

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan data yang dapat diukur secara numerik (Adiputra I Made Sudarma et al., 2021).

3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian *cross sectional*. Penelitian ini hanya dilakukan pada hari dan pasien yang sama dengan pengukuran terhadap variabel suhu tubuh dan Aldrete *score* dengan pada kelompok pasien dengan anestesi intravena dan inhalasi. Penelitian ini mengidentifikasi perbedaan suhu tubuh dan Aldrete *score* pada kelompok pasien dengan anestesi intravena dan inhalasi setiap 15 menit hingga menit ke-60 masing-masing 1 kali pengukuran dalam satu hari pada pasien yang sama.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan subyek penelitian dan objek diteliti baik dalam bentuk orang, benda, nilai, kejadian atau hal-hal yang terjadi (Danuri & Siti Maisaroh, 2019). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani prosedur pembedahan dengan anestesi umum baik intravena maupun inhalasi di IBS RSUD Bangil periode Februari-April 2023.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dapat mewakili dari populasi (Adiputra I Made Sudarma et al., 2021). Ukuran sampel yang biasa digunakan dalam penelitian adalah 30 sampai 500 sampel (Hafni Sahir, n.d.). Perhitungan sampel minimal yaitu 43 sampel diperoleh dari rumus Lemeshow dikarenakan estimasi pouplasi yang menggunakan general anestesi setiap bulamnya tidak menentu.

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2} \\
 &= \frac{1,96 (0,5)(1-0,5)}{(0,15)^2} \\
 &= \frac{(3,8416)(0,25)}{(0,0225)} \\
 &= 42,68 \\
 &\approx 43 \text{ minimal sampel yang diambil}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Nilai standart = 1.96

p = Maksimal estimasi = 50% = 0.5 (bila tidak diketahui jumlah populasi menggunakan tingkat)

d = 0,15 atau *sampling error* =15% (bervariasi mulai 0,01-0,25 berdasarkan peneliti)

3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu metode *accidental sampling*. Pengkategorian dalam sampel tidak ada, semua sampel dipilih secara kebetulan yang dijumpai peneliti saat di ruang penulihan dengan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut.

3.4.1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Pasien teknik general anestesi intravena dan inhalasi
- b. Pasien dengan usia antara 15-60 tahun

3.4.2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Pasien dengan konsumsi obat antidepresan dan antipsikotik
- b. Pasien dengan trauma *multiple*
- c. Pasien dengan penyakit penyerta seperti neuropati diabetik, paraplegia, hipotiroidisme berat, dan penyakit jantung
- d. Pasien dengan perdarahan >500 ml
- e. Pasien yang tidak bersedia menjadi responden

3.5. Waktu dan Tempat Penelitian

3.5.1. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari - April 2023. Durasi penelitian tersebut digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menganalisis perbedaan pada pasien jenis general anestesi intravena dan inhalasi terhadap hasil suhu tubuh dan Aldrete *score*.

3.5.2. Tempat penelitian

Penelitian dilakukan di ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Bangil yang beralamat Jl. Dr. Soetomo No. 101 (Jl. Raya Raci, Bangil), Pasuruan, Jawa Timur 67153, Indonesia. Penilaian variabel suhu tubuh dan Aldrete *score* tepat dilakukan pasca pasien dipindahkan di ruang pemulihan sebelum kembali ke bangsal.

3.6. Variabel Penelitian

Variabel adalah nilai, sifat, atribut dalam penelitian yang memiliki banyak variasi antara satu dan lainnya yang telah ditentukan peneliti untuk dipelajari dan dicari informasi serta penarikan kesimpulan (Ridha, 2017). Variabel yang terlibat dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan terikat.

3.6.1. Variabel bebas atau *independent variable*

Variabel bebas atau stimulus, prediktor, *antecedent* adalah variabel yang keberadaannya mendahului variabel terikat dan menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian kuantitatif (Hernawati, 2017). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis anestesi umum baik anestesi inhalasi ataupun intravena yang diberikan pada pasien.

3.6.2. Variabel terikat atau *dependent variable*

Variabel terikat atau *output*, kriteria, konsekuen adalah variabel yang dijelaskan dalam fokus penelitian atau dengan kata lain variabel dipengaruhi atau diakibatkan oleh variabel bebas (Hernawati, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perubahan suhu tubuh dan Aldrete *score* pada interval menit ke 15,30,45, dan 60 yang diukur sebanyak masing-masing satu kali pengukuran.

3.7. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi dari variabel penelitian berdasarkan karakteristik dan petunjuk bagaimana variabel diukur serta batasaan dari istilah yang dipakai dalam penelitian (Frisca et al., 2022). Adapun definisi operasional dari penelitian ini terdiri atas variebel numerik (interval dan ordinal) dan kagerotik (nominal) sebagai berikut.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala Data
Jenis anestesi umum	Jenis anestesi umum yang diberikan saat pasien berada pada fase <i>intraoperative</i> baik anestesi intravena maupun inhalasi.	Lembar observasi	nominal
Suhu tubuh	Nilai pengukuran suhu tubuh di dibagian aksila atau ketiak dengan termometer digital pasca pasien keluar dari ruang OK dan sedang berada di <i>recovery room</i> dengan interval pengukuran 15 menit dan berhenti dilakukan ketika pencapaian nilai Aldrete <i>score</i> pasien sudah mencapai menit ke-60 masing-masing sebanyak satu kali pengukuran.	Lembar observasi	Interval
Aldrete <i>score</i>	Penilaian yang digunakan untuk evaluasi sebelum dipindahkan ke ruang perawatan dengan 5 indikator. untuk kategori aktivitas, respirasi, dan kesadaran diobservasi langsung. untuk kategori sirkulasi sebelum pre op dilihat dari catatan intraanestesi dan perbandingan sesudahnya melihat pada perkembangan di monitor beserta saturasi oksigen dengan interval pengukuran setiap 15	Penilaian Aldrete <i>score</i>	Ordinal

	menit hingga pada menit ke-60 sebanyak masing-masing satu kali pengukuran.		
--	--	--	--

3.8. Jenis, Cara, dan Teknik Pengumpulan Data

3.8.1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder sebagai berikut.

a. Data primer

Data primer adalah jenis data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utamanya seperti wawancara, survei, eksperimen atau pengisian angket tertentu. Data primer biasanya selalu bersifat spesifik karena disesuaikan dengan kebutuhan peneliti (Yani Balaka & Abyan, 2022). Data primer dalam penelitian ini adalah pengukuran langsung oleh peneliti berupa data perubahan suhu tubuh dan nilai Aldrete *score* interval pengukuran setiap 15 menit hingga pada menit ke-60 masing -masing sebanyak satu kali pengukuran. sebagai efek dari pemberian jenis general anestesi intravena atau inhalasi.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat orang lain). Data sekunder umumnya dalam bentuk bukti, catatan, atau laporan historis dalam bentuk arsip serta data dokumenter (Danuri & Siti Maisaroh, 2019). Adapun data sekunder dalam penelitian ini bersumber dari data rekam medis dan catatan penata anestesi berupa nama, usia, jenis kelamin, jenis operasi, dan jenis general anestesi.

3.8.2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Februari - April 2023. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data perubahan suhu dan Aldrete *score* interval pengukuran setiap 15 menit hingga pada menit ke-60 sebanyak masing-masing satu kali pengukuran diperoleh dari pengukuran langsung oleh peneliti dan data nama, usia, jenis kelamin, jenis operasi, serta jenis general anestesi (intravena/inhalasi) yang digunakan dari rekam medis pasien dan catatan penata anestesi .

3.8.3. Cara pengumpulan data

Peneliti menggunakan bantuan dari penata anestesi dan perawat yang bertugas di ruang IBS untuk menilai Aldrete *score* kategori sirkulasi berupa tekanan darah pra induksi anestesi di ruang OK sebagai penentuan selisih setelah induksi anestesi intravena atau inhalasi di ruang pemulihan. Untuk pengambilan data dari observasi pasien langsung, peneliti melakukan pemantauan, mengisi dan menuliskan hasil pada lembar observasi pasien berupa perubahan suhu tubuh dan Aldrete *score* kategori kesadaran, respirasi, aktivitas, saturasi, dan sirkulasi (selisih dengan data tekanan darah pra induksi anestesi)

3.9. Instrumen dan Bahan Penelitian

3.9.1. Instrumen

Instrumen adalah alat pengumpul data, mengukur, dan menganalisis data. Instrumen dapat dalam bentuk survei, *check list*, skala, kuisioner, ataupun pedoman wawancara (Sari, 2022). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu identitas umum pasien dilengkapi data tanda tanda vital intra hingga pasca operasi, dan penilaian Aldrete *score* (terlampir).

3.9.2. Alat dan Bahan penelitian

Alat dari penelitian ini adalah termometer *digital* untuk mengukur suhu, dan tensimeter untuk pemantauan tekanan darah. Selain itu, bahan penelitian ini yaitu data rekam medis pasien dan lembar observasi penelitian.

3.10. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian pada skripsi ini adalah sebagai berikut.

a. Tahap persiapan

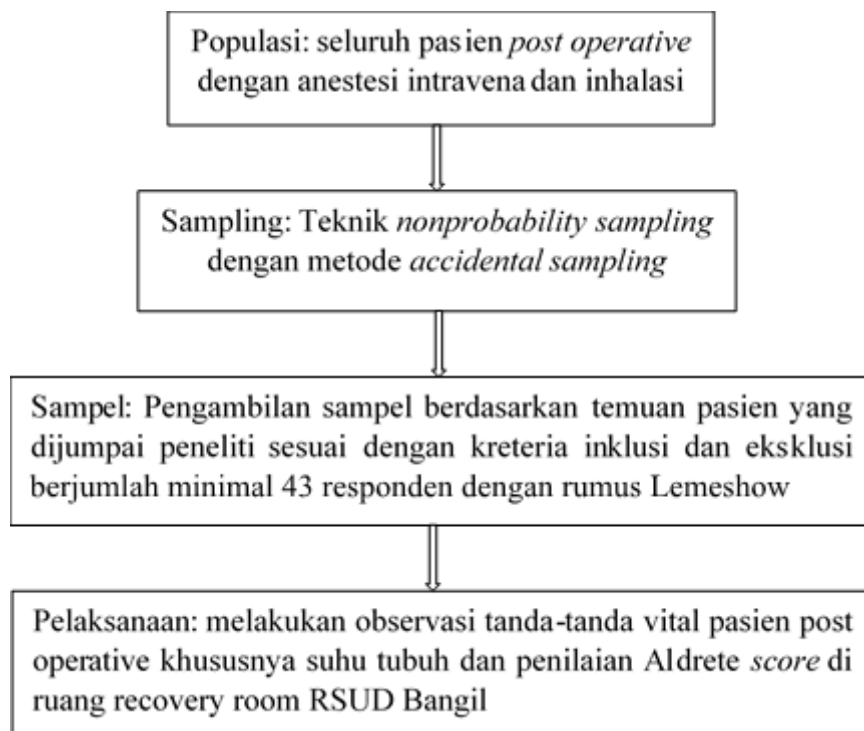
1. Peneliti menyusun proposal penelitian
2. Peneliti mengajukan *Ethical Clearence* ke Komisi Etik Diklat RSUD Bangil Peneliti mengajukan surat pengantar permohonan izin penelitian ke diklat RSUD Bangil.
3. Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari Komisi Etik Diklat RSUD Bangil, peneliti mempersiapkan diri dengan lembar pbservasi dan penilaian Aldrete *score*.
4. Peneliti menjelaskan maksud, tujuan dan teknik penelitian pada responden dan menandatangani *informed consent*.

b. Tahap pelaksanaan

1. Peneliti memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian,
2. Peneliti mengukur suhu tubuh di dibagian aksila atau ketiak dengan termometer digital pasca pasien keluar dari ruang OK dan sedang berada di *recovery room* dengan interval pengukuran 15 menit dan berhenti pada menit ke-60 sebanyak masing-masing satu kali pengukuran.

3. Penilaian *Aldrete score* dievaluasi sebelum dipindahkan ke ruang perawatan dengan 5 indikator untuk kategori aktivitas dan kesadaran dapat ditanyakan atau diobservasi langsung sedangkan untuk kategori sirkulasi sebelum dilihat dari catatan intraanestesi dan perbandingan sesudahnya melihat pada perkembangan di monitor beserta pernafasan dan saturasi oksigen dengan interval pengukuran setiap 15 menit dan berhenti pada menit ke-60 sebanyak masing-masing satu kali pengukuran.
- c. Tahap akhir
1. Setelah dilakukan proses pengambilan data selanjutnya pada lembar observasi dilakukan analisis.
 2. Peneliti menyusun laporan penelitian

3.11. Kerangka Penelitian



Gambar 3 1 Kerangka Penelitian

3.12. Manajemen Data

Metode pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan komputerisasi statistik untuk mengolah dan menganalisis data dengan cara sebagai berikut (Swarjana, 2016)

a. *Editing*

Editing dilakukan dengan memeriksa ulang kelengkapan data observasi dilanjutkan mengoreksi dengan menghitung serta kembali jumlah pengamatan.

b. *Coding* (memberi tanda)

Tahap ini dilakukan dengan peneliti memberi kode pada masing masing responden yang diteliti.

1. Jenis kelamin

Kode 1: laki-laki

Kode 2: perempuan

2. Usia

Kode 1: usia 15-25 tahun

Kode 2: usia 26-35 tahun

Kode 3: usia 36-45 tahun

Kode 4: usia 46-60 tahun

3. Jenis anestesi umum

Kode 1: anestesi intravena

Kode 2: anestesi inhalasi

4. Jenis operasi

Kode 1: *Aff stend*

Kode 2: Biopsi tumor lidah

Kode 3: Biopsi tumor *mammae*

Kode 4: CDL

Kode 5: Debridement

Kode 6: Fess

Kode 7: Ishmolobectomy

Kode 8: MRM

Kode 9: Post ORIF

Kode 10: Post rekonstruksi frontal

Kode 11: Pro insisi tumor *mammae*

Kode 12: *Release CTS*

Kode 13: *Remove implant*

Kode 14: *Tonsilectomy*

5. Pengukuran suhu tubuh pada menit beberapa

Kode S15: suhu tubuh *post operative* menit ke-15

Kode S30: suhu tubuh *post operative* menit ke-30

Kode S45: suhu tubuh *post operative* menit ke-45

Kode S60: suhu tubuh *post operative* menit ke-60

6. Pengukuran Aldrete *score* pada menit beberapa

Kode A15: total Aldrete *score post operative* menit ke-15

Kode A30: total Aldrete *score post operative* menit ke-30

Kode A45: total Aldrete *score post operative* menit ke-45

Kode A60: total Aldrete *score post operative* menit ke-60

c. *Entry data*

Pada tahap ini peneliti memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam tabel kemudian memasukkan data ke program di komputer.

d. *Cleaning*

Tahap ini dilakukan dengan pengecekan kembali data yang sudah diolah agar terhindar dari kesalahan.

e. *Tabulating*

Tahap ini mengumpulkan semua hasil pengamatan pada responden ke dalam satu tabel sesuai kode yang telah ditentukan. Pada tahap ini peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2019*.

3.13. Analisis Data

3.13.1. Uji normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Dalam (Dahlan, 2011) Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov bila sampel besar (>50 responden) dan uji Shapiro-Wilk bila sampel kecil (<50 responden). Hasil penelitian menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dapat berupa $p \text{ value} > \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan bila $p \text{ value} < \alpha (0,05)$ data tersebut tidak terdistribusi normal (Norfai, 2022). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov pada data suhu tubuh dan Aldrete *score* pada menit ke 15, 30, 45, 60 dengan aplikasi *IBM Statistic SPSS 22* didapatkan hasil data tidak terdistribusi normal ($<0,05$).

3.13.2. Analisis univariat

Skala pengukuran numerik (interval, rasio, ordinal) terdapat 2 parameter yaitu ukuran pemusatan dan ukuran penyebaran. Bila data mempunyai distribusi normal dianjurkan untuk memilih *mean* sebagai ukuran pemusatan data dan standar deviasi sebagai ukuran penyebaran. Namun, bila data tidak terdistribusi normal dianjurkan memilih median sebagai ukuran pemusatan data dan maksimum-minimum sebagai ukuran penyebaran. Dalam skala pengukuran numerik (interval, rasio, ordinal) data umumnya disajikan dalam bentuk tabel (Dahlan, 2011).

Dalam penelitian ini data suhu tubuh dan Aldrete *score* menit ke 15,30,45,50 tidak terdistribusi normal melalui uji normalitas Kolmogorov Smirnov ($\text{sig } 2\text{-tailed} < 0,05$) sehingga digunakan median sebagai ukuran pemusatan data dan nilai maksimum dan minimum sebagai ukuran penyebaran data.

3.13.3. Analisis bivariat

Uji bivariat adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil antara pasien yang diberi variabel bebas (jenis general anestesi intravena/ inhalasi) pada hasil variabel terikat (perubahan suhu tubuh dan Aldrete *score*). Data suhu tubuh terdistribusi normal (parametrik) maka uji dapat menggunakan uji Independent samples T test dan uji Man Whitney bila data tidak terdistribusi normal atau data tergolong data nonparametrik (Dahlan, 2011). Uji ini dilakukan dengan membandingkan antara p value (*sig. (2-tailed)*) dengan ($\alpha = 0,05$). Kedua variabel ini dikatakan berhubungan signifikan jika hasil p value $< 0,05$ (H_0 ditolak) dan sebaliknya jika hasil p value $\geq 0,05$ (H_0 diterima) kedua variabel

dinyatakan tidak ada perbedaan baik diberi anestesi intravena ataupun inhalasi (Norfai, 2022).

Dalam penelitian ini peneliti melakukan analisis komparasi suhu tubuh dengan uji nonparametrik Man Whitney karena data tidak terdistribusi normal (uji normalitas Kolmogorov Smirnov $<0,05$). Selain itu, untuk analisis Aldrete *score* juga diuji dengan Man Whitney (nonparametrik) karena tergolong skala data ordinal pada aplikasi IBM Statistic SPSS 22.

3.14. Etika Penelitian

Dalam buku (Sumantri, 2015) dijelaskan etika penelitian memiliki 4 prinsip utama yaitu sebagai berikut.

a. Menghormati harkat dan martabat manusia

Prinsip ini mempertimbangkan hal-hak subjek untuk mendapatkan informasi terbuka berkaitan dengan jalannya penelitian dan memiliki kebebasan untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian. Beberapa hal yang perlu dipersiapkan terkait dengan prinsip ini yaitu membuat formulir *informed consent* dengan berisi penjelasan manfaat, kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang dapat ditimbulkan, persetujuan subjek dapat mengundurkan diri kapan saja, dan jaminan kerahasiaan identitas responden.

b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian

Dalam prinsip ini menekankan agar peneliti untuk tidak menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun asal subjek dalam lembar observasi dan alat ukur apapun. Untuk itu peneliti menggunakan nama inisial sebagai pengganti identitas responden.

c. Keadilan dan inklusivitas

Prinsip ini menekankan pada sejauh mana kebijakan penelitian membagikan keuntungan dan bebas secara merata sesuai kebutuhan, kontribusi, dan pilihan bebas masyarakat. Oleh karena itu, peneliti dalam hal ini mempertimbangkan aspek keadilan *gender* dan hak subjek untuk mendapat perlakuan yang sama yaitu pengukuran suhu tubuh pada aksila maupun penilaian Aldrete *score* baik laki- laki maupun perempuan tanpa membedakan kelompok tertentu.

d. Memperhitungkan manfaat dan kerugian

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai proses penelitian guna mendapatkan manfaat semaksimal mungkin dan meminimalisir dampak yang merugikan subjek. Adapun manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini yaitu mengurangi komplikasi pasca operasi dengan pemantauan jenis anestesi umum dengan indikator suhu tubuh dan menggunakan Aldrete *score* sehingga pasien terhindar dari penundaan keluar unit perawatan pasca anestesi yang berakibat pada peningkatan biaya perawatan.