

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

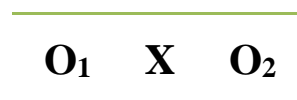
A. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian pra-eksperimental. Penelitian pra-eksperimental dipilih karena peneliti ingin menerapkan suatu tindakan atau perlakuan dengan cara melibatkan suatu subjek. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *one group pre-post test design* (Notoatmojo, 2012).

Dalam desain ini, sebelum dilakukan perlakuan sample terlebih dahulu diberikan *pre test* dengan dilakukannya observasi hemodinamik non invasif menggunakan lembar observasi hemodinamik non invasif. Setelah diobservasi responden diberikan perlakuan yaitu melakukan *suctioning* dengan menggunakan *closed suction* melalui ETT. *Post test* dilakukan setelah 5 menit *suctioning* menggunakan lembar observasi hemodinamik non karena suplai oksigenasi harus terpenuhi dalam waktu 4 menit sehingga tidak akan terjadi kerusakan otak yang permanen (Agustin et al., 2019).

Desain ini dapat digambarkan seperti ini:

Gambar 3.1
Rancangan *One Group Pre-Post test*



Sumber: Sugiyono (2018).

keterangan :

O₁ : Nilai hemodinamik non invasif *pretest*

X : Perlakuan yang diberikan (*suctioning*)

O₂ : Nilai hemodinamik non invasif *posttest*

B. Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah hubungan *suctioning* terhadap perubahan hemodinamik non invasif. Variabel tersebut terdiri dari 2 macam menurut Sugiyono (2018), yaitu :

1. Variabel Bebas (*Independen Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan sehingga timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *suctioning* dengan *closed suction*.

2. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perubahan hemodinamik non invasif.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mengartikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga peneliti dapat melakukan pengukuran atau observasi secara cermat terhadap suatu fenomena yang terjadi (Hidayat, 2018).

Tabel 3.1
Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Independent: <i>suctioning</i> dengan <i>closed</i> <i>suction</i>	<p><i>Suctioning</i> merupakan suatu tindakan penghisapan lendir, yang dilakukan dengan memasukkan selang kateter <i>suction</i> melalui ETT (Kurniati et al., 2018 ; Agustin et al.,2019).</p> <p><i>Suctioning</i> dilakukan <10 detik untuk mencegah terjadinya hipoksia (Kurniati et al., 2018).</p> <p>Pemberian hiperoksigenasi sebelum <i>suctioning</i> harus diberikan terlebih dahulu (Morton et al., 2013)</p>	<p>Tindakan <i>suction</i> yang dilakukan terhadap pasien yang terpasang ETT dan ventilator dengan menggunakan kateter <i>suction</i> sesuai dengan SPO RSHS.</p>	<p>SPO <i>closed</i></p> <p><i>suction</i></p> <p>RSHS</p>		
Dependent : Hemodinami k non invasif	<p>Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik dari sirkulasi darah, termasuk fungsi jantung dan karakteristik fisiologis vaskuler perifer (Jevon & Ewens, 2009).</p>	<p>Parameter yang dapat menggambarkan perubahan denyut jantung, MAP, dan</p>	<p><i>Bed side</i></p> <p><i>monitor,</i></p> <p><i>flow chart</i></p>	<p>MAP 70 – 100 mmHg (Sukarmin & Himawan, 2019)</p> <p>Heart Rate 60-100 x/menit (Potter-Perry, 2017).</p>	Ordinal

	Parameter hemodinamik dapat dilakukan secara non invasif, kondisi yang terjadi di ICU adalah hemodinamik tidak stabil yang ditandai dengan peningkatan MAP, denyut jantung serta penurunan saturasi oksigen (Setyawati et al.; Gattinoni seperti yang dikutip oleh Kurniawan et al., 2019).	saturasi oksigen.		Penurunan Saturasi Oksigen < 95% (kurniati et al., 2018)	
--	--	-------------------	--	---	--

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat di ruang ICU RSHS dan terpasang ETT serta terhubung dengan ventilator.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu teknik memilih sample sesuai dengan pertimbangan tertentu sehingga sampel tersebut mewakili karakteristik populasi (Nursalam, 2016; Sugiyono, 2017).

Sampel yang diambil menggunakan rumus (Nursalam, 2016) :

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

- n : Perkiraan besar sampel.
- N : Perkiraan besar populasi.
- Z : Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96).
- p : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50%
- q : $1 - p$ (100 - p).
- d : Tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$).

Jumlah pasien yang terpasang ventilator di ruang ICU selama periode bulan Juni-November 2019 sebanyak 202 pasien, sehingga rata-rata populasi perbulan adalah 34 pasien, maka didapatkan sampel:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{34 \cdot (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{(0,05)^2 (34-1) + (1,96)^2 (0,5)(0,5)} = 31,3 \sim 31 \text{ pasien.}$$

Peneliti menambahkan 3 responden untuk dijadikan cadangan, yaitu didapat dari 10% dari jumlah sampel yang akan diambil. Jumlah responden yang akan diambil sebanyak 34 pasien yang dirawat di ruang GICU.

Ada beberapa kriteria untuk sampel yang dipakai dalam penelitian ini:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam, 2016). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien atau keluarga pasien menyetujui untuk dijadikan responden penelitian.
- 2) Pasien berusia remaja sampai lansia (13 – diatas 65 tahun) menurut Potter-Perry (2017).
- 3) Ukuran ETT no 7 mm dan 7,5 mm

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2016). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pasien yang telah didiagnosa mati batang otak.
- 2) Pasien yang sedang dilakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP).
- 3) Pasien terpasang ventilator dengan mode *volume control* atau *pressure control*.
- 4) Pasien yang terpasang *inotropik*.
- 5) Pasien yang terpasang terapi *musclerelaxan*.

E. Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah dalam penelitian yang bertujuan mendapatkan data dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi (Sugiyono, 2018). Proses pengumpulan data memiliki tahapan seperti memilih subjek, mengumpulkan data secara konsisten, mempertahankan pengendalian dalam penelitian, menjaga validitas, dan menyelesaikan masalah (Nursalam, 2016). Penelitian ini melakukan observasi hemodinamik non invasif setelah tindakan *suctioning*.

Langkah-langkah dalam pengumpulan data bergantung pada rancangan penelitian dan teknik instrument yang digunakan (Nursalam, 2016). Langkah-langkah Pengumpulan data pada penelitian ini dimulai dengan :

- a. Memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi.
- b. Mengobservasi hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen) sebelum *suctioning* dilakukan.
- c. Memberikan hiperoksigenasi.
- d. Melakukan *suctioning* sesuai SPO dengan menggunakan *close suction*.
- e. Lima menit setelah dilakukan *suctioning*, hemodinamik non invasif diobservasi lagi.

Selama proses pengumpulan data peneliti akan bertanggung jawab terhadap pasien yang akan melakukan tindakan *suction*. Sebelum pelaksanaan pengumpulan data.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada data yang telah dikumpulkan terdiri dari data primer dan data skunder. Data primer meliputi data demografi (umur, jenis kelamin, dan diagnosa). Data skunder meliputi data hemodinamik (MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen).

Pengumpulan data skunder dilakukan peneliti melalui pengukuran MAP dengan menggunakan manset NIBP yang terhubung ke bed side monitor yang sudah dikalibrasi dengan baik. Data demografi dikumpulkan menggunakan lembar observasi harian intensif yang mengacu pada status rekam medis pasien, data MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen diperoleh melalui monitoring hemodinamik.

F. Validitas dan Reliabilitas

Validitas menunjukkan ketepatan pengukuran dari suatu instrument (Nursalam, 2016). Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta diukur berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2016). Perlakuan yang diberikan terhadap responden adalah *suctioning*, sehingga instrument yang digunakan adalah SPO, *wall suction* dengan *suction sentral*, *bed side monitor*, sedangkan untuk mengetahui hemodinamik non invasif pasien menggunakan catatan observasi monitoring yang dikalibrasi secara berkala oleh RSHS setiap 12 bulan sekali, sehingga alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini sudah valid.

G. Pengolahan Data

Setelah semua data telah terkumpul maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengolahan data, dan proses pengolahan data. Proses pengolahan data terdiri dari 4 tahap menurut Notoatmodjo (2012), yaitu :

1. Editing

Merupakan suatu proses pengecekan kembali atau perbaikan isi formulir atau kuosioner. Pada proses ini peneliti melakukan pemeriksaan kelengkapan lembar observasi yang berisikan parameter haemodinamik non invasif.

2. Coding

Coding merupakan proses pengkodean pada beberapa variabel yang diteliti yang bertujuan untuk mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Kode tersebut yaitu satu untuk melakukan suctioning sesuai SPO dan nol bila tidak dikerjakan sesuai SPO.

3. Processing / entry data

Processing merupakan kegiatan memasukan data parameter hemodinamik non invasif responden kedalam program statistik.

4. Cleaning

Cleaning merupakan kegiatan pembersihan data atau mengkoreksi apabila ada kesalahan sebelum dilakukan analisis. Setelah peneliti yakin semua data telah dibersihkan maka dilanjutkan dengan analisa data. Adapun cara untuk membersihkan data, yaitu:

- a. Mengetahui data yang hilang, dapat dilakukan dengan cara membuat distribusi frekuensi masing-masing variabel.
- b. Mengetahui variasi data dengan cara mendeteksi data yang dimasukkan benar atau salah.
- c. Mengetahui konsistensi data dengan cara menghubungkan dua variabel.

H. Teknik Analisa Data

1. Analisa univariat

Analisa univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisa univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi. Variabel-variabel yang dilakukan analisis univariat adalah usia, jenis kelamin, diagnosa klinis, parameter hemodinamik non invasif.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa yang digunakan untuk mengukur dua variabel yang saling berhubungan (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini menguji hubungan variabel independen yaitu *suctioning* dan variabel dependen perubahan hemodinamik non invasif. Langkah pertama dilakukan pengujian distribusi normal data menggunakan rumus Shapiro-wilk karena sampel yang diambil kurang dari 50 responden (Dahlan, 2016), diantaranya :

- a. Nilai sig > 0,05 = data berdistribusi normal
- b. Nilai sig < 0,05 = data berdistribusi tidak normal

Pengujian normalitas data penting dilakukan untuk menentukan apakah nanti datanya akan dianalisa secara parametrik atau non parametrik.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mengajukan tema dan judul penelitian kepada pembimbing. Setelah mendapat persetujuan pembimbing, peneliti mulai menyusun

proposal penelitian. Peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan tema penelitian, menentukan variabel yang akan diteliti, dan memilih tempat penelitian.

Proposal penelitian yang sudah dikonsulkan dan disetujui oleh pembimbing 1 dan pembimbing 2, selanjutnya diujikan melalui uji proposal di STIKES 'Aisyiyah Bandung. Setelah dinyatakan lulus uji proposal, peneliti mengurus surat etik penelitian dari Komite Etik RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung dan menunggu surat izin penelitian keluar. Penelitian rencananya akan dilakukan pada bulan Desember 2019 setelah surat izin penelitian dan surat etik keluar.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah mendapatkan surat izin penelitian dari komite etik peneliti akan memberikan surat tembusan penelitian kepada ruangan dan memberikan penjelasan tentang alur penelitian yang akan dilakukan. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara memilih pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan. Selanjutnya peneliti memberikan informasi mengenai maksud, tujuan, prosedur, dan manfaat pasien dengan kesadaran penuh (*compos mentis*) atau keluarga pasien dan menanyakan ketersediaan keluarga pasien dilakukan penelitian terhadap keluarga atau dirinya. Keluarga responden atau responden yang bersedia akan diminta untuk mengisi lembar *informed consent* dan selanjutnya dilibatkan dalam penelitian.

Peneliti dibantu oleh 1 orang perawat yang bertanggungjawab terhadap pasien yang diteliti, sebelumnya perawat penanggungjawab tersebut telah di *briefing* untuk melakukan tindakan *suctioning*. Peneliti mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mengobservasi hemodinamik *non invasif* pasien meliputi MAP, denyut jantung,

dan saturasi oksigen setelah 5 menit tindakan *suction*. Hasil pengumpulan data yang ada di lembar observasi, selanjutnya dimasukkan ke dalam map pribadi peneliti.

3. Tahap Akhir

Setelah data terkumpul dengan lengkap peneliti melakukan pengolahan data menggunakan SPSS. Tahap akhir penelitian ini adalah menyusun laporan hasil penelitian kemudian dilakukan sidang skripsi untuk mempertanggungjawabkan hasil dan proses penelitian. Selanjutnya melakukan perbaikan sesuai dengan arahan penguji dan pembimbing. Bila sudah sesuai hasil penelitian dapat dibukukan sebagai bentuk dokumentasi penelitian yang telah dilakukan.

J. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan di ruang GICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Januari 2020.

K. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian mengenai hubungan *suctioning* dengan perubahan hemodinamik non invasif di RSHS, peneliti perlu mendapatkan rekomendasi dari institusi terkait dengan mengajukan permohonan izin kepada institusi tersebut. Penelitian akan dilakukan setelah lulus ujian proposal, mendapatkan izin dari komite etik RSHS. Kode etik perawat adalah suatu pernyataan atau keyakinan yang mengungkapkan kepedulian moral, nilai, dan tujuan keperawatan (PPNI, seperti yang dikutip Sumijatun, 2011).

Kode etik keperawatan menurut Sumijatun (2011) merefleksikan prinsip-prinsip etik meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Respek

Respek dapat diartikan bahwa perawat menghormati klien dan keluarganya. Perawat harus menghargai hak-hak klien, sebagai contoh memberikan *informed consent* secara tidak langsung menyatakan suatu trilogy hak klien yaitu hak untuk dihargai, hak untuk menerima, dan hak untuk menolak keperawatan.

2. Otonomi

Otonomi berkaitan dengan hak seseorang membuat dan mengatur keputusan sendiri, meskipun masih terdapat keterbatasan yang berkaitan dengan situasi dan kondisi, latar belakang individu, campur tangan hukum, dan tenaga kesehatan profesional yang ada.

3. Beneficence (Kemurahan hati)

Kemurahan hati berkaitan dengan kewajiban untuk melakukan hal yang baik dan tidak membahayakan orang lain.

4. Non-maleficence

Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban perawat untuk tidak menimbulkan kerugian atau cedera pada pasiennya seperti kerusakan fisik, kecacatan, kematian, atau dengan gangguan emosi seperti perasaan tidak berdaya, merasa terisolasi, dan adanya penyesalan.

5. Veracity (kejujuran)

Prinsip ini berkaitan dengan kewajiban perawat untuk mengatakan suatu kebenaran dan tidak berbohong atau menipu orang lain.

6. **Konfidensialitas (kerahasiaan)**

Penghargaan perawat untuk merahasiakan semua informasi tentang klien yang dirawatnya, dan perawat hanya memberikan informasi tersebut pada orang yang tepat.

7. **Fidelity (kesetiaan)**

Kewajiban perawatu untuk selalu setia pada kesepakatan dan tanggung jawab yang telah dibuat. Perawat harus menepati janji yang telah dibuat pada klien, kejujuran dan kesetiaan merupakan modal dalam memupuk rasa percaya klien pada perawat.

8. **Justice (keadilan)**

Perawat berkewajiban untuk dapat berlaku adil pada semua orang dengan cara tidak memihak atau berat sebelah.