

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan operasional 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, serta berperan sebagai alat dan pedoman untuk mencapai tujuan tersebut (Setiadi, 2013).

Penelitian ini merupakan “*Quasy-experiment With Pretest Posttest Control Group Design*” yang merupakan desain yang melibatkan dua kelompok subjek dimana dalam rancangan ini kelompok perlakuan diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan *pretest* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*posttest*) (Nursalam, 2008).

Tabel 3.1 Rancangan *Quasy Experiment With Pretest Posttest Control Group Design* Pengaruh *Pursed Lips Breathing Exercise* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Post *General Anesthesia*.

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K-A	O	I	O1-A
K-B	O	-	O1-B
	Time 1	Time 2	Time 3

Sumber : Nursalam, 2017.

Keterangan

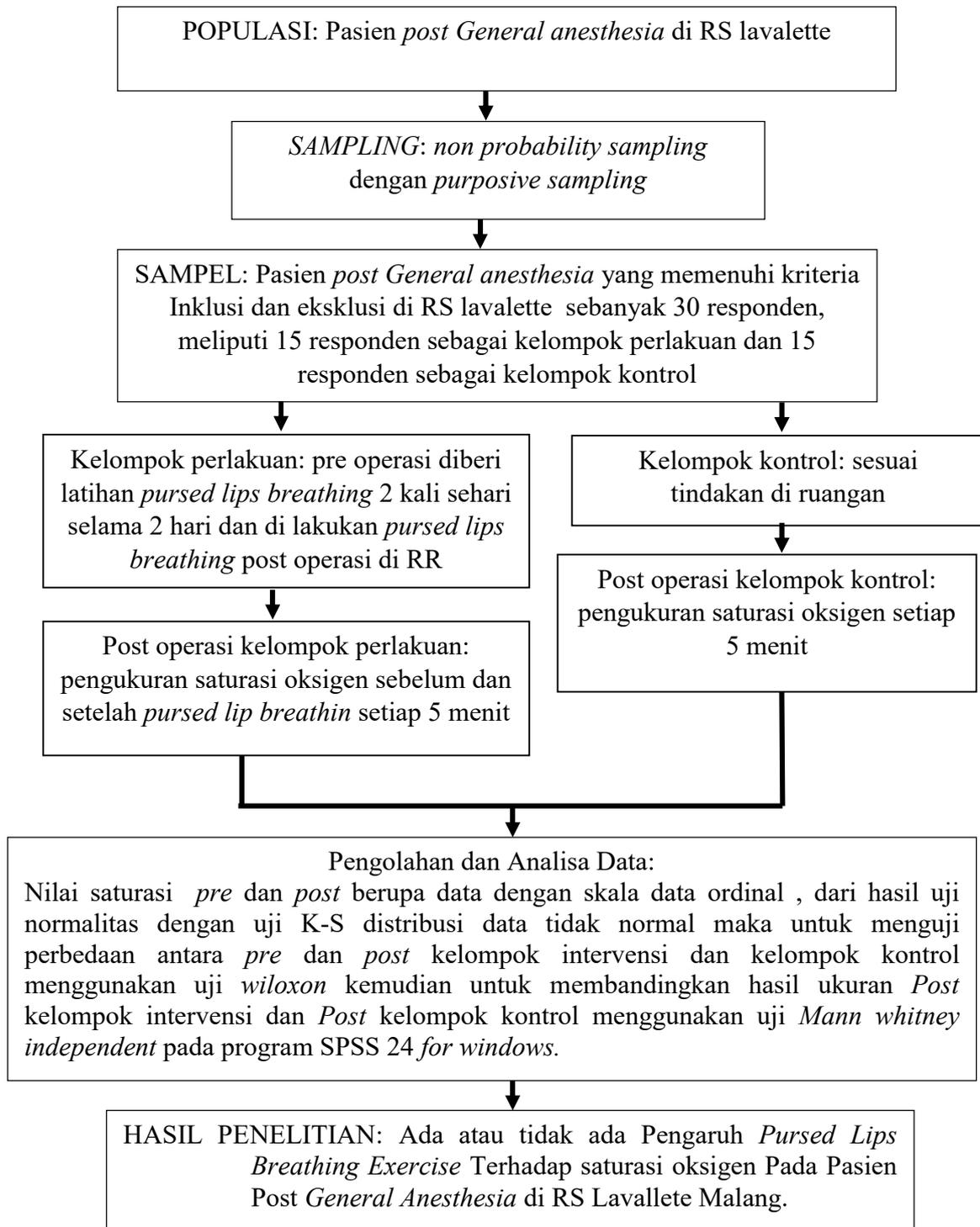
K-A : subjek intervensi

K-B : subjek kontrol

- : tanpa perlakuan atau aktivitas lainnya

- O : observasi saturasi oksigen paru sebelum tindakan *pursed lips breathing*
- I : intervensi (pemberian latihan *pursed lips breathing*)
- OI (A+B) : observasi saturasi setelah pemberian *pursed lips breathing* exercise kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian “Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien *Post General Anesthesia* Di RS Lavallete Malang.

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian adalah subjek (missal manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien *post General Anesthesia* di Rumah Sakit Lavallete Kota Malang.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel adalah elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemampuan mewakilinya (Setiadi, 2013). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien *post General Anesthesia* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Rumah Sakit Lavallete Kota Malang.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti (Nursalam, 2017).

Kriteria inklusi :

1. Pasien pre operasi di ruang bedah untuk rencana elektif minimal 2 hari
2. Pasien elektif *general anesthesi* berada di ruang *Recovery Room* 1-2 jam post operasi RS *Lavalette* Malang dan bersedia menjadi responden
3. Pasien dengan keadaan sadar penuh.
4. Usia 17 – 65 tahun (> 65 tahun)
5. Pasien nilai HB perempuan (11.7 - 15.5 g/dL), laki- laki (13.2 - 17.3 g/dL)

Kriteria eklusi :

1. Pasien dengan kontra indikasi dilakukan *pursed lip breathing*: pneumotoraks, hemoptisis/perdarahan, gangguan sistem kardiovaskuler seperti (hipotensi, hipertensi berat, infark miokard akut dan aritmia), edema, efusi pleura, pembedahan intrakranial.
2. Pasien merokok, minum beralkohol
3. Pasien dengan penurunan kesadaran.

3.3.3 *Sampling*

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik *sampling* merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Sastroasmoro & Ismail, 1995 dalam Nursalam, 2017).

Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* jenis *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2017. Menurut Nursalam (2011) menyatakan bahwa untuk jumlah kurang dari 1000 maka sampel bisa diambil 20%-30% dari jumlah populasi. Jadi sampel penelitian diambil sebanyak 20% dari populasi sebanyak 142 responden menjadi 28 responden sehingga di genapkan menjadi 30 responden yang akan dibagi menjadi 2 kelompok menjadi 15 kelompok kontrol dan 15 kelompok perlakuan. Jumlah responden berdasarkan populasi ($N \times 20\%$) $142 \times 20\% = 28$ responden

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik yang diamati yang mempunyai variasi nilai dan merupakan operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatnya (Setiadi, 2013).

3.4.1 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independent adalah variabel yang memengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variabel dependen. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latihan *Pursed lip breathing*.

3.4.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain, dengan kata lain variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2017). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah saturasi oksigen.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan semua variabel dan istilah yang digunakan dalam penelitian secara operasional sehingga akhirnya mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian. Pada definisi operasional dijelaskan secara padat mengenai unsur penelitian yang meliputi

bagaimana caranya menentukan variabel dan mengukur suatu variabel (Setiadi, 2013). Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Tabel Definisi Operasional

TABEL 3.2 DEFINISI OPERASIONAL

NO	Variabel	Definisi	Parameter	Instrumen	Skala	Skoring
1.	Variabel Independen Pemberian <i>Pursed lip breathing</i>	Meliputi inspirasi dalam dan ekspirasi yang lama melalui bibir yang membentuk huruf O. Hirup nafas melalui hidung sambil hitung sampai 3 lalu hembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengancangkan otot abdomen, hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi. Sebelumnya pasien di latih selama 2 hari di ruang bedah lalu dilakukan <i>pursed lip breathing</i> di <i>recovery room</i> setelah ekstubasi 1-2 jam <i>post general anesthesia</i>	Pasien dapat melakukan <i>pursed lip breathing</i> sesuai prosedur SOP.	SOP <i>pursed lip breathing</i>		
2.	Variabel Dependen Saturation oksigen	Saturation oksigen dinilai dengan oximetri nadi. Oximetri nadi diletakan di ujung jari jari dan disesuaikan dengan sesnsor lalu di lihat nilai SpO ₂ selama 3 kali selang waktu 5 menit	Saturasi O ₂ Nilai normal 97% - 100% Meningkat = Baik, jika mengalami peningkatan lebih dari 97% dan kurang dari 100% Tetap= sedang, jika nilai saturasi tidak berubah Menurun = buruk, jika nilai saturasi mengalami penurunan dari nilai semula dan kurang dari 97%	- Lembar observasi - Oximetri - Jam	Ordinal	1. Baik 2. Sedang 3. Buruk

3.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih mudah untuk diolah (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah SOP *pursed lip breathing*, Lembar observasi, *oxymetri* dan jam.

3.7 Tempat dan Waktu Penelitian

3.7.1 Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan RS *Lavalette* Kota Malang

3.7.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 01 Februari – 02 Maret 2019.

3.8 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Burns dan Groves 1999, dalam Nursalam 2017). Selama proses pengumpulan data, peneliti memfokuskan pada penyediaan subjek, memerhatikan prinsip-prinsip validasi dan reliabilitas, serta menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi agar data dapat terkumpul sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Nursalam 2017).

Dalam penelitian instrument penelitian yang digunakan adalah berupa lembar observasi. Pengukuran observasi digunakan adalah observasi terstruktur; yaitu pengukuran observasi dimana peneliti secara cermat mendefinisikan apa yang akan diobservasi melalui suatu perencanaan yang matang. (Nursalam, 2008).

3.9 Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi dalam proses pengumpulan data. Langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

1. Peneliti meminta ijin *study* pendahuluan dari jurusan DIV Keperawatan Malang serta meminta ijin dari RS *Lavalette*.
2. Peneliti melakukan *study* pendahuluan untuk mengambil data di RS *Lavalette*.
3. Peneliti meminta ijin dari RS *Lavalette* untuk melakukan penelitian.
4. Peneliti melakukan uji etik/*ethical clearance* pada komisi etik Poltekkes Malang.

Tahap pelaksanaan meliputi :

1. Peneliti mengambil dari 30 pasien dengan *general anestesi*.
2. Peneliti melakukan pendekatan pada saat pre operasi responden untuk memberi penjelasan maksud dan tujuan, penelitian kemudian meminta persetujuan calon responden dengan memberikan *informed consent* untuk ditandatangani.
3. Peneliti memberikan latihan *pursed lip breathing* sesuai SOP pada kelompok perlakuan selama 2x setiap 2 hari
4. Pada kelompok kontrol Peneliti hanya mengobservasi sesuai dengan tindakan yang dilakukan perawat di ruangan.
5. Peneliti melakukan observasi Saturasi oksigen di *Recovery Room* maupun di ruangan perawatan setiap 5 menit selama 3 kali post ekstubasi 1-2 jam.

6. Hasil pemeriksaan dan pengukuran dicatat di lembar observasi.
7. Pada kelompok perlakuan pasien melakukan *pursed lip breathing* lalu diukur saturasi oksigen setiap 5 menit dilakukan selama 3 kali.
8. Pada kelompok kontrol pasien diukur saturasi oksigen setiap 5 menit dilakukan selama 3 kali.
9. Pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol nilai saturasi oksigen di bandingkan
10. Hasil nilai saturasi oksigen dalam bentuk nilai dengan skala ordinal.
11. Hasil dari saturasi oksigen paru diinterpretasikan dalam bentuk tabel dan diagram serta narasi.

3.10 Pengolahan Data

Menurut Setiadi (2013) pengolahan data pada dasarnya merupakan suatu proses untuk memperoleh data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan.

Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian dihubungkan data yang masih mentah (*raw data*) perlu diolah sedemikian rupa sehingga menjadi informasi yang akhirnya dapat digunakan untuk menjawab tujuan penelitian.

Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data. Teknik pengolahan data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut sesuai dengan modifikasi teori dari Setiadi (2013):

1. *Editing*, adalah memeriksa daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh para pengumpul data (Setiadi, 2013).

2. *Coding*, yaitu mengklarifikasikan jawaban-jawaban dari para responden dan ke dalam bentuk angka/bilangan. Biasanya klasifikasi ini dilakukan dengan cara memberi tanda/kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban (Setiadi,2013).

1) Untuk responden	2) saturasi oksigen
R1 : Untuk responden satu	B : Baik
R2 : Untuk responden dua	SS : Saturasi Sedang
R3 : Untuk responden tiga	SB :Saturasi Berat

3. *Data entry*, yaitu memasukkan data dari lembar observasi yang sudah berubah bentuk kode ke dalam *software* komputer.

4. *Cleaning*, yaitu mengecek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya. Kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoadmojo, 2010)

3.11 Analisa Data

Data yang telah diolah, baik pengolahan secara manual maupun menggunakan bantuan komputer, tidak akan ada maknanya tanpa dianalisis (Notoatmodjo, 2012).

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti. Setelah data terkumpul dari kedua kelompok eksperimen dan kontrol, baik sebelum perlakuan maupun setelah perlakuan, dilakukan proses pengolahan data.

Data saturasi oksigen di klasifikasi sebagai berikut:

1. Baik = meningkat
2. Sedang = tetap
3. Buruk = menurun

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo, 2012).

Dalam penelitian ini analisis data menggunakan Program SPSS 24 *for windows*. Analisis data dimulai dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan metode analisis statistik nonparametric (uji *Kolmogorov-Smirnov*). Didapatkan hasil distribusi data tidak normal maka menggunakan uji *Wilcoxon* untuk uji perbedaan nilai *pre* dan *post* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan dilakukan uji *Mann-Whitney Test* untuk perbandingan nilai *post* kelompok kontrol dan nilai *post* kelompok intervensi (Sugiyono, 2010).

Pengujian tersebut menghasilkan nilai *p-value*. Apabila hasil yang diperoleh $p\text{-value} > \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh *pursed lip breathing* terhadap saturasi oksigen pada pasien *post general anesthesia* tetapi jika $p\text{-value} < \alpha$ maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh *pursed lip breathing* terhadap saturasi oksigen pada pasien *post general anesthesia*.

3.12 Penyajian Data

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

3.13 Etika Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2012) kode etik adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang memperoleh dampak hasil penelitian tersebut. Etika penelitian ini mencakup juga perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat.

Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti mendekati, memperkenalkan diri, dan menjelaskan identitas peneliti terlebih dahulu terhadap responden yang termasuk kriteria inklusi, kemudian menjelaskan tujuan penelitian sehingga responden dapat mengambil keputusan bersedia atau tidak menjadi responden (Setiadi, 2013).

Pada penelitian ilmu keperawatan, karena hampir 90% subjek yang dipergunakan adalah manusia, maka peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Jika hal ini tidak dilaksanakan, maka penelitian akan melanggar hak-hak (otonomi) manusia sebagai klien (Nursalam, 2017).

Menurut Milton (1999), dalam Notoatmodjo (2012) secara garis besar, dalam melaksanakan sebuah penelitian ada empat prinsip yang harus dipegang teguh, yakni:

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

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek peneliti 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 mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*inform consent*) yang mencakup:

- a. Penjelasan manfaat penelitian
- b. Penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan
- c. Penjelasan manfaat yang didapatkan
- d. Persetujuan peneliti dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian
- e. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri sebagai objek penelitian kapan saja
- f. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan terhadap identitas dan informasi yang diberikan oleh responden

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

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. Oleh sebab itu, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek. Peneliti cukup menggunakan *coding* sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan dan adil perlu dijaga oleh penelitian dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Untuk itu, lingkungan penelitian perlu dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yakni dengan menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya, dan subjek penelitian pada khususnya. Penelitian hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Oleh karena itu, pelaksanaan peneliti harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stres, maupun kematian subjek penelitian.

Mengacu pada prinsip-prinsip dasar penelitian tersebut, maka setiap penelitian yang dilakukan oleh siapa saja, termasuk para peneliti kesehatan hendaknya:

- a. Memenuhi kaidah keilmuan dan dilakukan berdasarkan hati nurani moral, kejujuran, kebebasan, dan tanggung jawab.
- b. Merupakan upaya untuk mewujudkan ilmu pengetahuan, kesejahteraan, martabat, dan peradaban manusia, serta terhindar dari segala sesuatu yang menimbulkan kerugian atau membahayakan subjek penelitian atau masyarakat pada umumnya.