

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS ELEVASI KEPALA ANTARA
30° DAN 45° TERHADAP PENINGKATAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN STROKE ISKEMIK
DI RSU SHANTI GRAHA**



SKRIPSI

PUTU ELSAARYADI

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS ELEVASI KEPALA ANTARA
30° DAN 45° TERHADAP PENINGKATAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN STROKE ISKEMIK
DI RSUD SHANTI GRAHA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Diajukan Oleh:

**PUTU ELSAARYADI
C2124070**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS ELEVASI KEPALA ANTARA 30° DAN
45° TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA
PASIEN STROKE ISKEMIK
DI RSU SHANTI GRAHA**

Diajukan Oleh:

**Putu Elsa Aryadi
C2124070**

Mangupura, 08 Juli 2025

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



**dr. I Nyoman Sutresna, M. Kes
NIDN : 0814046102**

Pembimbing II



**Dr.Ns. Ni Komang Matalia Gandari, S.Kep.,M.H.M.Kep
NIDN : 0813098803**

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu
Keperawatan Ketua



**Ns. I Putu Artha Wibawa, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603**

HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA
ILMU KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN BINA USADA BALI**

TANGGAL: 24 Juli 2025

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



Dr.Ns. Putu Wira Kusuma Putra, S.Kep.,M.Kep
NIDN: 0807068702

Sekretaris Penguji



dr. I Nyoman Sutresna, M.Kes
NIDN: 0814046102

Anggota Penguji



Dr. Ns. Ni Komang Matalia Gandhari, S.Kep., M.H., M.Kep
NIDN: 13.12.0067

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putu Elsa Aryadi

NIM : C2124070

Jurusan : Sarjana ilmu Keperawatan.

Judul Skripsi : Perbedaan Efektivitas Elevasi Kepala Antara 30° Dan 45° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Iskemik Di RSUD Shanti Graha

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, Juli 2025



(Putu Elsa Aryadi)

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Juli 2025

Putu Elsa Aryadi

Perbedaan Efektivitas Elevasi Kepala Antara 30° Dan 45° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Iskemik Di RSUD Shanti Graha

XIV + 53+ 7 tabel + 3 skema + 12 lampiran

ABSTRAK

Pasien stroke mengalami gangguan pembuluh darah yang membawa darah ke otak yang menyebabkan kelainan hemodinamik salah satunya yaitu saturasi oksigen yang rendah. Terapi oksigen yang diberikan dapat dikolaborasikan dengan intervensi mandiri keperawatan dengan tatalaksana posisi elevasi kepala 30° dan 45°. Penelitian ini bertujuan mengetahui Perbedaan Efektivitas Elevasi Kepala Antara 30° dan 45° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Shanti graha.

Penelitian dilaksanakan dengan desain yang digunakan adalah *pre-test and post-test control group design* yang dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2025 dengan jumlah sampel sebanyak 16 pasien stroke pada kelompok elevasi kepala 30° dan 16 pasien stroke iskemik pada kelompok elevasi kepala 45°. yang dipilih dengan teknik *Purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan oximetri. Data dianalisis menggunakan uji *Mann Whitney $p < 0,05$* .

Hasil penelitian menunjukkan saturasi oksigen sebelum diberikan elevasi kepala 30° dengan rata-rata 92.81% dan terjadi peningkatan saturasi oksigen sesudah diberikan elevasi kepala 30° dengan rata-rata 96.75%. Hasil pengukuran saturasi oksigen sebelum diberikan elevasi kepala 45° dengan rata-rata 92.31% dan terjadi peningkatan saturasi oksigen sesudah diberikan elevasi kepala 45° dengan rata-rata 94,68%. Analisis elevasi kepala antara 30° dan 45° terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik nilai *p value* $< 0,001$, sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan elevasi kepala antara 30° dan 45° terhadap peningkatan saturasi oksigen elevasi kepala 30° lebih efektif meningkatkan saturasi oksigen. Rekomendasi penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi perawat agar selalu memberikan terapi komplementer sebagai pendukung terapi kuratif kepada pasien Stroke Iskemik untuk meningkatkan saturasi oksigen.

Kata kunci: Elevasi Kepala, Saturasi Oksigen, Stroke

Daftar Pustaka: 34 (2018-2022)

**HIGH SCHOOL OF NURSING SCIENCE
BINA USADA BALI UNDERGRADUATE NURSING STUDY PROGRAM**

Undergraduate thesis, July 2025

Putu Elsa Aryadi

Differences in the Effectiveness of Head Elevation Between 30° and 45° on Oxygen Saturation Improvement in Ischemic Stroke Patients at RSU Shanti Graha

XIV + 53+ 7 tables + 3 diagrams + 12 appendices

ABSTRACT

Stroke patients experience blood vessel disorders that carry blood to the brain, causing, including low oxygen saturation. Oxygen therapy can be combined with self-care interventions such as head elevation at 30° and 45°. This study aims to determine the difference in effectiveness between head elevation at 30° and 45° on Increasing Oxygen Saturation in Ischemic Stroke Patients at Shanti Graha General Hospital.

The study was conducted using a pre-test and post-test control group design from February to March 2025 with a sample size of 18 stroke patients in the 30° head elevation group and 18 ischemic stroke patients in the 45-degree head elevation group. Participants were selected using purposive sampling. Data were collected using oximetry. Data were analyzed using the Mann Whitney test with $p < 0.05$.

The results of the study showed that oxygen saturation before head elevation at 30 degrees had an average of 92.81%, and there was an increase oxygen saturation after head elevation at 300 degrees, with an average of 96.75%. The measurement results for oxygen saturation before head elevation at 450 degrees showed an average of 92.31%, and there was an increase in oxygen saturation after head elevation at 450 degrees, with an average of 94.68%. Analysis of head elevation between 30° and 45° on oxygen saturation improvement in ischemic stroke patients showed a p-value < 0.001 , indicating a significant difference between head elevation at 30° and 45° in oxygen saturation improvement, with 30° head elevation being more effective in improving oxygen saturation. The recommendation from this study is expected to serve as input for nurses to always provide complementary therapy as a supportive measure to curative therapy for ischemic stroke patients to increase oxygen saturation.

Keywords: Head Elevation, Oxygen Saturation, Stroke

References: 34 (2018-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Efektivitas Elevasi Kepala Antara 30° Dan 45° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Iskemik Di RSUD Shanti Graha” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali
3. dr. I Nyoman Sutresna, M. Kes selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Dr.Ns. Ni Komang Matalia Gandhari,S.Kep.,M.H.,M.Kep selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Direktur RSUD Shanti Graha atas izin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan izin sebagai lokasi penelitian.
6. Kepada Bapak, Ibu, Suami dan adik yang saya banggakan karena telah mendukung saya dalam proses penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, Juli 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Pelayanan Keperawatan.....	4
2. Masyarakat.....	5
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	5
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Stroke Iskemik.....	8
1. Definisi Stroke Iskemik.....	8
2. Etiologi.....	8
3. Patofisiologi.....	9
4. Klasifikasi Stroke Non Hemoragik.....	11

5. Manifestasi Klinis.....	12
6. Komplikasi.....	13
7. Penatalaksanaan.....	13
B. Elevasi Kepala 30°.....	14
1. Definisi elevasi kepala 30°.....	14
2. Manfaat elevasi kepala.....	15
3. Fisiologis Elevasi Kepala.....	15
4. Prosedur Elevasi Kepala 30°.....	16
5. Indikasi dan kontraindikasi.....	17
C. Posisi Elevasi Kepala 45°.....	17
1. Definisi Posisi Elevasi Kepala 45°.....	17
2. Tujuan Posisi Elevasi Kepala 45°.....	17
3. Indikasi dan Kontaindikasi.....	18
4. Prosedur Pelaksanaan posisi elevasi kepala 45°.....	18
D. Konsep Dasar Saturasi Oksigen.....	19
1. Definisi saturasi oksigen.....	19
2. Pengukuran Saturasi Oksigen.....	19
3. Faktor yang Mempengaruhi Bacaan Saturasi.....	21
E. Kerangka Teori.....	22

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep.....	23
B. Hipotesis Penelitian	24
C. Definisi Operasional Variabel	25

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
D. Etika Penelitian.....	30
E. Alat Pengumpulan Data	31
F. Prosedur Pengumpulan Data	32
G. Rencana Analisis Data	33

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	36
B. Analisis Univariat.....	37
C. Analisis Bivariat.....	39

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Hasil Penelitian.....	42
B. Keterbatasan Penelitian.....	51
C. Implikasi	51

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	25
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pada pasien stroke iskemik dengan elevasi kepala 30 ⁰	37
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden pada pasien stroke iskemik dengan elevasi kepala 45 ⁰	38
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik sebelum dan sesudah diberikan elevasi kepala 30 ⁰	38
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik sebelum dan sesudah diberikan elevasi kepala 45 ⁰	39
Tabel 5.5 Analisis saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik sebelum dan sesudah diberikan elevasi kepala 30 ⁰	40
Tabel 5.6 Analisis saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik sebelum dan sesudah diberikan elevasi kepala 45 ⁰	40
Tabel 5.7 Analisis perbedaan elevasi kepala antara 30 ⁰ dan 45 ⁰ terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien stroke iskemik.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karangka teori.....	22
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan
Lampiran 2.	Surat Balasan Melaksanakan Studi Pendahuluan
Lampiran 3.	Etik Penelitian
Lampiran 4.	Jadwal Penelitian
Lampiran 5.	Surat Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 6.	Surat Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 7.	SOP
Lampiran 8.	Instrumen Penelitian
Lampiran 9.	Master Tabel Penelitian
Lampiran 10.	Hasil SPSS
Lampiran 11.	Lembar Bimbingan

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Rahmawati, N., Silvitasari, I., & Sumardi. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Stemi RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(9), 80–93. <http://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/512>
- Ariyani, H., Rosidawati, I., Robby, A., Solihatin, Y., Rachmawati, A. S., & Budiawan, H. (2024). Effect of Head Up Position on Oxygen Saturation of Hemorrhagic Stroke Patients at RSUD dr . Soekardjo Tasikmalaya City. *Health Care Nursing Journal*, 6(2). <https://doi.org/10.35568/healthcare.v6i2.4815>
- Azizah, A. N., & Arofiati, F. (2020). Pengaruh Pemberian Elevasi Kepala 30° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien dengan Stroke Non Hemoragik. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Vol*, 14(July), 1–23. <https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.889>
- Ekacahyaningtyas, M., Setyarini, D., Agustin, W. R., & Rizqiea, N. S. (2017). Posisi Head Up 30 Derajat sebagai Upaya untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien Stroke Hemoragik dan Non Hemoragik. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(2), 55–59.
- Ferawati. (2020). *Stroke Bukan Akhir Segalanya Cegah Dan Atasi Sejak Dini*. Guepedia cetakan.
- Gofir, A. (2021). *Manajemen Stroke*. Pustaka Cendikia Press.
- Hardika, B. D., Yuwono, M., & Zulkarnain, H. (2020). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Non Hemoragik pada Pasien di RS RK Charitas dan RS Myria Palembang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 268. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.234>
- Hartati, J. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Stroke Hemoragik Dalam Pemberian Inovasi Intervensi Posisi Elevasi Kepala 30 Derajat Di Ruang Neurologi Rsud Dr.Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2020. *Dm*, 1–126. <http://repo.stikesperintis.ac.id/1182/>
- Hasan, A. K. (2018). Study Kasus Gangguan Perfusi Jaringan Serebral Dengan Penurunan Kesadaran Pada Klien Stroke Hemoragic Setelah Diberikan Posisi Kepala Elevasi 30° Abdul. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9(2), 229–241. <http://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/135>

- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta:Salemba Medika.
- I Ketut Swarjana, S. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta:Andi
- Janah, V. N. (2019). Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Stroke Non Hemoragik di Rsud. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–132.
- Kemkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2022. In *Kementerian Kesehatan (Kemkes)*.
- Kiswanto, L., Yamin, M., & Hidayat, A. T. (2022). Application Of Head Elevation On Intracranial Pressure In Stroke Patients. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 9(December), 356–363.
- Manurung, H. (2020). Literature Review: Asuhan Keperawatan pada Klien Stroke Haemoragik dengan Gangguan Perfusi Jaringan Serebral dalam Pemberian Posisi Head Up 30° di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Kesehatan Perawatan*.
- Mustikarani, A., & Mustofa, A. (2020). Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke melalui Pemberian Posisi Head Up. *Ners Muda*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5750>
- Notoatmojo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *M Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta:Salemba Medika.
- Pakaya, A. W., & Nurliah, N. (2021). Efektivitas Model Elevasi Kepala Antara 30° Dan 45° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Iskemik Di RSUD Dr.Mm. Dunda Kabupaten Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 8(2), 805. <https://doi.org/10.31314/zijk.v8i2.1101>
- Pertami, S. B., Munawaroh, S., & Rosmala, N. W. D. (2019). Pengaruh Elevasi Kepala 30 Derajat Terhadap Saturasi Oksigen Dan Kualitas Tidur Pasien Stroke. *Hijp : Health Information Jurnal Penelitian*, 11.
- Priagung, B. (2021). Literatur Review : Pengaruh Pemberian Posisi Elevasi Kepala 30° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.

- Rinandar, F., Upoyo, A. S., & Kamaluddin, R. (2019). Efektifitas Posisi Kepala 30° Dan 45° Saat Tindakan Suction Terhadap Status Hemodinamik Pasien Stroke Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. *Jurnal Kesehatan Perawata*, 1–23.
- Rizzal, I. F. (2023). Pengaruh Posisi Head Up 30 Derajat Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Cedera Kepala Ringan Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Sleman. *Jurnal Kesehatan Perawata*.
- Sari, F. Y., & Yamin, M. (2020). Pengaruh Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pada Anggota Keluarga Dengan Asma. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 11–17.
- Sholekhah, E. M., & Suyanto, S. (2023). Posisi Head Up Dapat Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke : Literature Review. *Madago Nursing Journal*, 4(2), 161–169. <https://doi.org/10.33860/mnj.v4i2.2470>
- Sinarti, A., Elmiyati, D., Yulianto, D., Edi Supriyanto, & Syam, F. (2021). Analisa Praktik Klinik Keperawatan Pada Pasien Terpasang Ventilasi Mekanik dengan Intervensi Inovasi Kombinasi Fisioterapi Dada Dan Elevasi Kepala 60° Dengan Hiperoksigenasi Pada Proses Close Suction Terhadap Perubahan Saturasi di Ruang Intensivecare Uni. *Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur*, 1–98.
- Sugiyono. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syaridwan, A. A. (2019). Nursing Care In Hemorrhagic Stroke Patients With Impaired Physical Mobility. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 10–290.
- Tarwoto, W. (2023). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Salemba Medika. <https://doi.org/10.1017/thg.2012.11>
- Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45° Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13–19. <https://doi.org/10.36408/mhjc.v6i1.372>
- World Stroke Organization. (2022). Global Stroke Fact Sheet 2022. *World Stroke Organization*, 1–14. https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf

Wulandari, S. A. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Tn. S Dengan Space Occupying Lesion (SOL) Post Op Craniotomy Melalui Elevasi Kepala 30 Derajat Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Serebral Di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi Tahun 2019. In *Stikes Perintis Padang*.

Yoku, E. R. P. (2022). Penerapan Posisi Head Up 30 Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Pasien Stroke Non Hemoragik Di Igd Rsud Salatiga. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 4–6.