

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain pra-eksperimental. Penelitian ini untuk mengetahui perubahan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada 19 Januari 2026 - 14 Maret 2026.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian dan memiliki karakteristik tertentu yang sama (Nuryadi et al., 2017). Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang datang dan mendapatkan perawatan awal di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur selama periode 19 Januari 2026 -

14 Maret 2026, dengan populasi jumlah kunjungan bulan September hingga November 2025 sebanyak 90 pasien stroke.

2. Sampel dan Besar Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih untuk menjadi objek pengamatan langsung dan digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan (Nuryadi et al., 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke yang memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel ditentukan melalui Rumus Slovin sebagai berikut (Anggreni, 2022):

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

e = persentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan 10%

Maka perhitungan besar sampel adalah :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{90}{1+90(0,1)^2}$$

$$n = \frac{90}{1+90 (0,01)}$$

$$n = \frac{90}{1+0,9}$$

$$n = \frac{90}{1,9} = 47,36$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel yang diperlukan adalah 47,36. Untuk mengantisipasi kemungkinan data yang tidak lengkap atau responden yang mengundurkan diri, jumlah sampel kemudian dibulatkan menjadi 48 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian dalam kurun waktu tertentu hingga jumlah sampel yang dibutuhkan tercapai (Kartika, 2021).

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pasien yang terdiagnosis stroke iskemik atau stroke hemoragik oleh dokter.
- 2) Pasien stroke dengan semua tingkat kesadaran, baik yang GCS 15 dan GCS di bawah 15.
- 3) Pasien yang stabil secara hemodinamik saat dilakukan pengukuran.
- 4) Pasien berusia ≥ 18 tahun.
- 5) Pasien atau keluarga bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pasien dengan atrofi otak dan tumor otak.
- 2) Pasien dengan gangguan pernapasan berat atau memerlukan ventilator.
- 3) Pasien dengan cedera kepala atau kondisi lain yang membutuhkan posisi tertentu.
- 4) Pasien dengan aritmia berat, syok, henti jantung.
- 5) Pasien yang mengalami penurunan kesadaran mendadak pada saat intervensi.

D. Cara pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui pengukuran dan observasi langsung terhadap pasien stroke di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur. Data tersebut meliputi nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS), tekanan darah sistolik dan diastolik, nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) yang dihitung berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, serta Saturasi oksigen setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat awal datang, 30 menit dan 60 menit.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien dan dokumen rumah sakit. Data ini mencakup informasi mengenai diagnosa medis (stroke iskemik atau stroke hemoragik), usia, jenis kelamin, riwayat penyakit penyerta, catatan triase atau kondisi awal saat masuk Ruang Gawat Darurat Medik Bedah, serta data jumlah kunjungan pasien stroke di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.

E. Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Lembar observasi *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen.

2. Alat untuk Pemeriksaan

Sfigmomanometer digital merk *Mindray* untuk mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik. Hasil pengukuran digunakan untuk menghitung nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP). *Pulse oximeter* merk *Mindray* untuk mengukur saturasi oksigen secara langsung.

F. Variabel

1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (variabel

terikat) (Sulung & Yasril, 2020). Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian posisi *head up* 30 derajat pada pasien stroke.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas) (Sulung & Yasril, 2020). Variabel dependen pada penelitian ini adalah perubahan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen.

G. Definisi Operasional

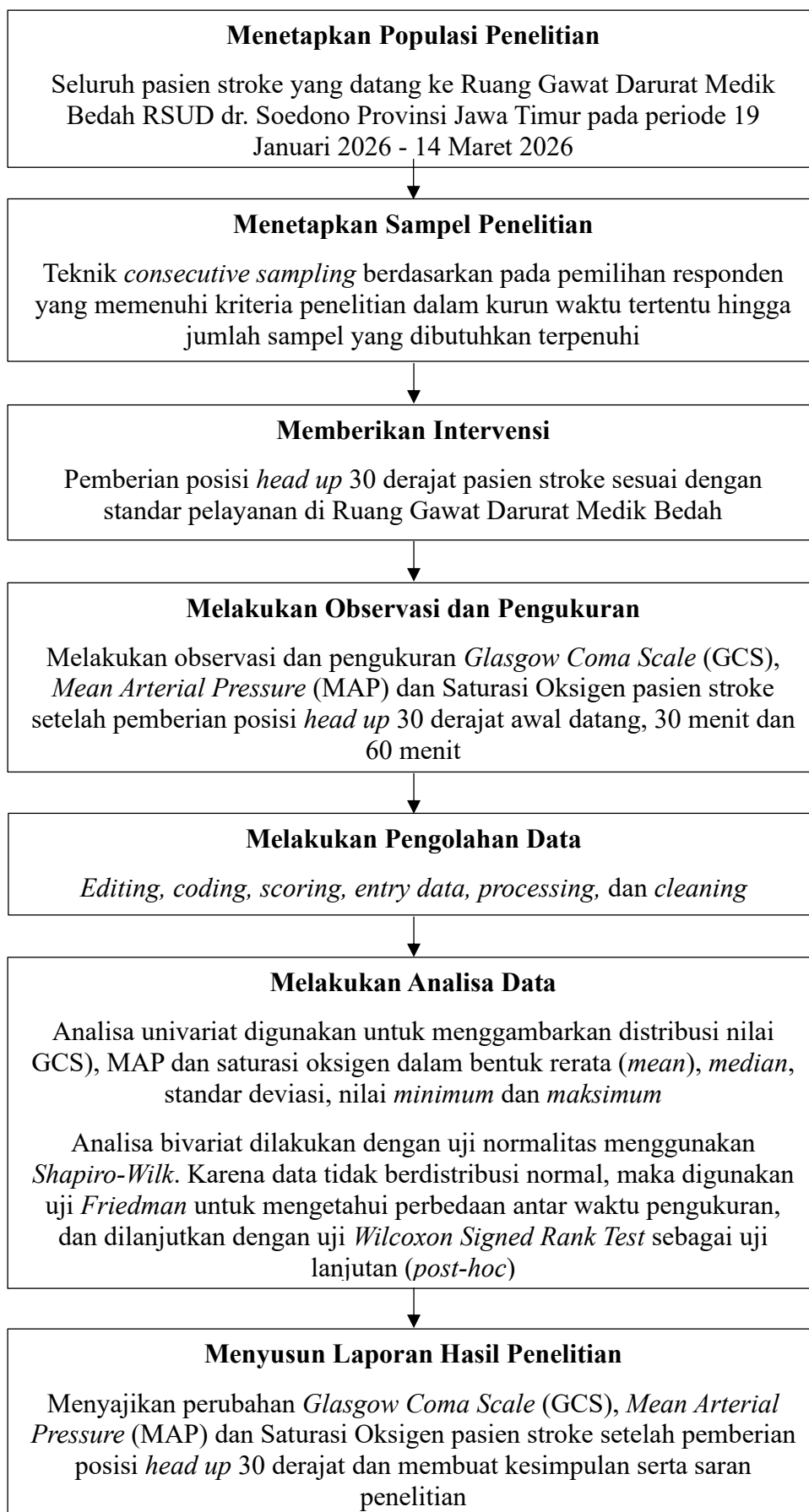
Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur	Waktu Pengukuran
Variabel Independen (Pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat pada pasien stroke)	Memposisikan pasien yang terdiagnosis stroke dengan kepala ditinggikan 30 derajat dari tempat tidur	1. Meletakkan posisi pasien dalam keadaan terlentang 2. Mengatur posisi kepala lebih tinggi dan tubuh dalam keadaan datar 3. Kaki dalam keadaan lurus dan tidak fleksi 4. Mengatur ketinggian tempat tidur bagian atas setinggi 30 derajat	-	-	-	Awal datang ,30 menit dan 60 menit

Variabel Dependen (Perubahan <i>Glasgow Coma Scale</i> (GCS), <i>Mean Arterial Pressure</i> (MAP) dan Saturasi oksigen)	Perubahan tingkat kesadaran pasien stroke yang diidentifikasi dari respon membuka mata, <i>verbal</i> dan motorik setelah pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat	Menilai respon membuka mata, <i>verbal</i> dan motorik	Lembar penilaian observasi <i>Glasgow Coma Scale</i>	Rasio	Nilai <i>Glasgow Coma Scale</i>	Awal datang ,30 menit dan 60 menit setelah pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat
	Perubahan tekanan darah rata-rata pasien stroke yang diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat, kemudian dihitung menggunakan rumus sistolik ditambah 2 kali diastolik dibagi 3	Rumus <i>Mean Arterial Pressure</i> = $(S+2D)/3$	Sfigmomanometer digital	Rasio	Nilai <i>Mean Arterial Pressure</i>	Awal datang ,30 menit dan 60 menit setelah pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat
	Perubahan hasil pemeriksaan persentase oksigen di area perifer pasien stroke dengan menggunakan <i>Pulse Oximeter</i> setelah	1. Membersihkan area pemasangan oksimetri nadi dengan <i>alcohol swab</i>	<i>Pulse Oximeter</i>	Rasio	Nilai saturasi oksigen	Awal datang ,30 menit dan 60 menit setelah pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat

	pemberian posisi <i>head up</i> 30 derajat	2. Menekan tombol “ <i>on/off</i> ” untuk mengaktifkan alat oksimetri nadi 3. Memasang oksimetri nadi di ujung jari 4. Menunggu hasil persentase muncul lalu dicatat				
--	--	--	--	--	--	--

H. Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Penelitian

I. Cara pengolahan dan Analisa Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan tahap pemeriksaan data mentah untuk menilai kesesuaian dan konsistensinya. Pada penelitian ini, proses *editing* dilakukan terhadap seluruh data hasil pengukuran *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat awal datang, 30 menit dan 60 menit. Pemeriksaan tersebut bertujuan memastikan tidak terdapat data yang hilang, tidak logis, ataupun terjadi kesalahan dalam pengisian angka. Data yang tidak lengkap atau tidak valid akan dikoreksi dengan meninjau ulang lembar observasi.

b. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode pada setiap variabel untuk mempermudah tahap pengolahan data. Pada penelitian ini, peneliti mengatur kode variabel sebagai berikut:

- 1) *Glasgow Coma Scale* (GCS)
- 2) *Mean Arterial Pressure* (MAP)
- 3) Saturasi Oksigen (SpO₂)

Pemberian kode tersebut bertujuan untuk mempercepat proses input data, mempermudah analisis, serta mengurangi potensi kesalahan dalam pengolahan data menggunakan komputer.

c. *Scoring*

Scoring merupakan proses penentuan atau perhitungan nilai akhir pada setiap variabel penelitian. Pada penelitian ini, proses *scoring* dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Nilai *Glasgow Coma Scale* diperoleh dari penjumlahan skor respon membuka mata (E), respon *verbal* (V), dan respon motorik (M). Respon membuka mata (E) dengan skor tertinggi 4 membuka mata spontan, skor 3 membuka mata dengan perintah, skor 2 membuka mata terhadap rangsang nyeri, dan skor 1 tidak berespons. Respon *verbal* (V) dengan skor tertinggi 5 orientasi baik, skor 4 mengucapkan kalimat tetapi tidak sesuai, skor 3 mengucapkan kata-kata kacau, skor 2 bersuara tanpa arti, skor 1 tidak berespons. Respon motorik (M) dengan skor tertinggi 6 mengikuti perintah, skor 5 melokalisasi nyeri, skor 4 menolak rangsangan nyeri pada anggota gerak, skor 3 fleksi abnormal, skor 2 ekstensi abnormal, skor 1 tidak ada respons.

Proses *scoring* tersebut dilakukan agar setiap variabel dapat dianalisis secara kuantitatif sesuai dengan tujuan penelitian.

d. *Entry data*

Entry data merupakan proses memasukkan data yang telah melalui tahap *editing*, *coding*, dan *scoring* ke dalam program komputer, seperti SPSS atau *Microsoft Excel*. Seluruh data yang terdiri atas GCS, MAP dan SpO₂ dimasukkan secara sistematis agar dapat diproses pada tahap analisis selanjutnya.

e. *Processing*

Processing merupakan langkah pengolahan data yang telah dimasukkan ke dalam program komputer sehingga data siap dianalisis. Pada penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan menyusun data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan menghitung nilai statistik deskriptif, meliputi rerata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi, serta nilai *minimum* dan *maksimum* nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat awal datang, 30 menit dan 60 menit.

Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui distribusi data. Berdasarkan hasil uji normalitas yang menunjukkan data tidak berdistribusi normal, maka data selanjutnya diproses menggunakan uji *Friedman* untuk mengetahui perbedaan nilai antar waktu pengukuran. Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai signifikansi ($p <$

0,05), maka dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai uji lanjutan (*post-hoc*) untuk mengetahui perbedaan secara berpasangan pada masing-masing waktu pengukuran.

f. Cleaning

Cleaning merupakan tahap pemeriksaan ulang terhadap seluruh data yang telah diinput dan diolah untuk memastikan tidak terdapat kesalahan entri, duplikasi data, maupun nilai yang tidak wajar. Pada penelitian ini, proses *cleaning* dilakukan dengan mencocokkan kembali data di SPSS dengan lembar observasi, memastikan tidak ada data yang kosong, serta memeriksa agar tidak terdapat angka yang berada di luar rentang fisiologis. Tahap *cleaning* ini penting dilakukan untuk menjamin keakuratan analisis hasil statistik.

2. Analisa Data

Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap satu variabel secara tunggal tanpa menghubungkannya dengan variabel lain. Pada penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk menggambarkan hasil pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pada pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat awal datang, 30 menit dan 60 menit. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan statistik deskriptif meliputi nilai rerata (*mean*), nilai tengah (*median*), standar deviasi serta nilai

minimum dan *maksimum* sehingga memberikan gambaran umum kondisi pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat.

Analisa bivariat merupakan analisis yang melibatkan dua variabel untuk mengetahui adanya perbedaan atau pengaruh antara variabel bebas dan variabel keterikatan. Pada penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk menilai perubahan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pada pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat awal datang, 30 menit dan 60 menit. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* jumlah sampel penelitian sebanyak 48 responden ($n < 50$). Berdasarkan hasil uji normalitas, didapatkan nilai signifikansi $p < 0,05$ yang menunjukkan data parameter GCS, MAP, dan Saturasi Oksigen tidak berdistribusi normal.

Oleh karena data tidak berdistribusi normal dan penelitian ini menggunakan desain pengukuran berulang pada subjek yang sama sebanyak tiga kali observasi (saat awal datang, menit ke-30, dan menit ke-60), maka uji statistik bivariat yang digunakan adalah Uji *Friedman*. Hasil uji *Friedman* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$, maka analisis dilanjutkan dengan uji *post-hoc* menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengidentifikasi perbedaan spesifik antar waktu pengukuran secara berpasangan. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk tabel nilai signifikansi (*p-value*) yang memberikan simpulan statistik mengenai

efektivitas durasi waktu pemberian posisi *head up* 30 derajat terhadap stabilitas parameter fisiologis pasien.

J. Prosedur Pengambilan Data

Prosedur pengambilan data pada penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Peneliti meminta surat permohonan untuk melakukan penelitian dari Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar.
2. Setelah mendapat surat izin dari Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi D3 Keperawatan Blitar, peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada bagian Diklat RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur untuk keperluan pengambilan data awal dan melakukan penelitian.
3. Setelah mendapatkan izin dari pihak Diklat RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur, peneliti mengajukan permohonan uji kelayakan etik kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.
4. Penelitian dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.
5. Setelah mendapatkan persetujuan etik, peneliti meminta izin kepada kepala ruangan serta unit Sistem Informasi Manajemen untuk menjelaskan tujuan penelitian dan kebutuhan data awal yang diperlukan.
6. Setelah mendapat izin dari kepala ruangan dan mendapatkan data awal, peneliti melakukan kontrak waktu dengan pihak ruangan dan calon responden terkait pelaksanaan penelitian.

7. Peneliti melakukan pengamatan awal pada pasien stroke dan menentukan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
8. Peneliti memperkenalkan diri kepada calon responden yang memenuhi kriteria, kemudian menjelaskan tujuan, prosedur, serta manfaat penelitian secara jelas dan mudah dipahami.
9. Peneliti meminta persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian melalui *informed consent*. Apabila responden bersedia, maka *informed consent* ditandatangani dan disimpan oleh peneliti.
10. Apabila responden menolak untuk berpartisipasi dalam penelitian, peneliti tidak melakukan pemaksaan dan mencari responden lain yang sesuai dengan kriteria penelitian.
11. Setelah responden menyetujui *informed consent*, peneliti melakukan observasi dan pengukuran *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat sesuai standar pelayanan di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah.
12. Peneliti tetap mempertahankan posisi *head up* 30 derajat dan melakukan pengukuran ulang *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke pada menit ke-30. Posisi tetap dipertahankan *head up* 30 derajat peneliti melakukan pengukuran ulang *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke pada menit ke-60.

13. Seluruh data hasil pengukuran dicatat pada lembar observasi dan disimpan secara sistematis dengan tetap menjaga kerahasiaan identitas responden.
14. Setelah seluruh rangkaian penelitian selesai, peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden, kepala ruangan, serta perawat yang bertugas di Ruang Gawat Darurat Medik Bedah RSUD dr. Soedono Provinsi Jawa Timur.

L. Etika Penelitian

A. Otonomi (*Autonomy*)

Peneliti menghormati hak dan kebebasan subjek penelitian dalam menentukan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian. Peneliti memberikan penjelasan yang jelas dan lengkap mengenai tujuan penelitian, prosedur penelitian, manfaat, serta risiko yang mungkin timbul. Subjek penelitian diberikan kesempatan untuk bertanya dan memahami informasi yang disampaikan sebelum menyatakan persetujuan. Persetujuan subjek penelitian diperoleh melalui lembar *informed consent*, dan subjek berhak menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa adanya paksaan maupun konsekuensi.

B. Kemanfaatan (*Beneficence*)

Peneliti melaksanakan penelitian dengan mengutamakan prinsip kemanfaatan bagi subjek penelitian. Peneliti memastikan bahwa tindakan dan prosedur penelitian tidak menimbulkan kerugian serta meminimalkan risiko yang mungkin terjadi. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan standar dan kaidah ilmiah yang berlaku sehingga manfaat yang diperoleh diharapkan lebih besar dibandingkan dengan risiko yang ditimbulkan. Peneliti juga berupaya agar hasil penelitian dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.

Dalam penelitian ini, intervensi yang diberikan merupakan bagian dari tindakan pengamanan yang aman, non-invasif dan sesuai dengan prosedur operasional standar yang berlaku di ruang Ruang Gawat Darurat Medik Bedah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan *Glasgow Coma Scale* (GCS), *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan Saturasi oksigen pasien stroke setelah pemberian posisi *head up* 30 derajat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran klinis mengenai kondisi fisiologis pasien stroke setelah pemberian posisi, tanpa menimbulkan risiko tambahan bagi pasien

C. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas subjek selama proses pengumpulan data, pengolahan data, penulisan laporan penelitian, hingga tahap publikasi. Peneliti memastikan bahwa seluruh informasi dan permasalahan yang terkait dengan penelitian tetap dirahasiakan. Data hasil pengumpulan tidak akan disebarluaskan, dan merahasiakan baik data maupun informasi yang berhubungan dengan subjek penelitian tetap terjaga.