

BAB 3

METODE PENELITIAN

Pada Bab ini akan dijelaskan tentang: 1) Desain Penelitian, 2) Populasi, Sampel dan Sampling, 3) Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi operasional, 4) Prosedur Penelitian, 5) Pengumpulan data, 6) Analisis data

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian adalah prosedur dan langkah sistematis yang akan digunakan untuk mendapatkan jawaban atas suatu masalah penelitian yang telah dirumuskan secara spesifik. Permasalahan tersebut menjadi dasar dalam menyusun desain penelitian, sehingga metode penelitian yang dipilih harus selaras dengan karakteristik dan tujuan penelitian untuk menghasilkan data yang valid, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Mayasari & Hasdianah, 2021).

Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dengan tujuan untuk mencari adanya hubungan antara durasi operasi dengan kejadian *shivering*.

3.2 Populasi, Sample dan Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan kelompok individu-individu secara keseluruhan atau objek yang akan di deskripsikan atau ingin digeneralisasikan hasil penelitiannya (Swarjana, 2022). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh

pasien yang menjalankan operasi dengan spinal anestesi di rs gatoel mojoerto.

Selama 10 hari jumlah populasi yang didapatkan sebanyak 40 pasien.

3.2.2 Sample

Menurut (Swarjana, 2022) Sample merupakan bagian yang telah dipilih dari populasi yang melewati beberapa proses yang bertujuan untuk menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi. Sample penelitian adalah pasien post spinal anestesi.

Dalam pengambilan sample akan dibutuhkan kriteria pemilihan sample, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan sejumlah kriteria atau persyaratan yang harus dipenuhi, sehingga sample atau subjek penelitiannya dinyatakan layak untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sedangkan Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau menghapus subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi penelitian (Nursalam, 2008).

a. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu:

- 1) Pasien dengan spinal anestesi
- 2) Pasien perempuan dan laki-laki
- 3) Pasien yang mengalami *shivering* post spinal anestesi maupun tidak
- 4) Pasien yang dirawat di ruang recovery room
- 5) Pasien yang memenuhi kriteria derajat *shivering*
- 6) Pasien dengan usia remaja, dewasa dan lansia

b. Kriteria eksklusi pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Pasien yang memiliki keterbatasan baca dan tulis
- 2) Pasien dengan usia balita (0 sampai 5 tahun)
- 3) Pasien dengan usia anak-anak (6 sampai 11 tahun)
- 4) Operasi *cito*
- 5) Pasien yang akan menjalani operasi *caesare*

3.2.3 Sampling

Sampling merupakan proses kegiatan yang menentukan sample dimulai dari penentuan kriteria sample, menentukan ukuran sample sampai penentuan teknik pengambilan sample (Yahya, 2019).

Pengambilan sample pada penelitian ini dengan menggunakan *non probability* sampling yang dimana pengambilan sample secara tidak acak sehingga keseluruhan objek pada populasi tidak memiliki peluang (*probabilitas*) atau kesempatan yang sama untuk pengambilan sample. Teknik pengambilan sample pada penelitian ini menggunakan consecutive sampling dimana pemilihan sample dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukan dalam penelitian sampai waktu yang ditentukan, sehingga jumlah sample yang diperlukan terpenuhi. Peneliti akan mengkaji pasien di ruang *recovery room* setelah tindakan pembedahan dengan spinal anestesi selesai, peneliti akan melakukan observasi dengan menggunakan lembar observasi BSAS derajat *shivering*.

3.3 Identifikasi variabel dan Definisi operasional

3.3.1 Identifikasi Variabel

Variabel merupakan suatu karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau fenomena tertentu yang dapat diamati, dan diukur.

a. Variabel independen (bebas)

merupakan variabel yang mempengaruhi, menyebabkan atau berdampak pada hasil tertentu (Supratiknya, 2022). Dalam penelitian ini variabel independen adalah durasi operasi

b. Variabel dependen (terikat)

merupakan hasil atau akibat pengaruh dari variabel indeenden. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah kejadian *shivering*

3.3.2 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional gubungan durasi operasi dengan kejadian *shivering* post spinal anestesi di ruang *recovey room* RS Gatoel

NO	Variabel	Definisi operasional	Cara dan alat ukur	Hasil ukur	Skala
1	Variabel bebas: durasi operasi	Lamanya waktu tindakan pembedahan yang dihitung sejak insisi hingga penutupan luka operasi pada pasien dengan anestesi spinal	Cara: Observasi langsung durasi tindakan operasi dan mencatat durasi tindakan pembedahan sesuai yang tercantum pada rekam medis pasien Alat ukur: 1. Rekam medis	1. ringan ($\leq$ 60 menit) 2. sedang (60-120 menit) 3. Besar (>120 menit)	Ordinal

2	Variabel terikat: kejadian <i>shivering</i>	Respon kontraksi otot ivolunter yang terjadi pada pasien pasca spinal anestesi di ruang recovery room akibat gangguan termoregulasi tubuh	Cara: Observasi langsung pasien diruang recovery room Alat ukur: Lembar skala <i>shivering</i>	1. Derajat 0: tidak <i>shivering</i> 2. Derajat 1: Menggigil terlokalisasi di leher/dada, mungkin hanya terlihat sebagai artefak pada EKG atau dirasakan dengan palpasi 3. Derajat 2: Keterlibatan intermiten pada ekstremitas atas +/- dada 4. Derajat 3: Menggigil menyeluruh atau menggigil terus-menerus pada ekstremitas atas/bawah	Ordinal
---	---	--	---	---	---------

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Instrumen Penelitian

a. Rekam medis

Data yang digunakan dalam rekam medis meliputi Nama (inisial), tempat dan tanggal lahir, Domisili, Jenis kelamin, Diagnosa medis, Tindakan operasi, dan durasi operasi yang dibagi menjadi 3 yaitu:

- 1) Operasi ringan (≤ 60 menit)
- 2) Operasi sedang (60-120 menit)
- 3) Operasi besar (> 120 menit)

b. *Bedside Shivering Assessment Scale* (BSAS)

- 1) Derajat 0: Tidak ada menggigil
- 2) Derajat 1: Menggigil terlokalisasi di leher/dada, mungkin hanya terlihat sebagai artefak pada EKG atau dirasakan dengan palpasi
- 3) Derajat 2: Keterlibatan intermiten pada ekstremitas atas +/- dada
- 4) Derajat 3: Menggigil menyeluruh atau menggigil terus-menerus pada ekstremitas atas/bawah

3.4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi

Pengambilan data yang dilakukan di IHC Rumah sakit Gatoel, yang beralamat di Jl. Raden Wijaya No.56, Margelo Kranggan, Kec. Prajurit Kulon, Kota Mojokerto, Jawa timur 61321. Peneliti memilih RS Gatoel sebagai tempat penelitian karena belum pernah dilakukan penelitian mengenai hubungan durasi operasi dengan kejadian *shivering* post spinal anestesi di ruang recovery room.

b. Waktu penelitian

Pengambilan data dilaksanakan pada bulan april 2026.

3.4.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi persiapan penelitian dan pelaksanaan manajemen data. Berikut adalah langka-langka dalam pengumpulan data.

a. Tahap persiapan

- 1) Peneliti mengurus surat izin pra-penelitian dari universias bina sehat ppni mojokerto
- 2) Peneliti meminta izin dan memberikan surat izin kepada Direktur RS gatoel mojokerto sebagai tempat penelitian.
- 3) Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan studi pendahuluan di RS gatoel mojokerto
- 4) Peneliti menyiapkan lembar persetujuan menjadi responden (informed consent)
- 5) Peneliti menyiapkan alat penelitian berupa lembar observasi *bedside shivering assessment scale* (BSAS)

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti melakukan pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti di RS gatoel mojokerto
- 2) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan eminta pasien untuk mengsetujui informed consent penelitian, dan peneliti menjamin kerahasian dan identitas responden

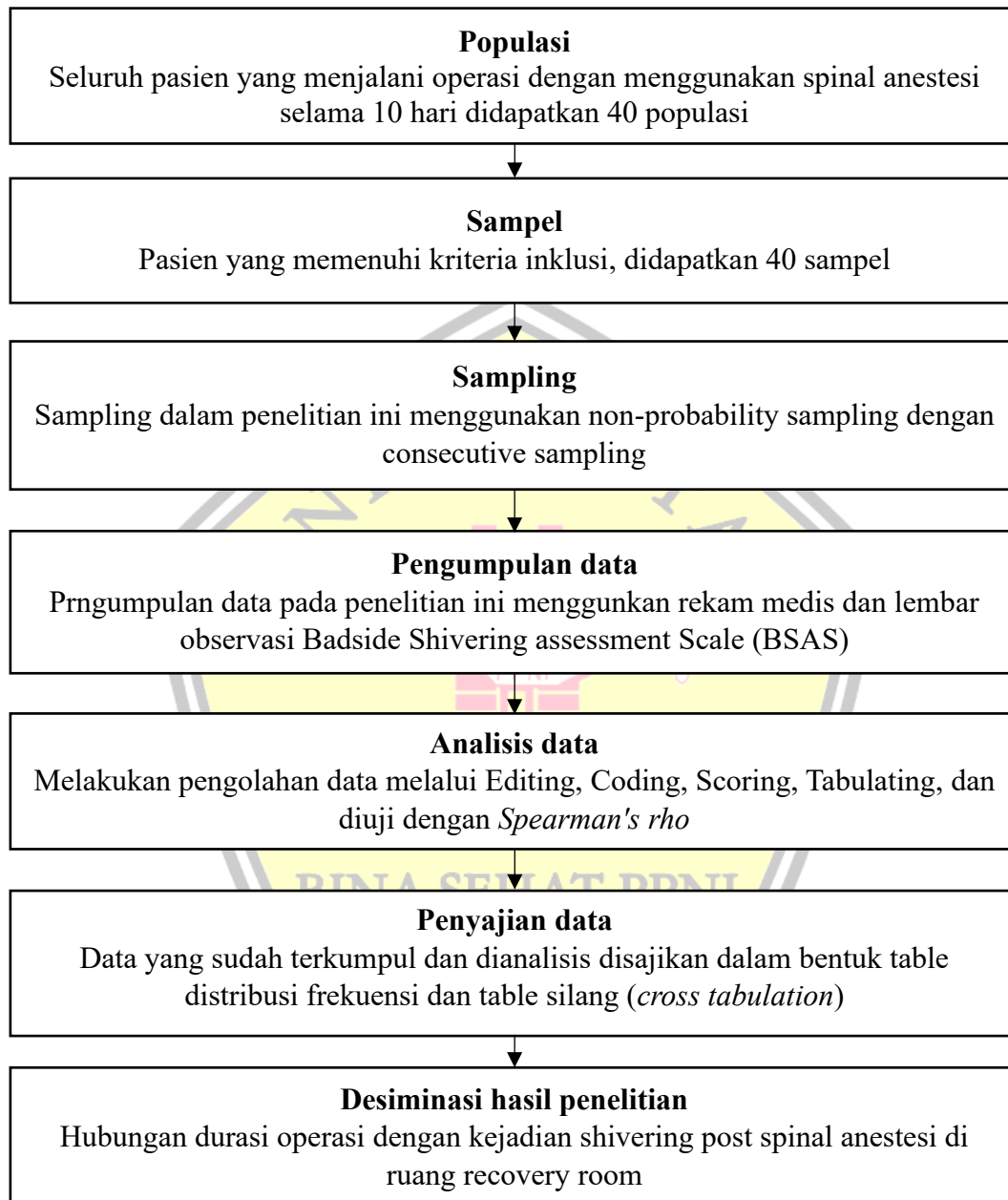
- 3) Peneliti melakukan observasi keadaan umum dan melihat berapa lama durasi pembedahan dan melakukan pengukuran derajat *bedside shivering assessment scale* (BSAS) di ruangan *recovery room*, jika pasien mengalami *shivering* hasilnya akan ditulis pada lembar observasi

c. Tahap akhir

- 1) Data yang telah terkumpulkan akan dilakukan pengolahan yang meliputi editing untuk memastikan kelengkapan data, coding untuk pemberian kode numerik, skoring pada variabel kejadian *shivering*, dan terakhir tabulating data untuk menyusun data dalam bentuk tabel
- 2) Data akan dianalisis secara univariat menggambarkan distribusi variabel penelitian secara bivariat untuk mengetahui hubungan antara durasi operasi dengan kejadian *shivering* post spinal anestesi menggunakan uji statistik yang sudah ditetapkan.
- 3) Hasil data akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi pada laporan penelitian

3.4.4 Kerangka kerja

Proses pengumpulan data dapat dijabarkan melalui suatu kerangka kerja atau alur sistematis seperti berikut:



Gambar 3.1 Kerangka kerja penelitian hubungan durasi operasi dengan kajadian *shivering* post spinal anestesia di ruang *recovery room* RS Gatoel

3.5 Analisis data

Analisis data menurut merupakan suatu upaya atau proses pengolahan data menjadi suatu informasi baru, agar karakteristik data tersebut menjadi lebih muda dimengerti dan berguna dalam mencari solusi permasalahan dalam penelitian.

3.5.1 Teknik Pengolahan Data

Metode pengolahan data dilakukan dengan langka-langka sebagai berikut:

a. *Editing*

Tahap *editing* merupakan tahap awal dari pengolahan data yang dilakukan guna memastikan kelengkapan dan kebenaran dari data yang telah dikumpulkan. Pada penelitian ini memeriksa kembali seluruh data rekam medis pasien dan lembar observasi BSAS untuk memastikan seluruh variabel penelitian, yaitu durasi operasi dan kejadian *shivering*, telah terisi dnengan lengkap, jelas, dan konsisten. Data yang tidak sesuai atau tidak lengkap dengan kriteria inklusi akan dikeluarkan dari analisis

b. *Coding*

Coding merupakan suatu proses pemberian kode angka pada setiap kategori variabel untuk memudahkan proses pengolahan data dan analisis data. Peneliti mengklasifikasikan jawaban menurut kode pada karakteristik responden berdasarkan:

- 1) Identitas responden : kode 1 = responden 1, kode 2 = responden 2, kode 3 = responden 3.

- 2) Karakteristik responden berdasarkan usia: Kode 1 = bayi dan balita (0-28 hari), Kode 2 = Anak-anak (5-9 tahun), Kode 3 = remaja (10-18 tahun), Kode 4 = dewasa (19-59 tahun), Kode 5 = lansia (60+ tahun), Kode 6 = orang tua usia lanjut (>100 tahun)
- 3) Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin: Kode 1 = laki-laki, Kode 2 = Perempuan
- 4) Karakteristik responden berdasarkan lama operasi: Kode 1 = Operasi ringan (≤ 60 menit), Kode 2 = Operasi sedang (60-120 menit), Kode 3 = Operasi besar (> 120 menit).
- 5) Karakteristik responden berdasarkan body mass index (BMI): Kode 1 = berat badan kurang $< 18,5$, Kode 2 = normal 18,5-22,9, Kode 3 = berat badan lebih 23-24,9, Kode 4 = obesitas I 25-29,9, Kode 5 = obesitas II ≥ 30 .
- 6) Karakteristik responden berdasarkan skala derajat *shivering*: Kode 1 = derajat 0: Tidak ada menggigil, Kode 2 = derajat 1: Menggigil terlokalisasi di leher/dada, mungkin hanya terlihat sebagai artefak pada EKG atau dirasakan dengan palpasi, Kode 3 = derajat 2: Keterlibatan intermiten pada ekstremitas atas +/- dada, Kode 4 = derajat 3: Menggigil menyeluruh atau menggigil terus-menerus pada ekstremitas atas/bawah.

c. *Skoring*

Skoring adalah proses penentuan nilai berdasarkan hasil observasi terhadap variabel yang diteliti. Pada penelitian ini, skoring dilakukan

pada variabel kejadian *shivering* menggunakan skala ordinal derajat 0-3. Skor ditentukan berdasarkan tingkat keparah *shivering* yang diamati. pada pasien pasca anestesi spinal di ruang recovery room. Semakin tinggi skor yang didapat, semakin tinggi tingkat keparahan *shivering*.

- 1) Derajat 0: Tidak ada menggigil
- 2) Derajat 1: Menggigil terlokalisasi di leher/dada, mungkin hanya terlihat sebagai artefak pada EKG atau dirasakan dengan palpasi
- 3) Derajat 2: Keterlibatan intermiten pada ekstremitas atas +/- dada
- 4) Derajat 3: Menggigil menyeluruh atau menggigil terus-menerus pada ekstremitas atas/bawah

d. *Tabulating*

Proses penyusunan data ke dalam bentuk tabel untuk memudahkan pembacaan dan analisis. Data yang didapat melalui tahap editing, coding, dan skoring kemudian disusun dalam tabel distribusi frekuensi dan tabel silang (cross tabulation) antara durasi operasi dan kejadian *shivering*.

3.5.2 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahapan menata dan menyusun data secara sistematis dengan mengelompokkannya ke dalam pola, kategori, serta unit uraian dasar. Proses ini dibedakan dari penafsiran, yang berfokus pada pemberian makna yang substansial terhadap temuan hasil analisis, menguraikan pola-pola yang muncul, serta menelusuri keterkaitan antar dimensi dalam uraian tersebut.

a. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang mencari korelasi, hubungan atau pengaruh antar dua variabel atau lebih yang akan diteliti (Ixora & Wulandari, 2025). Analisis korelasi pada penelitian ini adalah hubungan durasi operasi dengan kejadian *shivering* post spinal anestesi di ruang *recovery room*. Pengujian analisis ini dilakukan menggunakan program SPSS 21 for windows. Uji statistik yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji *sperman rho*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan durasi operasi dengan terjadinya *shivering*.

Dengan kriteria pengujian:

- 1) Apabila nilai $p \leq 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara durasi operasi dengan kejadian *shivering* pasca spinal anestesi
- 2) Apabila nilai $p > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara durasi operasi dengan kejadian *shivering* pasca spinal anestesi.

Koefisien korelasi merupakan ukuran statistik yang digunakan untuk menilai tingkat keeratan hubungan atau asosiasi antara dua variabel. Nilai koefisien korelasi berada pada rentang -1 hingga $+1$. Besaran nilai koefisien korelasi menunjukkan kekuatan hubungan linear antarvariabel, sedangkan tanda positif

atau negatif menggambarkan arah hubungan tersebut. Koefisien korelasi bernilai positif menunjukkan adanya hubungan searah, di mana peningkatan nilai variabel X diikuti oleh peningkatan nilai variabel Y. Sebaliknya, koefisien korelasi bernilai negatif. Menunjukkan hubungan berlawanan arah, yaitu peningkatan nilai variabel X diikuti oleh penurunan nilai variabel Y, dan sebaliknya. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Interpretasi Koefisien Korelasi

koefisien korelasi	Interpretasi
0 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

b. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing dari variabel penelitian. Dalam penelitian ini akan menganalisis distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel yaitu durasi operasi dan kejadian *shivering* post spinal anestesi.

1) Analisa durasi operasi

Untuk mengetahui berapa lama durasi tindakan operasi yang dijalani pasien.

Kategori durasi operasi yaitu:

- (1) Operasi ringan (≤ 60 menit)
- (2) Operasi sedang (60-120 menit)
- (3) Operasi besar (> 120 menit)

2) Analisis derajat *shivering*

Untuk mengetahui derajat *shivering* akan dilakukan observasi di ruang *recovery room* 5-10 menit setelah responden menjadi tindakan pembedahan dengan menggunakan spinal anestesi.

Kategori derajat *shivering* yaitu:

- (1) Derajat 0: Tidak ada menggigil
- (2) Derajat 1: Menggigil terlokalisasi di leher/dada, mungkin hanya terlihat sebagai artefak pada EKG atau dirasakan dengan palpasi
- (3) Derajat 2: Keterlibatan intermiten pada ekstremitas atas +/- dada
- (4) Derajat 3: Menggigil menyeluruh atau menggigil terus-menerus pada ekstremitas atas/bawah

3.6 Etika Penelitian

3.6.1 *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Tujuannya untuk responden lebih mengerti maksud dan tujuan dari penelitian.

3.6.2 *Anonymity*

Penelitian ini menjamin kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama atau identitas pribadi pada lembar pengumpulan data. Setiap responden

hanya diberikan kode tertentu sehingga identitas setiap individu tidak dapat dikenali

3.6.3 Confidentialy

Penelitian ini menjamin kerahsian data setiap responden dijaga dengan memastikan data penelitian disimpan dengan aman dan hanya untuk kepentingan penelitian. Data yang didapatkan tidak akan disebarluaskan secara individual.

3.6.4 Protection From Discomfort

Peneliti ini bersifat observasional tanpa memberikan intervensi tambahan kepada responden, sehingga tidak akan menimbulkan risiko fisik, ketidaknyamanan, maupun gangguan psikologis. Proses pengumpulan data dilakukan tanpa mengganggu tindakan medis dan perawatan responden.

3.6.5 Benefience

Tujuan benefience untuk memberikan manfaat ilmiah, khususnya dalam meningkatkan pemahaman mengenai hubungan durasi operasi dengan kejadian *shivering* post spinal anestesi.

3.6.6 Justice

Justice diterapkan memperlakukan responden secara adil dan setara tanpa diskriminasi berdasarkan usia, jenis kelamin, maupun latar belakang setiap responden. Peilihan responden dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan esjlusi yang telah ditetapkan dalam penelitian. (Olawin & Das, 2022)