

PERUBAHAN *GLASGOW COMA SCALE* (GCS), *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (MAP) DAN SATURASI OKSIGEN PASIEN STROKE SETELAH PEMBERIAN POSISI *HEAD UP* 30 DERAJAT DI RUANG GAWAT DARURAT MEDIK BEDAH RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR

KARYA TULIS ILMIAH

RIFKI ARDIANA

NIM: P17230231010



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR
2026**

PERUBAHAN *GLASGOW COMA SCALE* (GCS), *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (MAP) DAN SATURASI OKSIGEN PASIEN STROKE SETELAH PEMBERIAN POSISI *HEAD UP* 30 DERAJAT DI RUANG GAWAT DARURAT MEDIK BEDAH RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Ahli Madya di Program Studi D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

RIFKI ARDIANA

NIM: P17230231010



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN BLITAR**

2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

“PERUBAHAN *GLASGOW COMA SCALE* (GCS), *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (MAP) DAN SATURASI OKSIGEN PASIEN STROKE SETELAH PEMBERIAN POSISI *HEAD UP* 30 DERAJAT DI RUANG GAWAT DARURAT MEDIK BEDAH RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR”

Disusun oleh :

RIFKI ARDIANA P17230231010

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal:

29 April 2026

Ketua Program Studi D3 Keperawatan Blitar,



Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD. NS.
NIP. 197109221996032001

Pembimbing,



Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep.
NIP. 198404062023212043

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

“PERUBAHAN *GLASGOW COMA SCALE* (GCS), *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (MAP) DAN SATURASI OKSIGEN PASIEN STROKE SETELAH PEMBERIAN POSISI *HEAD UP 30* DERAJAT DI RUANG GAWAT DARURAT MEDIK BEDAH RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR”

Disusun oleh:

RIFKI ARDIANA P17230231010

Telah dipertahankan dalam Seminar di depan Dewan Penguji pada tanggal:

07 Mei 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Ns. Arif Mulyadi, M.Kep.

NIP. 197507292001121002

(.....)

Anggota,

Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep.

NIP. 198404062023212043

(.....)

Malang, 07 Mei 2026

Ketua Jurusan Keperawatan

Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang



Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep.

NIP. 197608102002122001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya Saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rifki Ardiana

NIM : P17230231010

Tanda Tangan :

Tanggal : 29 April 2026

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

“Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta dan kakak, yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang yang tiada henti. Kepada para dosen, pembimbing dan penguji yang telah membagikan ilmu dan bimbingannya, serta kepada teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberi semangat. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat dan menjadi langkah awal untuk terus belajar dan berkarya”

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 6)

PERUBAHAN *GLASGOW COMA SCALE* (GCS), *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (MAP) DAN SATURASI OKSIGEN PASIEN STROKE SETELAH PEMBERIAN POSISI *HEAD UP* 30 DERAJAT DI RUANG GAWAT DARURAT MEDIK BEDAH RSUD dr. SOEDONO PROVINSI JAWA TIMUR

Rifki Ardiana

Program Studi D3 Keperawatan Blitar Poltekkes Kemenkes Malang

Email: rifkiardiana12@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemberian posisi *head up* 30 derajat berdampak pada peningkatan GCS, menurunkan MAP dan meningkatkan saturasi oksigen sehingga efektif mencegah perburukan kondisi neurologis pada pasien stroke. **Tujuan Penelitian:** Mengetahui perubahan GCS, MAP dan saturasi oksigen pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur. **Metode Penelitian:** Penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental. Sampel penelitian 48 responden dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Variabel penelitian meliputi posisi *head up* 30 derajat sebagai variabel independen, serta GCS, MAP dan saturasi oksigen sebagai variabel dependen. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi GCS, MAP dan saturasi oksigen. Analisis data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, uji *Friedman* dan uji *post-hoc Wilcoxon*. **Hasil dan Pembahasan:** Terdapat peningkatan signifikan GCS awal datang sampai menit ke-60 ($p=0,014$) dan menit ke-30 sampai menit ke-60 ($p=0,025$), namun tidak ada peningkatan signifikan pada awal datang sampai menit ke-30 ($p=0,317$). MAP mengalami penurunan signifikan pada seluruh waktu pengukuran ($p=0,000$). Saturasi oksigen meningkat signifikan awal datang sampai menit ke-30 ($p=0,020$) dan awal datang sampai menit ke-60 ($p=0,001$), tetapi tidak ada peningkatan signifikan pada menit ke-30 sampai menit ke-60 ($p=0,338$). Perubahan ini disebabkan karena posisi *head up* 30 derajat memanfaatkan gaya gravitasi untuk meningkatkan drainase vena dari otak ke jantung, yang secara langsung menurunkan tekanan intrakranial dan memperbaiki ekspansi alveolar. Hal ini mengoptimalkan perfusi serebral serta oksigenasi jaringan otak yang ditandai dengan perbaikan kesadaran dan stabilisasi hemodinamik. **Kesimpulan:** Posisi *head up* 30 derajat efektif meningkatkan status neurologis dan hemodinamik. Perawat diharapkan segera memberikan posisi ini saat pertama kali menemukan pasien stroke untuk memaksimalkan oksigenasi dan mencegah perburukan kondisi.

Kata Kunci: Stroke, *Head Up* 30 Derajat, GCS, MAP, Saturasi Oksigen

CHANGES IN GLASGOW COMA SCALE (GCS), MEAN ARTERIAL PRESSURE (MAP) AND OXYGEN SATURATION IN STROKE PATIENTS FOLLOWING 30-DEGREE HEAD-UP POSITIONING IN THE MEDICAL-SURGICAL EMERGENCY ROOM OF RSUD dr. SOEDONO, EAST JAVA PROVINCE

Rifki Ardiana

Diploma 3 Nursing Study Program Blitar Poltekkes Kemenkes Malang

Email: rifkiardiana12@gmail.com

ABSTRACT

Background: Implementing a 30-degree head-up position significantly impacts increasing GCS scores, decreasing MAP and enhancing oxygen saturation, effectively preventing the worsening of neurological conditions in stroke patients.

Objective: To identify changes in GCS, MAP and oxygen saturation in stroke patients following 30-degree head-up positioning at the Medical-Surgical Emergency Room of RSUD dr. Soedono, East Java Province.

Methods: This quantitative study used a pre-experimental design with 48 respondents selected via consecutive sampling. Variables included the 30-degree head-up position as the independent variable, and GCS, MAP, and oxygen saturation as dependent variables. Data were collected using observation sheets and analyzed using the Shapiro-Wilk test, Friedman test, and Wilcoxon post-hoc test.

Results and Discussion: Significant GCS increases occurred from admission to the 60th minute ($p=0.014$) and from the 30th to 60th minute ($p=0.025$), with no significant increase from admission to the 30th minute ($p=0.317$). MAP significantly decreased across all measurement intervals ($p=0.000$). Oxygen saturation significantly increased from admission to the 30th minute ($p=0.020$) and 60th minute ($p=0.001$), but showed no significant increase between the 30th and 60th minute ($p=0.338$). These changes result from the 30-degree head-up position utilizing gravity to improve venous drainage from the brain to the heart, which directly reduces intracranial pressure and improves alveolar expansion. This optimizes cerebral perfusion and brain tissue oxygenation, characterized by improved consciousness and stabilized hemodynamics.

Conclusion: The 30-degree head-up position is effective in improving neurological and hemodynamic status. Nurses are expected to immediately implement this position upon the first encounter with stroke patients to maximize oxygenation and prevent further deterioration.

Keywords: Stroke, 30-Degree Head-Up, GCS, MAP, Oxygen Saturation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Perubahan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi Oksigen Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi *Head Up* 30 Derajat Di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur” dengan baik. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya (A.Md.) Keperawatan pada Program Studi D3 Keperawatan Blitar Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Afnani Toyibah, A.Per. Pen., M.Pd. selaku Plt. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
2. Dr. Erlina Suci Astuti, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
3. Wiwin Martiningsih, M.Kep., PhD. NS. selaku Ketua Program Studi D3 Keperawatan Blitar.
4. Ns. Dewi Rachmawati, M.Kep. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kesempatan, bimbingan serta arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ns. Arif Mulyadi, M.Kep. selaku Dosen Penguji yang berkenan memberikan saran dan dukungan dalam memperbaiki penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepala Lahan Penelitian RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral, motivasi, serta semangat tanpa henti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teman-teman yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Akhir kata, saya berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Blitar, 29 April 2026

Rifki Ardiana
NIM. P17230231010

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus.....	7
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Konsep Dasar Stroke.....	9
1. Definisi.....	9
2. Etiologi.....	9
3. Klasifikasi	12
4. Faktor Risiko.....	13
5. Manifestasi Klinis	14
6. Patofisiologi	14
7. Komplikasi	16
8. Pemeriksaan Penunjang/ Diagnostik.....	17

9. Penatalaksanaan	17
B. Konsep Dasar <i>Head Up</i> 30 Derajat	20
1. Pengertian.....	20
2. Manfaat	20
3. Prosedur	22
4. Waktu pelaksanaan.....	23
5. Indikasi.....	24
C. Kerangka Konseptual	25
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
1. Waktu Penelitian	27
2. Tempat Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi.....	27
2. Sampel dan Besar Sampel.....	28
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	29
4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	29
D. Cara pengumpulan Data	30
1. Data Primer	30
2. Data Sekunder	31
E. Alat Pengumpulan Data	31
1. Instrumen Penelitian.....	31
2. Alat untuk Pemeriksaan	31
F. Variabel	31
1. Variabel Independen.....	31
2. Variabel Dependen	32
G. Definisi Operasional.....	33
H. Kerangka Operasional.....	36
I. Cara pengolahan dan Analisa Data	37
1. Teknik Pengolahan Data	37

2. Analisa Data	40
J. Prosedur Pengambilan Data	42
K. Pelaksanaan Kegiatan.....	45
L. Etika Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
2. Karakteristik Responden Pasien Stroke	49
3. Perubahan <i>Glasgow Coma Scale</i> (GCS) Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat.....	50
4. Perubahan <i>Mean Arterial Pressure</i> (MAP) Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat	52
5. Perubahan Saturasi Oksigen Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat.....	54
B. Pembahasan.....	56
1. Perubahan <i>Glasgow Coma Scale</i> (GCS) Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat.....	56
2. Perubahan <i>Mean Arterial Pressure</i> (MAP) Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat.....	58
3. Perubahan Saturasi Oksigen Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	33
Tabel 3. 2 Pelaksanaan Kegiatan.....	45
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Pasien Stroke Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.....	49
Tabel 4. 2 Perubahan GCS Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat berdasarkan waktu pengukuran menggunakan Uji <i>Friedman</i>	50
Tabel 4. 3 Hasil uji lanjutan (<i>Post-Hoc</i>) <i>Wilcoxon</i> Perubahan GCS Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat	51
Tabel 4. 4 Perubahan MAP Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat berdasarkan waktu pengukuran menggunakan Uji <i>Friedman</i>	52
Tabel 4. 5 Hasil uji lanjutan (<i>Post-Hoc</i>) <i>Wilcoxon</i> Perubahan MAP Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat	53
Tabel 4. 6 Perubahan SpO ₂ Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat berdasarkan waktu pengukuran menggunakan Uji <i>Friedman</i>	54
Tabel 4. 7 Tabel Hasil uji lanjutan (<i>Post-Hoc</i>) <i>Wilcoxon</i> Perubahan SpO ₂ Responden Pasien Stroke Setelah Pemberian Posisi <i>Head Up</i> 30 Derajat	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual Penelitian	25
Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Penelitian	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden	74
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden	75
Lampiran 3 SOP Pengaturan Posisi Head Up 30 Derajat	76
Lampiran 4 SOP Pemantauan Tingkat Kesadaran dengan GCS	78
Lampiran 5 SOP Pengukuran Tekanan Darah.....	80
Lampiran 6 SOP Pemantauan MAP.....	82
Lampiran 7 SOP Pemantauan Saturasi Oksigen	84
Lampiran 8 Lembar Observasi Penelitian.....	86
Lampiran 9 Lembar Penilaian GCS	88
Lampiran 10 Tabulasi Karakteristik Responden	89
Lampiran 11 Tabulasi Hasil Pengukuran GCS, MAP dan Saturasi Oksigen	92
Lampiran 12 Tabulasi Data SPSS	95
Lampiran 13 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	101
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 15 Jawaban Surat Izin Penelitian.....	103
Lampiran 16 Surat Keterangan Layak Etik.....	104
Lampiran 17 Surat Keterangan Selesai Penelitian	105
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian.....	106
Lampiran 19 Lembar Konsultasi.....	107
Lampiran 20 Biodata.....	111