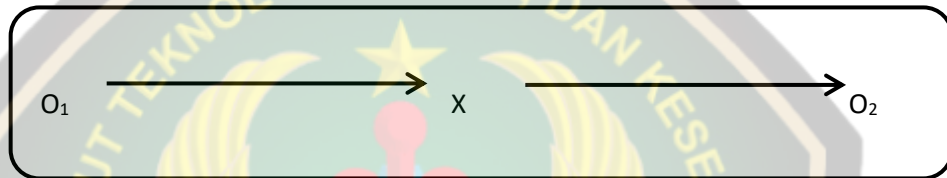


BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Jenis rancangan pada riset ini ialah metode *quasy eksperiment* dengan *one group pre and post test design*. Rancangan ini memakai *one group*, yaitu kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pre test*) sebelum dilakukan perlakuan terapi, setelah dilakukan perlakuan akan memberikan hasil tes akhir (*post test*).



Gambar 4.1 Notasi Penelitian

Keterangan:

O_1 : Keadaan sebelum diberikan setiap perlakuan, dilaksanakan pengukuran saturasi oksigen dengan *pulse oximetry*

X : Perlakuan dengan *nebulizer* dan *deep breathing exercise* selama 4 hari berturut-turut

O_2 : Keadaan setelah diberikan perlakuan, dilaksanakan pengukuran saturasi oksigen dengan *pulse oximetry*

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu riset ini akan dilakukan di Rumah Sakit Paru Jember. Pengambilan data akan dilakukan pada 1 September sampai 30 Oktober 2022.

4.3 Penentuan Sumber Data

1. Populasi

Populasi ialah jumlah seluruh objek yang ciri-cirinya akan diteliti untuk dijadikan sampel penelitian. Populasi dapat berupa orang, institusi, benda, dan lain sebagainya (Trisliatanto, 2019).

Pada riset ini, populasi yang akan diteliti ialah penderita PPOK yang dirawat inap di Rumah Sakit Paru Jember sejumlah 30 orang.

2. Sampel

Sampel ialah beberapa dari subjek pada populasi yang akan diteliti. Sampel harus bersifar *representative* yaitu dapat mewakili karakter dari populasi (Trisliatanto, 2019). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 pasien yang dirawat inap di RS Paru Jember yang memenuhi kriteria inklusi.

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti memakai teknik *purposive sampling*. Yaitu, teknik yang diambil berdasarkan tujuan dan maksud dari penelitian (Trisliatanto, 2019). Guna memperoleh data sesuai tujuan riset, maka peneliti menetapkan kriteria seperti dibawah ini:

a. Kriteria inklusi :

- 1) Pasien PPOK
- 2) Jenis kelamin pria serta wanita
- 3) Umur 46 – 65 tahun

- 4) Saturasi oksigen 90 % - 95 %
 - 5) Bersedia menjadi responden
 - 6) Mampu diajak komunikasi
- b. Kriteria eksklusi:
- 1) Pasien dengan kelainan penyakit jantung
 - 2) Pasien dengan penurunan kesadaran
 - 3) Pasien dengan *tachicardy*
- c. Kriteria *drop out* :
1. Responden yang tidak mengikuti jadwal fisioterapi

4.4 Variable Penelitian

1. Variable *independen* (bebas)

Sugiyono (2017) mengemukakan pendapatnya dan mendefinisikan variabel *independen* ialah variabel yang memiliki pengaruh ataupun yang merupakan sebab perubahannya ataupun munculnya variabel dependen. Pada riset ini ialah pemberian terapi *nebulizer* dan *deep breathing exercise*.

2. Variable *dependen* (terikat)

Variabel *dependen* yakni variabel yang diberi pengaruh ataupun yang menjadi akibat sebab terdapatnya variabel bebas. Pada riset ini ialah saturasi oksigen yang diukur dengan *pulse oximetry* (Sugiyono, 2017).

4.5 Definisi Operasional

1. PPOK

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) ialah sekelompok penyakit peradangan paru yang berlangsung lama dan menghambat saluran udara sehingga menyebabkan sesak napas.

2. Saturasi Oksigen (SpO₂)

Saturasi oksigen ialah kadar oksigen dalam darah yang dapat diukur dengan alat *pulse oxymetry*.

a Persiapan alat :

- 1) Alat *pulse oxymetry*
- 2) Lembar observasi

b Persiapan pasien :

Pasien diposisikan tidur atau duduk nyaman mungkin

c Prosedur pelaksanaan :

- 1) *Pulse oxymetry* dihidupkan dengan menekan tombol power
- 2) *Pulse oxymetry* dipasang di jari pasien
- 3) Fisioterapis menunggu beberapa detik sampai nilai saturasi oksigen muncul di layar *pulse oxymetry*
- 4) Catat hasil pengukuran saturasi oksigen yang ditampilkan di layar *pulse oxymetry*

3. Nebulizer

Nebulizer ialah media yang dipakai guna memberikan perubahan pada obat dari bentuk cair ke bentuk partikel aerosol.



Gambar 4.2 Alat Nebulizer

a Persiapan alat

- 1) Siapkan alat *nebulizer* dimeja pasien
- 2) Siapkan 1 set masker *nebulizer*
- 3) Siapkan obat *nebulizer* yang akan digunakan

b Persiapan pasien

Pasien diposisikan duduk atau *half lying* senyaman mungkin,

c Pelaksanaan *nebulizer*

- 1) Obat *nebulizer* dimasukkan kedalam cup obat
- 2) Selang masker dihubungkan dengan alat *nebulizer*
- 3) Masker *nebulizer* dipasang menutup hidung dan mulut pasien
- 4) Alat *nebulizer* dihubungkan ke sumber listrik dan dinyalakan dengan menekan tombol power

- 5) Pasien diperintahkan untuk menghirup uap yang dihasilkan oleh alat *nebulizer* melalui hidung dan dikeluarkan secara perlahan lewat mulut
- 6) Tunggu beberapa menit sampai obat didalam cup *nebulizer* habis
- 7) *Nebulizer* dilaksanakan 2 kali sehari pada pagi serta sore hari

4. *Deep Breathing Exercise*

Deep Breathing Exercise ialah teknik pernapasan dalam dengan cara menghirup napas lewat hidung semaksimal mungkin dan dikeluarkan secara perlahan lewat mulut dengan merapatkan bibir (*mecucu*).

Prosedur pelaksanaan *deep breathing exercise* meliputi ;

a Persiapan pasien

Pasien diposisikan duduk atau *half lying* senyaman mungkin

b Pelaksanaan *deep breathing exercise*

- 1) Pasien diperintahkan untuk menarik nafas dalam lewat hidung dengan mengembangkan perutnya semaksimal mungkin kemudian tahan 3-5 detik lalu dihembuskan lewat mulut secara perlahan sambil merapatkan bibir (*mecucu*)
- 2) Latihan dilakukan 8 kali pengulangan dengan istirahat 2 menit disetiap sesi latihan
- 3) Latihan dilakukan selama 4 hari berturut-turut.

4.6 Instrument Penelitian

Instrumen riset ini ialah sebuah media yang dipakai guna menghimpun data ataupun melakukan pengukuran terhadap objek atas suatu variabel penelitian (Yusuf, 2018). Instrumen penelitian yang dipakai pada riset ini memakai lembar observasi saturasi oksigen (*pre* dan *post*) dengan alat ukur *pulse oxymetry*.

Nilai normal saturasi oksigen dengan alat *pulse oxymetry* menurut WHO adalah :

1. Normal : 95 % - 100 %
2. Dibawah normal : < 95 %

4.7 Prosedur Penelitian

Untuk membantu peneliti dalam pengambilan dan pengolahan data penelitian, maka diperlukan langkah-langkah seperti dibawah ini :

1. Tahap Persiapan
 - a. Melaksanakan studi kasus di instalasi rawat inap RS Paru Jember
 - b. Membuat proposal penelitian
 - c. Menyiapkan instrument penelitian berupa form *informed concent* dan alat ukur yang akan digunakan berupa *pulse oximetry*
 - d. Membuat surat permohonan izin kepada Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya dan pimpinan RS Paru Jember
 - e. Mengajukan permohonan uji etik penelitian terhadap komite etik riset kesehatan di RS Paru Jember.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan pendekatan kepada pasien dan keluarga untuk menetapkan sampel berlandaskan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan
- b. Memberi informasi terhadap penderita dan *family* terkait maksud dan tujuan serta manfaat dari perlakuan yang akan dilaksanakan selama proses penelitian. Jika pasien bersedia peneliti akan memberi lembar persetujuan (*informed concent*) untuk ditandatangani oleh pasien
- c. Peneliti melaksanakan pengukuran saturasi oksigen dengan memakai pulse oximetry (*pre test*) setiap kali perlakuan.
- d. Peneliti melakukan intervensi fisioterapi berupa nebulisasi dan *deep breathing exercise*
- e. Kemudian peneliti melakukan pengukuran saturasi oksigen kembali (*post test*) setelah dilakukan perlakuan fisioterapi berupa nebulisasi dan *deep breathing exercise*

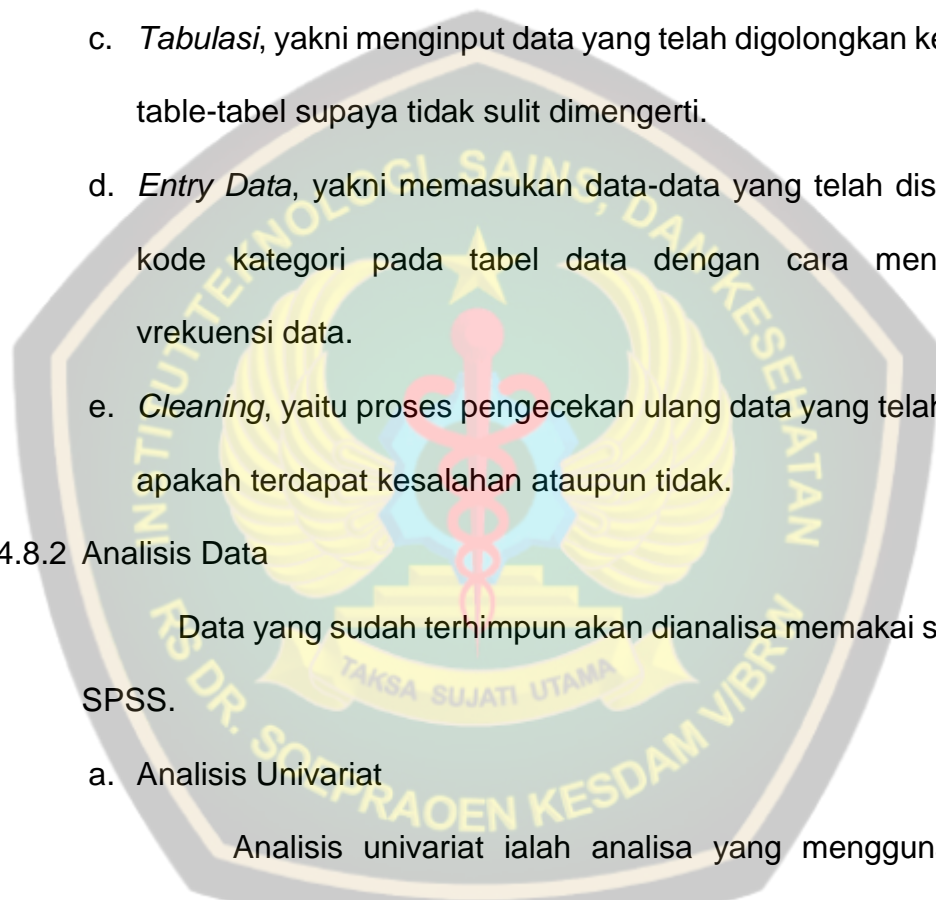
3. Tahap Akhir

Pengolahan data berlandaskan hasil riset yang sudah dilaksanakan untuk diambil kesimpulan

4.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

4.8.1 Pengolahan Data

Berdasarkan Trisliatanto (2019), proses olah data kuantitaif dalam penelitian dengan perantara beberapa langkah, yaitu :

- 
- a. *Editing*, yaitu proses melaksanakan pemeriksaan data yang sudah terkumpul apakah sesuai dengan yang diharapkan peneliti.
 - b. *Coding*, yakni memberi kode terhadap masing-masing data yang terhimpun di masing-masing instrument penelitian. Dengan tujuan guna mempermudah saat pengolahan data.
 - c. *Tabulasi*, yakni menginput data yang telah digolongkan ke dalam table-tabel supaya tidak sulit dimengerti.
 - d. *Entry Data*, yakni memasukan data-data yang telah disertakan kode kategori pada tabel data dengan cara menghitung vreuensi data.
 - e. *Cleaning*, yaitu proses pengecekan ulang data yang telah dientri apakah terdapat kesalahan ataupun tidak.

4.8.2 Analisis Data

Data yang sudah terhimpun akan dianalisa memakai software SPSS.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat ialah analisa yang menggunakan 1 variabel (Trisliatanto, 2019). Uji normalitas dalam analisis univariat ini menggunakan *Saphiro-Wilk* karena jumlah sampel yang diambil < 30 sampel.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat ialah analisis yang memakai 2 variabel. Pengujian hipotesis dalam analisis bivariat ini memiliki tujuan

guna memahami perbedaan dan mengukur hubungan antara 2 variabel penelitian (Trisliatanto, 2019).

Pada analisis ini peneliti menggunakan uji statistik *T-test* untuk data yang diukur dengan skala nominal. *Wilcoxon test* untuk data yang diukur dengan skala ordinal.

4.9 Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ilmiah wajib memperhatikan beberapa etika riset, diantaranya :

1. *Informed Concent (Lembar persetujuan responden)*

Informed concent ialah wujud persetujuan antara peneliti dan responden dengan memberi lembar persetujuan sebagai responden. *Informed Concent* itu diberi sebelum peneliti melakukan riset. Peneliti memaparkan maksud dan tujuan riset yang bakal dilaksanakan terhadap pasien dengan PPOK yang dirawat di RS Paru Jember. Apabila responden tidak keberatan untuk diteliti harus menandatangani lembar persetujuan dan apabila tidak menerima atau bersedia guna diteliti tidak bakal melakukan pemaksaan dan tetap menghormati calon responden tersebut.

2. *Anonimity (tanpa nama)*

Peneliti menjamin kerahasiaan identitas responden dengan tanpa mencatumkan nama dalam lembar alat ukur, dan cuma memberikan nama inisial ataupun kode yang telah ditentukan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Data yang didapatkan dari responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

