

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA
KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM
BANDUNG PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Disusun Oleh

RENANDA TRI ASMIRA

402022138

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERISTAS 'AISYIYAH BANDUNG

2023

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA
KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM
BANDUNG PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING***

diajukan untuk memenuhi tugas Karya Ilmiah Akhir Komprehensif



Disusun oleh:

RENANDA TRI ASMIRA

402022138

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Renanda Tri Asmira

NIM: 402022138

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA
KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM
BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING***

Laporan tugas akhir ini telah disetujui dan dipertanggungjawabkan di hadapan
sidang penguji program studi pendidikan profesi ners

Universitas 'Aisyiyah Bandung

Oleh
Pembimbing



Siti Nurlaelah, M.Kep.
196607111989032001

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA
KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM
BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING***

**Disusun oleh:
Renanda Tri Asmira
NIM: 402022138**

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Laporan
Tugas Akhir program studi Pendidikan Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah
Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Bandung, 3 Februari 2023

Penguji 1



Nina Gartika, M.Kep
2014290478050

Penguji 2



Anggrivana Tri Widiyanti, M.Kep
2017190190061

Pembimbing



Siti Nurlaelah, M.Kep
196607111989032001

PERNYATAAN ORSINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Renanda Tri Asmira

NIM : 402022138

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme dan pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

“ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING*”

Apapun suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

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

Bandung, Februari 2023

Penulis



Renanda Tri Asmira

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Renanda Tri Asmira
NIM : 402022138
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Fakultas : Ilmu Kesehatan

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

**"ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA
KASUS STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM
BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING*"**

Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkkan 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 dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Februari 2023
Yang Menyatakan,



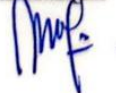
Renanda Tri Asmira

Mengetahui,
Tim Pembimbing

Nama

1. Siti Nurlaelah, M.Kep

Tandatangan



MOTTO

*"And don't (feel) weak, and don't (also) be sad, because you are the highest
(rank), if you believe."*

(139:3)

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyusun Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Kasus Stroke PIS di Ruang Darussalam 5 RS Al-Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing*”

Proses penyusunan karya ilmiah akhir ini banyak sekali kendala yang dialami penulis, tetapi berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikannya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang sangat membantu proses penyusunan karya ilmiah akhir ini, Semoga amal kebbaikannya di balas oleh Allah SWT. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Tia Setiawati, M. Kep., Sp. Kep.An. selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
2. Popy Siti Aisyiyah, S.Kep., Ners.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
3. Nina Gartika M.Kep. selaku Ketua program studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
4. Riandi Alvin, M. Kep. selaku Koordinator program studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
5. Siti Nurlaelah, M.Kep. selaku Pembimbing utama yang sudah memberikan

arahan dan dukungan serta membimbing penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini

6. Kedua orang tua yang telah mendoakan, memberi semangat dan dukungan tanpa henti.
7. Teman-teman seperjuangan Profesi Ners 2022 yang membantu dan selalu memberikan motivasinya.

Akhir kata saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah senantiasa memudahkan urusan kita, Aamiin.

Bandung, Februari 2023



Renanda Tri Asmira

ABSTRAK

Renanda Tri Asmira
402022138

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN MOBILITAS FISIK PADA PASIEN STROKE PIS DI RUANG DARUSSALAM 5 RS AL-ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING

Ix; 2023; 88 halaman, 2 gambar, 4 tabel, 1 lampiran

Salah satu gejala yang ditimbulkan dari penyakit ini yaitu adanya kecatatan berupa kelumpuhan anggota gerak hemiparesis. Fungsi ekstremitas sangat penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari, jika terjadi kelemahan maka akan menghambat dalam pemenuhannya. Penanganan yang perlu dijalani penderita stroke ini yaitu proses rehabilitasi. Salah satunya dapat dilakukan latihan *Range of Motion* (ROM). Guna mempertahankan dan meningkatkan kekuatan otot pasien. Pemberian latihan ROM yaitu 2x 1 hari (pagi, sore) , dengan durasi waktu 15-35 menit, lakukan 4kali pengulangan setiap gerakan, lakukan latihan ini selama 4 minggu. Karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk mengetahui proses asuhan keperawatan pasien stroke PIS di ruang Darussalam 5 RS Al-Islam Bandung dengan pendekatan *Evidence Bases Nursing* latihan ROM. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang melibatkan 2 subjek yaitu pasien Stroke PIS yang mengalami gangguan mobilisasi pada pasien stroke PIS. Hasil yang diperoleh dari kedua kasus yaitu peningkatan kekuatan otot, dan perbaikan neurologis khususnya terhadap penurunan rasa kebas yaitu kepekaan sensori pada bagian tangan serta kakinya meningkat.

Kata Kunci: Hemiparesis, Kekuatan Otot, *Range of Motion* (ROM), Stroke.
Kepustakaan: 41 (2002-2022)

ABSTRACT

Renanda Tri Asmira
402022138

NURSING CARE OF PHYSICAL MOBILITY DISORDERS IN PIS STROKE PATIENTS IN DARUSSALAM ROOM 5 AL-ISLAM HOSPITAL BANDUNG: AN EVIDENCE BASED NURSING APPROACH

ix; 2023; 88 pages, 2 pictures, 4 tables, 1 attachments

Stroke merupakan gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Salah satu gejala yang ditimbulkan dari penyakit ini yaitu adanya kecatatan berupa kelumpuhan anggota gerak hemiparesis. Fungsi ekstremitas sangat penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari, jika terjadi kelemahan maka akan menghambat dalam pemenuhannya. Penanganan yang perlu dijalani penderita stroke ini adalah proses rehabilitasi. Salah satunya dapat dilakukan latihan Range of Motion (ROM). Guna mempertahankan dan meningkatkan kekuatan otot pasien. Pemberian ROM latihan yaitu 2x 1 hari (pagi, sore) , dengan durasi waktu 15-35 menit, lakukan 4 kali pengulangan setiap gerakan, lakukan latihan ini selama 4 minggu. Karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk mengetahui proses asuhan keperawatan pasien stroke PIS di ruang Darussalam 5 RS Al-Islam Bandung dengan pendekatan evidence Bases Nursing ROM . Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keahlian yang melibatkan 2 subjek yaitu pasien Stroke PIS yang mengalami gangguan mobilisasi pada pasien stroke PIS. Hasil yang diperoleh dari kedua kasus yaitu peningkatan kekuatan otot, dan perbaikan saraf khususnya terhadap penurunan rasa kebas yaitu kepekaan sensori pada bagian tangan serta kakinya meningkat.

Keyword: Hemiparesis, Muscle Strength, Range of Motion (ROM), Stroke.
Literature: 41 (2002-2022)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan iMasalah.....	7
C. Tujuan Masalah.....	7
D. Manfaat Penulisan.....	8
E. Sistematika Pembahasan.....	9
BAB II. TINJAUAN TEORITIS	11
A. Anatomi Fisiologi	11
1. Otak.....	11
2. Anatomi Peredaran Darah di Otak	15
B. Konsep Penyakit Stroke.....	17
1. Definisi.....	17
2. Klasifikasi	18
3. Etiologi.....	19
4. Manifestasi Klinis	23
5. Patofisiologi	26
6. Komplikasi	30
7. Penatalaksanaan	31
8. Pemeriksaan Penunjang.....	32
C. Konsep Intervensi Keperawatan Yang Diambil Sesuai EBN	33
1. PICO.....	33
2. Critical Appraisal Artikel EBN	34
3. Deskripsi Topik.....	42
BAB III. TINJAUAN KASUS	46
A. Hasil Pengkajian dan Pemeriksaan Fisik.....	46
1. Pengkajian.....	46
2. Analisa Data.....	51
3. Diagnosa Keperawatan.....	52

4. Rencana Asuhan Keperawatan	53
5. Implementasi Dan Evaluasi Keperawatan.....	55
6. Catatan Perkembangan.....	61
B. Analisis Kasus dan Pembahasan.....	63
BAB IV. PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 3 Analisis <i>Evidence Based Nursing</i>	34
Tabel 2. 4 Gerakan dalam <i>Range of Motion</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian Otak	12
Gambar 2. 2 Circulus Willis	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup	81
Lampiran 2 Lembar Bimbingan.....	82
Lampiran 3 Hasil Plagiarisme.....	84

DAFTAR PUSTAKA

- Abdimas Saintika, J., Hardini, S., Studi, P. S., & Syedza Saintika, S. (2021). Jurnal Abdimas Saintika DETEKSI DINI GEJALA AWAL STROKE. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(DETEKSI DINI GEJALA AWAL STROKE), 186–189. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Adila, S. T. A., & Handayani, F. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Mengenai Stroke pada Keluarga Pasien Pasca Stroke dengan Serangan Terakhir Kurang dari Satu Tahun: Literature Review. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(2), 38-49.
- Adnyana. Perkembangan Neurologi Bali Terkini. Bali: Proceedings.
- Alipiani, S. (2020). Perawatan Klien Hipertensi Dengan Masalah Resiko Ketidakefektifan Perfusi Jaringan Otak Berbasis Teori Kenyamanan Kolcaba (Doctoral dissertation, STIKes ICMe Jombang).
- Anggraeni W. (2019). Satuan Acara Penyuluhan ROM Aktif & Pasif. Jakarta:
- Anita, F., Pongantung, H., Ada, P. V., & Hingkam, V. (2018). Pengaruh Latihan Range of Motion Terhadap Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Atas Pada Pasien Pasca Stroke di Makassar. *Journal of islamic nursing*, 3(1), 97-99.
- ANNISYAH, A., Idramsyah, I., Bakara, D. M., & Ratnadhiani, A. (2020). *Asuhan Keperawatan Terapi Latihan pada Pasien Stroke di Ruang Stroke RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Daulay, N. M., & Hidayah, A. (2021). Pengaruh Latihan Range Of Motion (ROM) Pasif Terhadap Kekuatan Otot dan Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Pada Pasien Pasca Stroke. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia/Indonesian Health Scientific Journal*, 6(1), 22-26.
- Eka Pratiwi Syahrim, W., Ulfah Azhar, M., & Risnah, R. (2019). Efektifitas Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke: Study Systematic Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 2(3), 186–191. <https://doi.org/10.56338/mppki.v2i3.805>
- Eppy Setiyowati, H. Z. I. (2016). *INTERVENSI LATIHAN RANGE OF MOTION(ROM) AKTIF PADA EKSTREMITAS ATAS TERHADAP PERUBAHAN EMOSIONAL PADA PASIEN PASCA STROKE DI POLI SARAF RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA*. 9, 191–199. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Fadli, Resky, & Sastria, A. (2019). Pengaruh Terapi Dzikir terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Gastritis. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 169. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i2.1192>

- Gandbhir VN, Cunha B. Goniometer. (2020). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558985/>
- Gunawan, R. (2018). *PENGARUH ROM (Range of Motion) TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE NON HEMORAGIC Effect of Rom (Range of Motion) on The Strength of Muscle Extremity in Non-Hemoragic Stroke Patients Dosen Tetap Stikes Siti Hajar Medan Dosen Tetap Ins.* 3(2), 64–72.
- Hosseini, Z. S., Peyrovi, H., & Gohari, M. (2019). The effect of early passive range of motion exercise on motor function of people with stroke: a randomized controlled trial. *Journal of caring sciences*, 8(1), 39.
- Helen, M., Evilianti, M., & Juita, R. (2021). *The Effect of Active Range of Motion (ROM) Training on Muscle Strength of Non- Haemorrhagic Stroke Patients at the Jakarta Metropolitan Regional Police Health Center.* 1(1), 74–77.
- Husnia Sadri, S., & Wardhani, N. (2018). RELIGIOUS COPING PADA PENDERITA PASCA STROKE.
- Ilmiah, Karya, & Ners, A. (2020). *Program studi pendidikan profesi ners stikes perintis padang tahun ajaran 2019/2020.*
- In. (2021). Hemiparesis: Kelemahan Otot pada Salah Satu Sisi Tubuh. Surabaya: Universitas Airlangga: Fakultas Kesehatan. Online: <http://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/700-hemiparesis-kelemahan-otot-pada-salah-satu-sisi-tubuh>
- JUNI HARTATI, J. H. (2020). *asuhan keperawatan pada Tn. Y dengan stroke hemoragik dalam pemberian inovasi intervensi posisi elevasi kepala 30 derajat diruangan neurologi RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2020* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA).
- Manurung, M. (2017). Dukungan Keluarga Dengan Motivasi Dalam Melakukan ROM Pada Pasien Pasca Stroke Di RSU HKBP Balige Kabupaten Toba Samosir. *Idea Nursing Journal*, 8(3).
- Maydinar, D. D., Effendi, S., & Sonalia, E. (2017). HIPERTENSI, USIA, JENIS KELAMIN DAN KEJADIAN STROKE DI RUANG RAWAT INAP STROKE RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU. *Jurnal Sains Kesehatan*, 24(2), 19–32. <https://doi.org/10.37638/jsk.24.2.19-32>
- Murtaqib, M. (2013). Perbedaan Latihan Range of Motion ROM) Pasif dan Aktif selama 1–2 Minggu terhadap Peningkatan Rentang Geak Sendi pada Penderita Stroke di Kecamatan Tanggul Jember. *Soedirman Journal of Nursing*, 8(1), 56-68.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem*

Persarafan. Jakarta: Selemba Medika.

NANDA International nursing diagnosis and classification 2018 – 2020. Jakarta : EGC.

Nurtanti, S., & Ningrum, W. (2018). Efektifitas Range Of Motion (ROM) Aktif Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pada Penderita Stroke. *Jurnal Keperawatan GSH*, 7(1), 14–18.

NSA. (2012) *Recocery After Stroke: Personality And Behavior Changes*.

Permatasari, N. (2020). Perbandingan Stroke Non Hemoragik dengan Gangguan Motorik Pasien Memiliki Faktor Resiko Diabetes Melitus dan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 298–304. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.273>

Purba, S. D., Sidiq, B., Purba, I. K., Hutapea, E., Silalahi, K. L., & Sucahyo, D. (2022). *Efektivitas ROM (Range off Motion) terhadap Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2021 Muscle weakness in stroke patients will affect muscle contraction . Muscle contraction is due to reduced blood supply to the brain , there*. 7(1). <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i1.10952>

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>

Rahmadani, E., & Rustandi, H. (2019). Peningkatan kekuatan otot pasien stroke non hemoragik dengan hemiparese melalui latihan range of motion (ROM) pasif. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(2), 354–363.

Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan.

Setiawan, P. A. (2020). Diagnosis Dan Tatalaksana Stroke Hemoragik. *Jurnal Medika Utama*, 02(01), 402–406.

Setiyawan, S., Nurlily, P. S., & Harti, A. S. (2019). PENGARUH MIRROR THERAPY TERHADAP KEKUATAN OTOT EKSTREMITAS PADA PASIEN STROKE DI RSUD dr. MOEWARDI. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 6(2), 49. <https://doi.org/10.31596/jkm.v6i2.296>

Setiyawan, Y. (2017). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN STROKE HEMORAGIK DI BANGSAL SYARAF RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG*. 1–14.

Tarwoto & Wartonah. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia & Proses Keperawatan*. Jakarta : EGC

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Defisini dan Indikator Diagnostik. Jakarta Selatan: *DPP PPNI*.

- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta Selatan: *DPP PPNI*.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. Jakarta Selatan: *DPP PPNI*.
- Utama, T. A., & Yanti, L. R. D. (2019). Dukungan Keluarga Dalam Pemenuhan Kebutuhan Spiritual Pasien Di Ruang ICU RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 2(1), 72-80.
- Utami, N. W. A., Agustina, K. K., Atema, K. N., Bagus, G. N., Girardi, J., Harfoot, M., Haryono, Y., Hiby, L., Irawan, H., Januraga, P. P., Kalalo, L., Purnama, S. G., Subrata, I. M., Swacita, I. B., Swarayana, I. M., Wirawan, D. N., & Hiby, E. (2019). Evaluation of community-based dog welfare and rabies project in Sanur, a sub-district of the Indonesian island province of Bali. *Frontiers in Veterinary Science*, 6(MAY), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00193>
- Yuliendasari. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Stroke dan Hiperuresemia dengan Kejadian Stroke di RSUDDr. HI. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2016. *Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Maslahayati Bandar Lampung*.
- Yuniar, N. (2021). Gejala pendarahan otak yang perlu diwaspadai. Jakarta: *Antara*.