, L., As'ad, S., Syam, N., & Bamahry, A. R. (2020). Terapi nutrisi pada stroke perdarahan disertai hiponatremia dan hipokalemia. *Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician*, 2(1), 95–103.
- Angraini, F., & Putri, A. F. (2018). Pemantauan Intake Output Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik dapat Mencegah Overload Cairan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(3), 152–160. <https://doi.org/10.7454/jki.v19i3.475>
- Anies. (2018). *Penyakit degeneratif: mencegah & mengatasi penyakit degeneratif dengan perilaku & pola hidup modern yang sehat*. Ar-Ruzz Media.
- Annita, Deswita, & Kudri, A. (2020). Perbedaan kadar hemoglobin, nilai hematokrit dan jumlah eritrosit pada stroke iskemik dan stroke hemoragik. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(2), 247–252. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jkms.v11i1.767>
- Anto, E. J., Siahaan, J. M., Rusli, K., & Eyanoer, P. C. (2024). Aplikasi citicoline dalam pengobatan stroke hemoragik. *Cermin Dunia Kedokteran (CDK)*, 51(4), 231–234. <https://doi.org/10.55175/cdk.v51i4.1057>
- Aprilia, M., & Wreksoatmodjo, B. R. (2015). Pemeriksaan neurologis pada kesadaran menurun. *CDK-233*, 42(10), 780–787.
- Babkair, L. A., Safhi, R. A., Balshram, R., Safhei, R., Almahamdy, A., Hakami, F. H., & Alsaleh, A. M. (2023). Nursing care for stroke patients: current practice and future needs. *Nursing Reports*, 13, 1236–1250.

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Salemba Embar Patria.
- Camara, R. S., Bernal, J. J. G., 1, J. G. S., Parra, J. M. A., Trigueros, R., & Liria, R. L. (2020). Age-related risk factors at the first stroke event. *Journal of Clinical Medicine*, 9, 1–12. <https://doi.org/10.3390/jcm9072233>
- Carles, Rulen, B. N., & Fitria, E. (2023). Pengaruh closed suctioning terhadap perubahan nilai hemodinamik non invasif pada pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Ensiklopedia of Journal*, 5(3), 140–146.
- Carval, T., Garret, C., Guillou, B., Lascarrou, J. B., Martin, M., Lemarié, J., Dupeyrat, J., Seguin, A., Zambon, O., Reignier, J., & Canet, E. (2022). Outcomes of patients admitted to the ICU for acute stroke: a retrospective cohort. *BMC Anesthesiology*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01777-4>
- Chen, H., Qian, H., Gu, Z., & Wang, M. (2018). Temperature management with paracetamol in acute stroke patients: evidence from randomized controlled trials. *Frontiers in Neurology*, 9, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00917>
- Dinkes Kota Bandung. (2022). Profil Kesehatan Bandung. *Dinas Kesehatan Kota Bandung*. <https://dinkes.bandung.go.id/wp-content/uploads/2021/08/Versi-4-Profil-Kesehatan-Kota-Bandung-Tahun-2020.pdf>
- Ebrahimian, A., Tourdeh, M., Paknazar, F., & Davari, H. (2020). The effect of the open and closed system suctions on pain severity and physiological indicators in mechanically ventilated patients with traumatic brain injury: A randomised controlled trial. *Turkish Journal of Anaesthesia and Reanimation*, 48(3), 202–207. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2019.03342>
- Fadholah, A., Aulia Safitri, D., & Saptarina, N. (2021). Evaluation of drug related problems (DRPs) treatment of the digestive and respiratory system of stroke patients at RSUP Dr. Soeradji tirtonegoro klaten 2018 period. *PHARMASIPHA : Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 5(2), 57–62. <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/pharmasipha/issue/archive>
- Falah, R. Al, Khasanah, S., & Maryoto, M. (2024). Hipervolemia pada kasus dengan gagal ginjal kronik. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 911–920. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Fauzi, A., Putri, P., & Afandi, A. T. (2022). Hubungan tanda-tanda vital dengan GCS pasien stroke. *Jurnal Keperawatan Malang*, 7(1), 89–103. <https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW%0AHubungan>
- GBD. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 20, 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Genc, A., & Yildiz, T. (2022). The impact of two distinct endotracheal tube fixation on the formation of pressure ulcer in the intensive care unit: A randomised controlled trial. *International Wound Journal*, 19(6), 1594–1603. <https://doi.org/10.1111/iwj.13757>
- Haryuni, S. (2017). Hubungan suhu tubuh dengan kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral di RSUD Mardi Waluyo Blitar. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), 17–21.

- Indrawati, N., Kupa, C. N., Putri, E. M., & Lesimanuaya, L. L. (2020). Comparison of glasgow coma scale (GCS) and full outline of unresponsiveness (FOUR) to assess mortality of patients with head injuries in critical care area: a literature review. *Journal of Health*, 8(1), 19–27.
- Iyengar, S. S., Mohan, J. C., Ray, S., Rao, M. S., Khan, M. Y., Patted, U. R. H., & Gaurav, K. (2021). Effect of amlodipine in stroke and myocardial infarction : a systematic review and meta-analysis. *Cardiology and Therapy*, 10, 429–444. <https://doi.org/10.1007/s40119-021-00239-1>
- Juril, Arafat, R., & Irwan, A. M. (2021). Posisi tubuh yang berpengaruh terhadap tekanan intrakranial pasien neurologi: a literature review. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12, 28–31.
- Kanbay, M., Copur, S., Mizrak, B., Ortiz, A., & Soler, M. J. (2023). Intravenous fluid therapy in accordance with kidney injury risk: when to prescribe what volume of which solution. *Clinical Kidney Journal*, 16(4), 684–692. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfac270>
- Kasim, V. N. A., & Pateda, S. M. (2020). *Nutrisi dan imunitas pada stroke*. C.V Athra Samudra.
- Khan, T. M., Patel, R., & Siddiqui, A. M. (2023). *Furosemide*. StatPearls [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499921/>
- Kitu, N. B., Rohana, N., & Sakti, T. (2021). Pengaruh tindakan penghisapan lendir endotrakeal tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RSUD Kota Salatiga. 1–10.
- Lopez, G. A., Afshinnik, A., & Samuels, O. (2021). Care of the stroke patient: routine management to lifesaving treatment options. *Neurotherapeutics*, 8(3), 414–424. <https://doi.org/10.1007/s13311-011-0061-1>
- Martatia, D., Nugroho, D., Saputro, H., & Anjarwati, M. R. (2024). Tindakan fisioterapi dada dalam pencegahan ventilator associated pneumonia (VAP) di ruang ICU rumah sakit Bethesda Yogyakarta. *Prosiding STIKES Bethesda*, 3(1), 159–166.
- Martins, L. de F. G., Naue, W. da S., Skueresky, A. S., Bianchi, T., Dias, A. S., & Junior, L. A. F. (2019). Effects of combined tracheal suctioning and expiratory pause : a crossover randomized clinical trial. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 23(10), 454–457.
- Mawuntu, A. H. P. (2019). Revisiting the glasgow coma scale: is it still relevant? *Neurona*, 36(3).
- Mcnamara, B., Ray, J., Menon, D., & Boniface, S. (2003). Raised intracranial pressure and seizures in the neurological intensive care unit. *British Journal of Anaesthesia*, 90(1), 39–42. <https://doi.org/10.1093/bja/aeg008>
- Mirabile, V. S., Shebl, E., Sankari, A., & Burns, B. (2023). *Respiratory failure in adults*. StatPearls [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526127/>
- Mojdeh, G., Pargol, B., & Bahareh, P. (2021). Stroke patient workflow: optimizing and simplifying of the 8Ds in acute stroke care. *Journal Registry Manag*, 48(2), 72–74.
- Muhsinin, S. Z., & Kusumawardani, D. (2019). Pengaruh penerapan pemberian posisi semi fowler terhadap perubahan respiratory rate. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 42–46.

- Murphy, S. J., & Werring, D. J. (2020). Stroke: causes and clinical features. *Medicine (United Kingdom)*, 48(9), 561–566. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2020.06.002>
- Mutias, A. R., Kristinawati, B., & Widayati, N. (2020). Penerapan evidence base nursing intermittent feeding untuk menurunkan volume residu lambung pasien kritis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 46–50.
- Nadhifah, T. A., & Sjarqiah, U. (2022). Gambaran Pasien Stroke Pada Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.23-30>
- Novita, F. A., & Kuntarto, E. (2020). Gangguan wicara afasia pada penderita stroke. *Repository Unja*.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2016). Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, Nic, Noc dalam Berbagai Kasus. *Jogjakarta: Mediacion*.
- Pangastuti, L. O. R., & Widodo, A. (2022). Pengaruh oral hygiene pada tingkat kejadian ventilator associated pneumonia pada pasien. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 5(1), 168–183.
- Poana, N. L., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2020). Pola penggunaan obat pada pasien stroke hemoragik di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(1), 90–99.
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2019). *Proses keperawatan pendekatan teori dan praktik*. Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Prasetya, S., & Indriasari. (2018). Penyulit penyapihan ventilasi mekanik pada pasien sindrom distres pernapasan akut akibat kontusio paru dan pneumonia. *Anestesia Dan Critical Care*, 36(2), 47–56.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi konsep klinis dan proses-proses penyakit* (6th ed.). Buku Kedokteran EGC.
- Purba, S. D., Sidiq, B., Purba, I. K., Hutapea, E., Silalahi, K. L., Sucahyo, D., & Dian. (2022). Efektivitas ROM (range of motion) terhadap kekuatan otot pada pasien stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021. *JUMANTIK*, 7(1), 79–95. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10952>
- Purnawan, I., Sutrisna, E., & Hidayat, A. I. (2020). Gambaran respon pasien ICU terhadap pemasangan ventilator mekanik di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. *Journal of Bionursing*, 2(2), 120–125. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2020.2.2.42>
- Puspitasari, P. N. (2020). Hubungan hipertensi terhadap kejadian stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 922–926. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.435>
- Putra Kusuma, A., Tri Utami, I., & Purwono, J. (2022). Pengaruh terapi menggengam bola karet bergerigi terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien stroke diukur menggunakan hangryp dynamometer di ruang syaraf RSUD Jend A Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1), 17–23.

- Raimundo, R. D., Sato, M. A., Dias, T., Abreu, L. C. De, Riggs, D. W., Carll, A. P., & Engra, V. (2021). Open and closed endotracheal suction systems divergently affect pulmonary function in mechanically ventilated subjects. *Respiratory Care*, 66(5), 785–792. <https://doi.org/10.4187/respcare.08511>
- Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Rosenthal, K. (2006). Intravenous fluids: the whys and wherefores. *Nursing*, 36(7), 26027. <https://doi.org/10.1097/00152193-200607000-00020>
- Rumah Sakit Al Islam Bandung. (2023). *Data Triwulan Ketiga Tahun 2023*. Rumah Sakit Al Islam Bandung.
- Rush, M. R. (2020). Mechanical ventilation: standard weaning criteria (respiratory therapy). *Elsevier Clinical Skills*, 1–2.
- Saine, L., Hélie, P., & Vachon, P. (2016). Effects of fentanyl on pain and motor behaviors following a collagenase-induced intracerebral hemorrhage in rats. *Journal of Pain Research*, 6(9), 1039–1048.
- Salman, I. P. P., Haiga, Y., & Wahyuni, S. (2022). Perbedaan diagnosis stroke iskemik dan stroke hemoragik dengan hasil transcranial doppler di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Scientific Journal*, 1(5), 391–400. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i5.72>
- Sanjaya, N., & Kurniawan, S. N. (2022). Persistent headache after cerebellum hemorrhage stroke. *Jurnal of Pain Headache and Vertigo*, 3, 44–49. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2022.003.02.4>
- Sari, R. P., & Ikbal, R. N. (2019). Suction intervention and oxygen saturation change in unconscious patients in the hospital's intensive care unit. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 3(2), 85–90.
- Sari, E. A., & Pratiwi, S. H. (2023). Hipervolemia dan keletihan pada pasien chronic kidney disease stage 5: sebuah studi kasus. *Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2605–2618.
- Setiawan, P. A. (2021). Diagnosis dan tatalaksana stroke hemoragik. *Jurnal Medika Utama*, 3(1), 1660–1665. <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/5>
- Shrestha, P., Thapa, S., Shrestha, S., Lohani, S., Bk, S., MacCormac, O., Thapa, L., & Devkota, U. P. (2022). Renal impairment in stroke patients : a comparison between the haemorrhagic and ischemic variants. *F1000 Research*, 1–13.
- Silva, D. A. De, Venketasubramanian, N., Roxas, A. A., Kee, P., & Lampl, Y. (2014). *Understanding Stroke: A Guide For Stroke Survivors and Their Families*. www.neuroaid.com
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (12th ed.). EGC.
- Stivi, T., Padawer, D., Dirini, N., Nachshon, A., Batzofin, B. M., & Ledot, S. (2024). Using artificial intelligence to predict mechanical ventilation weaning success in patients with respiratory failure, including those with acute respiratory distress syndrome. *Journal of Clinical Medicine*, 13(5), 1–18.
- Sun, S., Li, Y., Zhang, H., Wang, X., She, L., Yan, Z., & Lu, G. (2019). The effect of mannitol in the early stage of supratentorial hypertensive intracerebral hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *World Neurosurgery*, 124, 386–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wneu.2018.11.249>

- Suryajaya, I. W., Surya Airlangga, P., & Rahardjo, E. (2021). Percutaneous Dilatational Tracheostomy (PDT) Dini Sebagai Upaya untuk Mencegah Pneumonia dan Mempermudah Perawatan Pasien Stroke di Intensive Care Unit (ICU). *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 13(1), 31–41. <https://doi.org/10.14710/jai.v13i1.23456>
- Suwardianto, H., & Sari, D. A. K. W. (2019). Nyeri pasien kritis pada intervensi sleep hygiene care di intensive care unit. *Jurnal Penelitian Keperawatan*, 5(2), 139–145.
- Swanson, P. A., & McGavern, D. B. (2020). Portals of viral entry into the central nervous system. *The Blood-Brain Barrier in Health and Disease*, 2, 23–47. <https://doi.org/10.1201/b19299-3>
- Thau, L., Reddy, V., & Singh, P. (2022). *Anatomy central nervous system*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542179/>
- Tombeng, J. A., Mahama, C. N., & Kembuan, M. A. H. M. (2020). Profil kejang pasca stroke pada pasien rawat inap periode juli 2018 - juni 2019 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Medical Scope Journal*, 1(2), 19–23. <https://doi.org/10.35790/msj.1.2.2020.27461>
- Tsukamoto, T., Maruyama, H., Kato, M., Uchida, M., & Kubo, A. (2019). Characteristics of respiratory muscle fatigue upon inhalation resistance with a maximal inspiratory mouth pressure of 50%. *Journal of Physical Therapy Science*, 31(4), 318–325. <https://doi.org/10.1589/jpts.31.318>
- Tuijl, J. H. Van, Raak, E. P. M. Van, Oostenbrugge, R. J. Van, Aldenkamp, A. P., & Rouhl, R. P. W. (2021). Treatment with diazepam in acute stroke prevents poststroke seizures: a substudy of the EGASIS trial. *Cerebrovascular Diseases*, 50, 216–221. <https://doi.org/10.1159/000512799>
- Ulya, S. R., Nurhidayah, I., & Jufrizal. (2024). Asuhan keperawatan acute respiratory failure et causa pneumonia di intensive care unit: studi kasus. *Jurnal Gawat Darurat*, 6(1), 21–38.
- Umam, K., & Susanto, J. (2019). Gambaran aktivitas perawat tentang penatalaksanaan masalah kolaborasi potensial komplikasi (PK) : peningkatan tekanan intrakranial. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(4), 176–182.
- Unnithan, A. K. A., Das, J. M., & Mehta, P. (2023). *Hemorrhagic stroke*. StatPearls.
- Venketasubramanian, N., Yoon, B. W., Pandian, J., & Navarro, J. C. (2017). Stroke epidemiology in south, east, and south-east asia: A review. *Journal of Stroke*, 19(3), 286–294. <https://doi.org/10.5853/jos.2017.00234>
- Veryanti, P. R., & Safira, I. (2020). Study of drug interaction in stroke patients at rumah sakit pusat otak nasional. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 6(1), 45–52.
- Waugh, A., & Grant, A. (2017). *Ross dan wilson dasar-dasar anatomi dan fisiologi* (12th ed.). Elsevier.
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N. R. (2011). *Buku saku diagnosis keperawatan: diagnosa NANDA, intervensi NIC, kriteria hasil NOC*. EGC.
- World Stroke Organization. (2022). Global Stroke Fact Sheet 2022. *World Stroke Organization (WSO)*, 1–14.
- Wu, B., Hu, H., Cai, A., Ren, C., & Liu, S. (2019). The safety and efficacy of dexmedetomidine versus propofol for patients undergoing endovascular therapy for acute stroke. *Medicine*, 92(21), 1–8.
- Zeeva, E. J., Budiarti, R., & Komang, N. (2023). Hubungan antara volume

perdarahan dan jumlah leukosit dengan functional outcome pasien perdarahan intraserebral (PIS) di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. *Surabaya Biomedical Journal*, 2(2), 115–130.

- Zhao, Q., Yan, T., Chopp, M., Venkat, P., & Chen, J. (2020). Brain-kidney interaction: Renal dysfunction following ischemic stroke. *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 40(2), 246–262.
<https://doi.org/10.1177/0271678X19890931>