**BAB 3**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah non ekperimental komparatif dengan pendekatan kohort. Menurut Sastroasmoro & Ismail (1995) istilah kohort berasal dari romawi kuno yang berarti sekelompok tentara yang maju berbaris di medan perang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian epidemiologis non eksperimental yang mengkaji antara variabel independen (faktor resiko) dan variabel dependen (efek / kejadian penyakit). Pendekatan yang digunakan pada rancangan penelitian kohort adalah pendekatan waktu secara longitudinal atau *time period approach.* Sehingga jenis penelitian ini disebut juga prospektif. Menurut Sastroasmoro & Ismail (1995) peneliti mengobservasi variabel independen terlebih dahulu (faktor resiko), kemudian diikuti sampai waktu tertentu untuk melihat terjadinya pengaruh pada variabel dependen (efek atau penyakit yang diteliti).

**3.2 Variabel Penelitian**

**3.2.1 Variabel Bebas (independen)**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pemberian cairan 500 ml HES 130 secara preloading dan coloading pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal.

**3.2.1 Variabel Tergantung (dependen)**

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah tekanan darah.

**3.3 Definisi Operasional Variabel**

**Tabel 3.1: Definisi Operasinal Variabel**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skala Data |
| Variabel Tergantung / DependenTekanan Darah | Tekanan sistolik adalah tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi yang diukur pada lengan kiri atau kanan sesuai posisi respondendengantekanansistoliktidakkurangdari 90 mmHg | mmHg | * *Sphygmomano meter* merk Mindray yang telah lulus kalibrasi.
* Lembar observasi.
 | Interval |
| Variabel bebas / IndependenPreloading 500 ml HES 130Coloading 500 ml HES 130 | Pemberian cairan intravena 500 ml HES 130 pada 20 menit sebelum dilakukan anestesi spinal.Pemberian cairan intravena 500 ml HES 130 segera setelah anestesi spinal. | 500 tetes / menit500 tetes / menit | Jam tanganJam tangan | -- |

**3.4 Populasi, Sampel dan *Sampling* Penelitian**

**3.4.1 Populasi Penelitian**

Semua pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan tindakan anestesi spinal di RSU Aminah Blitar. Jumlah populasi tanggal 17 Desember 2018-Januari 2019 adalah 50 pasien.

**3.4.2 Sampel**

Sampel penelitian ini adalah pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan tindakan anestesi spinal yang sesuai dengan kriteria penelitian yaitu:

* 1. Kriteria Inklusi
1. Status fisik *American Society of Anesthesiologist* (ASA) I-II
2. Usia 16 – 40 tahun
3. Usia kehamilan aterm
4. Tidak gawat janin
5. Tidak pre eklamsi
6. Tidak gemeli
7. Pasien tidak ada riwayat dan atau gangguan jantung.
8. Tekanan sistole sebelum anestesi spinal 90- 140 mmHg
	1. Kriteria Eksklusi

Pasien yang mengalami kegagalan pencapain blokade anestesi spinal tidak dimasukkan dalam sampel penelitian.

**3.4.3 *Sampling* Penelitian**

 Cara pemilihan *sampling* dengan teknik *accidental sampling* yaitumerupakan teknik penentuan sampel secara kebetulan, atau siapa saja yang kebetulan (insidential) bertemu dengan peneliti yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel yang ditentukan akan dijadikan sampel. Besar sampel dalam penelitian ini di hitung dengan rumus kohort yaitu:

$$n=\frac{2 (Z\_{1-∝12}+Z\_{1-β})^{2}σ^{2}}{(U1-U2)^{2}}$$

Keterangan:

N = jumlah sampel setiap kelompok

Z1-α12 = nilai pada distribusi normal standart yang sama dengantingakat kemaknaan α (untuk α = 0,05 adalah 1,96)

Z1-β =nilai pada distribusi normal standart yang sama dengan kuasa (*power*) sebesar diinginkan (untuk β = 0,10 adalah 1,28)

σ = standar deviasi kesudahan (*outcome*)

U1 = *Mean outcome* kelompok preloading

U2 =*Mean outcome* kelompok coloading

$$n=\frac{2(1,96+1,28)^{2}(2,22)^{2}}{(2,6875)^{2}}$$

$$n=\frac{2\left(10,4976\right)(4,9284)}{7,2227}$$

n = 14,326

dari perhitungan rumus kohort didapatkan nilai n sebesar 14,326 dibulatkan menjadi 14. Jadi sampel setiap kelompok observasi sebesar 14 pasien.

**3.5 Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian adalah 17 Desember 2018 – 17 Januari 2019 dan tempat penelitian adalah ruang operasi RSU Aminah Blitar.

**3.6 Kerangka Kerja Penelitian**

Populasi Penelitian

Semua pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSU Aminah Blitar Desember 2018 - Januari 2019. Jumlah populasi 50 pasien

Teknik *Sampling Accidental Sampling*

Sampel Penelitian

Jumlah sampel penelitian 28

14 pasien akan dimasukkan ke dalam kelompok coloading sesuai dengan advice dokter pada rekam medik pasien

14 pasien akan dimasukkan ke dalam kelompok preloading sesuai dengan advice dokter pada rekam medik pasien

Observasi tekanan darah pada 5 menit pertama setelah anestesi spinal

Tabulasi data

Analisis data

Analisis data menggunakan independen t test

Kesimpulan

Penyajian Hasil Penelitian

**Gambar 3.1: Kerangka Kerja Penelitian**

**3.7 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan semua alat yang digunakan untuk mengumpulakan datapenelitian. Instrumen dalam penelian ini adalah observasi yaitu melalui pengamatan secara langsung tekanan darah pasien *sectio caesarea* dengan tindakan anestesi spinal yang telah di diberikan 500 ml HES 130 secara preloading dan coloading. Hasil observasi di dokumentasikan melalui lembar cheklist.Pengukuran tekanan darah menggunakan alat tensimeter *sphygmomanometer*merk Mindray yang telah lulus kalibrasi. Hasil pengukuran tekanan darah dicatat pada lembar observasi dalam satuan mmHg.

* 1. **Metode Pengumpulan Data**
		1. **Tahap Persiapan**

Peneliti membuat proposal dan mempersiapkan instrumen penelitian.

* + 1. **Tahap Pelaksanaan**

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan perijinan penelitian dari STIkes Patria Husada Blitar ke RSU Aminah Blitar.
2. Menentukan populasi yang akan menjadi subjek penelitian, kemudian menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang telah dibuat.
3. Setelah itu, calon responden diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian.
4. Meminta kesediaan calon responden untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *inform consent* jika bersedia dan jika calonresponden tidak bersedia maka peneliti tidak melakukan pemaksaan.
5. Memeriksa *advice* terapi cairan pre anestesi pada rekam medik pasien, selanjutnya memilah sampel ke dalam kelompok preloading dan coloading.
6. Mengukur tekanan darah 5 menit setelah tindakan anestesi spinal diberikan untuk mengetahui kejadian hipotensi.
7. Mendokumentasikan hasil observasi pada lembar cheklist
	1. **Metode Pengolahan Dan Analisa Data**

**3.9.1 Metode Pengolahan Data**

Setelah semua data penelitian terkumpul maka dilakukan pengolahan data, meliputi:

1. Penyuntingan (*Editing*)

Dalam tahap ini data yang diperoleh diperiksa kelengkapannya.

1. Memasukkan data (*Entry*)

Dalam tahap ini semua data yang sudah lengkap dimasukkan ke dalam aplikasi komputer.

1. Memproses data (*Processing Data*)

Dalam tahap ini data yag sudah di *entry*di analisis agar dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian, dan membuktikan apakah hipotesis yang sudah dirumuskan terbukti benar atau ditolak dari hasil analisis tersebut.

1. Pembersihan Data *(Cleaning Data)*

Pengecekan kembali data yang sudah di *entry* apakah ada kesalah saat pemasukan data / *entry.*

**3.9.2 Analisa Data**

Data yang terkumpul kemudian dianalisa dengan komputer menggunakan program SPSS Version 20.

1. Analisis Univariat

Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung proporsi gambaran karakteristik responden menurut kelompok observasi (pemberian cairan intravena 500 ml HES 130 secara preloading dan coloading). Hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel.

1. Analisis Bivariat

Analisis uji statistik dalam penelitian ini menggunakan analisis independent T-Test, dengan dasar pengambilan keputusan:

1. Jika nilai signifikasi atau sig. (2-tailed) > 0,05 maka Ho diterima dan Ha di tolak
2. Jika nilai signifikasi atau sig. (2-tailed) < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha di terima.

Sebelumnya dilakukan uji normalitas data dari hasil penelitian menggunakan uji normolitas Shapiro Wilk dengan SPSS. Didapatkan hasil nilai signifikan 0,759 (Sig.> 0,05)sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

* 1. **Etika Penelitian**

Menurut Nursalam (2016), etika dalam penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + 1. Menghormati Harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Sebagai ungkapan, peneliti menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti sayogianya mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform concent*) yang mencakup :

1. Penjelasaan manfaat penelitian
2. Penjelasan kemungkinan resiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan.
3. Penjelasaan manfaat yang didapatkan.
4. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian.
5. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja.

Jaminan anonimitas dan kerahasian terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden.

* + 1. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentialit)*

Setiap orang mempunyai hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak memberikan apa yang diketahuinya kepada orang lain. Untuk memenuhi hak tersebut, peneliti tidak menampilkan infomasi mengenai identitas subjek. Peneliti menggunakan coding sebagai pengganti identitas responden.

* + 1. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusivenes*)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Peneliti memenuhi prinsip keterbukaan, dengan menjelaskan prosedur penelitian. Menjamin semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan jender, agama, etnis, dan sebagainya.

* + 1. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*ballancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Peneliti hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Peneliti mencegah rasa sakit, cidera, stres, maupun kematian subjek penelitian dengan cara menjalankan prosedur sesuai dengan SOP.