**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan rencana penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Desain penelitian mengacu pada jenis atau macam penelitian yang dipilih untuk mencapai tujuan penelitian, serta berperan sebagai alat dan pedoman untuk mencapai tujuan tersebut (Setiadi, 2013).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelititan ini adalah *Quasi Eksperimen* atau eksperimen semu. Disebut semu karena variable-variable yang seharusnya dikontrol tidak dapat atau sulit dilakukan (Notoadmodjo, 2010). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-shot case study* dimana hasil pengukuran di observasi lalu dibandingkan dengan kelompok lain.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sampel | Perlakuan | Pasca Tes |
| X | Ox | O1 |
| Y | - | O1 |

**Tabel 3.1** Desain Penelitian

Keterangan: X = Kelompok perlakuan

Y = Kelompok kontrol

Ox = Dilakukan Perlakuan

O1  = Pengukuran nilai *aldrete score* pasca tes

Pada Penelitian ini melibatkan dua kelompok intervensi yang berbeda, dimana kelompok perlakuan diberikan cairan infus hangat sedangkan kelompok kontrol diberikan cairan infus suhu ruang. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Cairan Infus Hangat terhadap Waktu Pulih Sadar Pada Pasien Post Operasi dengan General Anestesi di RSUD Mardi Waluyo Blitar”.

1. **Kerangka Kerja**

Agar memperoleh gambaran secara jelas kearah mana penelitian ini berjalan, atau apa yang dikumpulkan, perlu dirumuskan kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variable-variable yang akan diukur (diteliti) (Notoatmodjo, 2014). Dalam penelitian ini akan dibentuk kerangka kerja sesuai dengan konsep yang telah dibuat yaitu sebagai berikut:

l

DESAIN PENELITIAN

“Quasi Eksperimen”

POPULASI

Pasien post operasi dengan General Anestesi di RSUD Mardi Waluyo Blitar selama tiga bulan terakhir (September sampai November) sejumlah 154 pasien

SAMPEL

Pasien post operasi dengan General Anastesi RSUD Mardi Waluyo Blitar diambil 20% dari populasi yaitu sejumlah 30 pasien

Memberikan cairan infus hangat 370C kepada 15 kelompok perlakuan post op dengan General Anestesi

Memberikan cairan infus suhu ruang kepada 15 kelompok kontrol post op dengan General Anestesi

Mengukur nilai aldrete score secara bertahap sesuai waktu observasi yaitu mulai 0 (penerimaan) dilanjutkan setiap menit ke 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180 menit

Pengolahan Data ( editing, coding, scoring, tabulating) dan analisis Data dengan uji analisis Statistik Komparasi 2 variabel, bebas, dengan jenis data rasio menggunakan uji 2 sampel bebas

Kesimpulan

**Gambar 3.1.** Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Waktu Pulih Sadar

1. **Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Data**
2. **Populasi**

Populasi adalah objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan peneliti (Nursalam, 2014).

Populasi pada penelitian ini adalah pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Mardi Waluyo dengan jumlah populasi 154 dalam 3 bulan.

1. **Sampel dan Teknik Pengambilan Sampling**

Sampel adalah bagian dari populasi tersebut, yaitu sejumlah objek atau subjek yang dapat atau dianggap mewakili populasi. Sampel yang baik adalah sampel yang dapat diukur dan dapat mewakili sebanyak mungkin populasi. (Nursalam, 2014). Sampel yang diambil sebagai penelitian adalah pasien post operasi dengan general anestesi di RSUD Mardi Waluyo.

Didalam pengambilan sampel dengan subyek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2006). Untuk penelititan eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20 (Sugiyono, 2014). Sehingga sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu 30 dari anggota populasi dengan pembagian 15 orang sebagai kelompok kontrol dan 15 orang sebagai kelompok perlakuan. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari hasil populasinya, maka sebelum dilakukan pengambalian sampel perlu ditentukan kriteria inklusi maupun kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini, yaitu:

1. Kritiria Inklusi
2. Pasien operasi menggunakan general anestesi inhalasi aerene
3. Pasien terpasang cairan kristaloid (RL atau NaCl 0,9%)
4. Pasien remaja akhir sampai lansia awal kisaran umur 17 sampai 55 tahun (Depkes RI, 2009)
5. Pasien yang memberikan persetujuan tertulis atas penelitian
6. Kriteria Eksklusi
   1. Pasien kritis dan tidak kooperatif
   2. Pasien operasi tertutup (tanpa insisi)
   3. Pasien balita atau anak-anak dibawah umur 11 tahun dan lansia akhir >55 tahun
   4. Pasien yang tidak bersedia ikut dalam penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan no random (*nonprobability*) dengan spesifikasi *purposive sampling*. *Nonprobality sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2017). Pelaksanaan pengambilan sampel secara *purposive sampling* yaitu mula-mula peneliti mengidentifikasi semua karakteristik populasi, misalnya dengan mengadakan studi pendahuluan atau dengan mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan populasi. Kemudian peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya, sebagian dari anggota populasi menjadi sampel penelitian sehingga teknik dari pengambilan sampel secara *purposive sampling* ini didasarkan pada pertimbangan pribadi peneliti sendiri.

1. **Variabel Penelitian**

Variable adalah karakteristik yang diamati, mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya (Setiadi, 2013). Dalam Nursalam (2017) terdapat jenis variabel penelitian yaitu:

1. Variabel independen (bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel bebas biasanya dimanipulasi , diamati dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain. Dalam peneltian ini variabel independennya yaitu “pemberian cairan infus hangat”.

1. Variabel dependen (terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain. Dalam penelitian ini variabel dependennya “waktu pulih sadar”.

1. **Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Pada definisi operasional akan dijelaskan secara padat mengenai unsur penelitian yang meliputi bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel (Setiadi, 2013).

**Tabel 3.2** Definisi Operasional

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| no | Variable | Definisi Operasional | Parameter | Instrument | Skala | Skor |
| 1 | Variabel Independen (bebas) :  Cairan Infus hangat (kristaloid Normal Saline 0,9% atau ringer Laktat) | Larutan air steril dengan zat yang larut atau terurai ke dalam bentuk ion-ion dan selanjutnya larutan menjadi konduktor elektrik (Normal Saline atau Ringer Laktate).  Selanjutnya larutan ini dihangatkan menggunakan *infusion warmer* (penghangat cairan infus) hingga mencapai suhu cairan infus 370C dan diberikan pada pasien post op dengan General anestesi. | Selang Infus dihangatkan dengan infusion warmer dengan suhu disetel 37oC. Dengan jumlah tetesan cairan infus 20 tpm. Dijaga tetap terpasang sampai pasien siap dipindahkan di ruang rawat inap (nilai *Aldrete Score* mencapai >8) | Infus warmer dan SOP penggunaan infus warmer. |  |  |
| 2 | Variabel Dependen (terikat) :  Waktu pulih sadar | Suatu hasil penilaian rata-rata waktu pulih sadar responden pada 5 aspek atau indikator pulih sadar yang dimulai pengamatan ketika pasien selesai ditangani dalam proses pembedahan, sampai mencapai nilai aldrete score >8. | Waktu pulih sadar yang dilihat dari :   * 1. Aktifitas motorik   2. Pernafasan   3. Sirkulasi   4. Kesadaran   5. Saturasi oksigen | 1. Lembar observasi (*Aldrete Score*) 2. stopwatch | Rasio | 1. Skor asli (waktu dalam menit) 2. Untuk visualisasi data :  * Cepat = < 15 menit * Normal = 15-30 menit * Lambat = > 30 menit |

1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama bulan 30 April sampai dengan 17 Mei pada tahun 2018 di ruang pulih sadar RSUD Mardi Waluyo Blitar.

1. **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017).

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua intervensi yang berbeda yaitu pada kelompok X diberikan intervensi penghangatan pada cairan infus, sedangkan pada kelompok Y cairan infus tidak dihangatkan. Kedua intervensi tersebut sama-sama diukur waktu pulih sadar pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kemudian dilakukan uji statisktik sehingga dapat ditarik kesimpulan tentang adakah pengaruh pemberian cairan infus hangat terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi dengan general anestesi. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri dengan menggunakan teknik observasi. Langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

* 1. Meminta ijin pada pihak Rumah Sakit terkait penelitian, seesuai kebijakan Rumah Sakit.
  2. Memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi kemudian menjelelaskan maksut dan tujuan, teknik pelaksanaan, resiko, kerahasiaan data dan kerugian yang akan diterima pasien.
  3. Sebelum operasi (pre anestesi) meminta persetujuan (*informed consent*) terkait dilakukan tindakan untuk penelitian, serta meminta pasien menandatangani *informed consent* sebagai bukti tertulis bahwa pasien menyetujui ikut sebagai responden dalam penelitian.
  4. Setelah operasi selesai pasien dipindahkan di kamar pulih sadar. Pada saat pertama kali masuk ruang pulih sadar pada kelompok perlakuan akan diberikan intervensi berupa penghangatan cairan infus dengan setting alat 37oC serta pada kelompok kontrol diberikan cairan infus suhu rungan atau tanpa dihangatkan.
  5. Kemudian diobservasi pada menit ke 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180 menitsampai nilai *aldrete score* pasien mencapai angka 10 atau siap dipindahkan di ruang rawat inap.
  6. Setelah masing-masing data dari kelompok perlakuan dan kontrol didapatkan, dilakukan pengelompokkan sesuai dengan score masing-masing data diperoleh untuk mengetahui efek pemberian cairan infus hangat terhadap waktu pulih sadar.
  7. Melakukan pengolahan data dan menganalisa data hasil penelitian.
  8. Melakukan penyajian data dan mengambil kesimpulan.

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa kuisoner (daftar pertanyaan), formulir observasi formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencetakan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah SOP infus hangat dan lembar observasi (*Aldrete Score*). Alat ukur ini terdiri dari 5 aspek yang akan diobervasi yaitu aktifitas motorik, pernafasan, saturasi oksigen, kesadaran, dan sirkulasi. Peneliti akan mengobservasi pada menit ke 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180 menit.

1. **Pengolahan Data dan Teknik Analisa Data**
2. **Pengolahan data**

Pengolahan data yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu (Arikunto, 2006):

1. Editing

Tahap editing merupakan pengecekan atau pengoreksian data yang telah dikumpulkan karena kemungkin data yang salah (raw data) atau data yang terkumpul kurang lengkap maka dilakukan pengecekan terhadap lembar observasi. Dalam penyuntingan harus di lakukan tanpa merubah hasil yang ada sebelumnya sehingga kebenaran hasil observasi tetap terjaga.

1. Coding

Tahap ini merupakan tahapan pemberian atau pembuatan kode-kode pada tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Pada penelitian ini untuk responden pertama akan diberi kode 1, responden kedua diberi kode 2 begitu seterusnya. Sedangkan untuk responden berjenis kelamin laki-laki akan dikode 1 dan untuk peremenpuan dikode 2. Pengkodean di lakukan pada data yang sudah dianggap sama.

1. Skoring

Tahap skoring adalah tahap penilaian penelitian setelah data terkumpul. Setelah itu tahap selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan memberikan skore.

Cepat : <15 menit

Normal : 15-30 menit

Lambat : >30 menit

Setelah data terkumpul kemudian diatabulasi berdasarkan lembar observasi yang ada dianalisa pada lembar penelitian observasi, kemudian memberi skoring terhadap hal yang diobservasi, setelah dilakukan skoring, total skor yang telah didapatkan dengan nilai maksimal kemudian dikalikan 100% dengan menggunakan rumus univariat.

1. Tabulating

Tabulating adalah penyususnan data kedalam bentuk tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki. Pada tahap ini data dianggap telah selesai diproses sehingga harus segera disusun kedalam suatu format yang telah dirancang. Data-data yang sudah di entry di tampilkan dalam bentuk diagarm pie serta di diskripsikan dalam bentuk narasi sebagai penjelasan dari diagaram garis. Tampilan juga dalam bentuk data tabel.

1. Processing

Dalam kegiatan ini hasil data sesungguhnya dari observasi responden telah diterjamahkan menjadi bentuk koding, selanjutnya diproses agar mudah dianalisis menggunakan bantuan SPSS 23.0.

1. **Analisa Data**
2. **Univariat**

Analisis univariat merupakan analisis statistik deskriptif dari variabel penelitian. Dalam analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik (Nursalam, 2014). Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian, yaitu melihat distribusi data jenis kelamin, usia, diagnosa medis, lama anestesi, suhu tubuh post operasi yang dikategorikan untuk dilihat mean, median, nilai minimum dan maksimum.Analisa data dilakukan terhadap tiap variable pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi tiap variable (Notoatmodjo, 2012). Pada data tersebut, data yang diperoleh dapat diolah menggunakan analisis presentase dengan rumus sebagai berikut:

P = x 100%

P = Penilaian / Presentase

∑ F = Jumlah data yang didapat

∑ N = Jumlah data keseluruhan

Setelah dilakukan skoring maka hasil seluruh responden diintepretasikan menjadi sebagai berikut:

100% = seluruhnya

76%-99% = hampir seluruhnya

51%-75% = sebagian besar

50% = setengahnya

25%-49% = hampir setengahnya

1%-24% = sebagian kecil

0% = tidak satupun

1. **Bivariate**

Analisis bivariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2010). Pada penelitian ini data rasio waktu pulih sadar dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunak uji Kolmogrov-Smirnov (K-S) dengan derajat kepercayaan 95% (α = 0,05), bermakna p ≥ 0,05 (Sugiyono,2017). Hasil analisa data dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Apabila p value ≥ α (0,05) maka data berdistribusi normal.

Apabila p value ≤ α (0,05) maka data tidak berdistribusi normal.

Apabila hasil uji K-S berdistribusi normal maka menggunakan uji independent test, namun jika hasil uji K-S tidak berdistribusi normal, maka menggunkan Mann Whitney.

Hasil uji statistik akan menghasilkan p-value. Cara menyimpulkan hasil p-value berdasarkan analisa data yang dilakukan menurut Sugiyono (2017) adalah sebagai berikut:

1. Apabila harga p value > harga α (0,05), maka kesimpulan adalah H0 diterima dan H1 ditolak sehingga tidak ada pengaruh pemberian cairan infus hangat terhadap waktu pulih sadar.
2. Apabila harga p value < harga α (0,05), maka kesimpulan adalah H0 ditolak dan H1 diterima sehingga ada pengaruh pemberian cairan infus hangat terhadap waktu pulih sadar.
3. **Penyajian Data**

Data statistik perlu disajikan dalam bentuk yang mudah dibaca dan dimengerti. Tujuannya adalah memeberikan informasi dan memudahkan interprestasi hasil analisis. Secara garis besar ada 3 cara yang sering dipakai untuk penyajian data, yaitu: tulisan, tabel dan diagram (Setiadi, 2013).

Dalam penelitian ini hasil analisa data univariat disajikan dalam bentuk diagram dan tabel frekuensi selanjutnya diberikan interpretasi dan dilakukan pembahasan terhadap variable yang diteliti.

1. **Etika Penelitian**

Nursalam (2008) menyatakan secara umum prinsip etika dalam penelitian/ pengumpulan data dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subjek, dan prinsip keadilan.

* 1. Prinsip manfaat

1. Bebas dari penderitaan

Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subject, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.

1. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apapun

1. Resiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

* 1. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

1. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to self determination*) subjek harus dilakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apapun atau akan berakibat terhadap kesseimbangannya, jika seorang klien.
2. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

Seorang peneliti harus memberikan penjelasan secara rinci serta beratanggung jawab jika ada sessuatu yang terjadi kepadda subjek.

1. Informed consent

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang kan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Pada informed consent juga perlu dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunkan untuk pengembangan ilmu

1. Prinsip keadilan (*right to justice*)
2. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fire treatment*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaanya dalam penelitian tanpa adanya deskriminasi apabila ternyata meraka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

1. Hak dijaga kerahasiannya (*right to privancy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).