

PENGALAMAN PERAWAT DALAM PROSES PENYAPIHAN

VENTILATOR DI RUANG ICU

RS DR ADYATMA SEMARANG

PROPOSAL SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Ajar Skripsi



Oleh

Muhammad Zulfikar M

22020112130050

JURUSAN KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG 2016

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

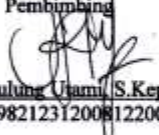
Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Proposal Skripsi  
yang berjudul:

**PENGALAMAN PERAWAT DALAM PROSES PENYAPIHAN  
VENTILATOR DI RUANG ICU RS dr ADYATMA SEMARANG**

Dipersiapkan dan Disusun oleh:  
Nama : Muhammad Zulfikar M  
NIM : 22020112130050

Telah disetujui sebagai usulan penelitian dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
untuk di review.

Pembimbing

  
Ns. Reni Sulung Ujani, S.Kep.MSc  
NIP. 198212312008122001

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Yang Bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Proposal Skripsi yang berjudul :

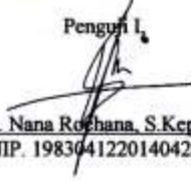
**PENGALAMAN PERAWAT DALAM PROSES PENYAPIHAN  
VENTILATOR DI RUANG ICU RS dr ADYATMA SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

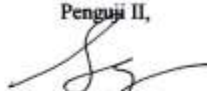
Nama : Muhammad Zulfikar M  
NIM : 2202011212130050

Telah diuji pada tanggal ... November 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk melakukan penelitian / mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan

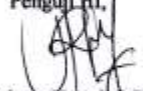
Penguji I,

  
Ns. Nana Rochana, S.Kep.MN  
NIP. 198304122014042001

Penguji II,

  
Ns. Susana Widyaningsih, S.Kep.MNS  
NIK. 201310222052

Penguji III,

  
Ns. Reni Sulung Utami, S.Kep.MSc  
NIP. 198212312008122001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas rahmat , kelancaran, petunjuk, dan hidayah yang diberikan Allah SWT kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan proposal penelitian riset keperawatan yang berjudul “Pengalaman Perawat Dalam Proses Penyapihan Ventilator di Ruang ICU RS dr Adyatma Semarang” sebagai persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian riset ini dibantu oleh banyak pihak. Dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan terimakasih kepada

1. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan motivasi yang tiada henti bagi peneliti.
2. Bapak Dr. Untung Sujianto, S.Kp.,M.Kes sebagai Ketua Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
3. Ibu Sarah Ulliya, S.Kp.,M.Kes sebagai Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
4. Ibu Ns. Reni Sulung Utami, S.Kep.MSc sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan motivasi kepada peneliti selama proses penyusunan laporan penelitian.
5. Ibu Ns. Nana Rochana, S.Kep.MN sebagai penguji I.
6. Ibu Ns. Susana Widyaningsih, S.Kep.,MNS sebagai penguji II.
7. Institusi rumah sakit dr Adyatma yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini

8. Seluruh civitas akademika Program Studi Ilmu Keperawatan, Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
9. Kelompok skripsi, dan angkatan 2012 terimakasih atas inspirasi, pengalaman, pembelajaran, kepercayaan, dukungan, dan motivasi yang luar biasa.
10. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu yang telah menginspirasi, membantu, dan memberikan dukungan dalam penyusunan laporan penelitian riset keperawatan ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan proposal penelitian riset keperawatan ini, masih jauh dari sempurna, karenanya peneliti mengharap saran dan kritik demi kesempurnaan proses penelitian selanjutnya.

Semarang, November 2016

Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.    LATAR BELAKANG MASALAH .....	1
B.    RUMUSAN MASALAH .....	5
C.    TUJUAN PENELITIAN .....	6
1.    Tujuan Umum.....	6
2.    Tujuan Khusus .....	6
D.    MANFAAT PENELITIAN .....	6
1.    Perawat.....	6
2.    Peneliti .....	6
3.    Institusi Pendidikan Keperawatan .....	7
4.    Rumah Sakit.....	7
5.    HIPERCCI .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A.    TINJAUAN TEORI .....	8
1.    Ventilator .....	8
2.    Penyapihan Ventilator.....	11
B.    KERANGKA TEORI.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A.    Fokus Penelitian .....	22
B.    Jenis dan Rancangan Penelitian .....	22
C.    Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
1.    Populasi.....	23
2.    Sampel .....	23

D.	Besar Sampel .....	24
E.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
F.	Definisi Istilah .....	25
G.	Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data .....	25
H.	Validitas Data .....	29
I.	Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	31
J.	Etika Penelitian .....	33

Datar Pustaka

Lampiran

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>Nomor Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Kerangka Teori	21
3.1	Kerangka Konsep	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor Lampiran</b>	<b>Keterangan</b>
1	Surat Permohonan Ijin Pengkajian Data Awal
2	Lembar Permohonan Menjadi Responden
3	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
4	Pedoman Wawancara

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ventilator merupakan alat bantu pernapasan yang bertujuan untuk mempertahankan ventilasi secara optimal dan memaksimalkan transpor oksigen.<sup>1,2</sup> Ventilator diberikan kepada pasien yang tidak mampu mempertahankan pernapasan secara spontan.<sup>3</sup> Meade beserta koleganya menyatakan bahwa 90% dari pasien kritis membutuhkan intubasi dan bantuan ventilator.<sup>4</sup> Penggunaan ventilator dalam jangka waktu yang lama dapat memunculkan banyak resiko, yaitu kematian dan *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP).<sup>5-7</sup> Dengan adanya resiko yang muncul akibat pemasangan ventilator, maka perlu dilakukan segera tindakan penyapihan.<sup>3</sup>

Penyapihan merupakan proses pelepasan ventilator dari pasien dan mengembalikan tugas bernapas kepada pasien sendiri.<sup>8</sup> Penyapihan bisa dikatakan berhasil apabila pasien dapat bernapas dengan bebas tanpa bantuan dari ventilator selama 48 jam.<sup>9</sup> Metode penyapihan sendiri ada beberapa yaitu metode penyapihan T-tube, penyapihan SIMV (*Synchronized Intermitten Mandatory Ventilation*), dan penyapihan PSV (*Pressure Support Ventilation* atau tekanan ventilasi bantuan).<sup>8</sup>

Proses penyapihan yang tidak tepat dapat memperpanjang penggunaan ventilator, meningkatkan resiko kematian, menambah lama rawat, dan tentu saja melemahkan status fungsional dan kualitas hidup pasien.<sup>10</sup> Resiko terbesar dari kegagalan penyapihan adalah resiko kematian, dilaporkan bahwa kegagalan penyapihan menyumbang tingkat kematian yang tinggi di ruang ICU.<sup>11</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Dokter Epstein pada tahun 1996, dari 289 pasien yang menggunakan ventilator 247 pasien (85%) berhasil di ekstubasi dan 42 pasien (15%) harus direintubasi lagi, dari total 42 pasien yang direintubasi 43% meninggal dunia.<sup>12</sup> Selain itu perpanjangan penggunaan ventilator akan meningkatkan biaya perawatan.<sup>11</sup>

Keberhasilan proses penyapihan ventilator dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu kekuatan otot pernapasan,<sup>10</sup> nutrisi,<sup>12,13</sup> dan lama penggunaan ventilator.<sup>12</sup> Selain itu keberhasilan proses penyapihan dipengaruhi oleh tim pelayanan multidisiplin, yang didalamnya terdapat ahli anestesi, dokter spesialis, ahli gizi dan tentu saja perawat.<sup>14</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amanda pada tahun 2010, dinyatakan bahwa dengan protokol penyapihan ventilator secara multidisiplin dapat meningkatkan keberhasilan proses penyapihan.<sup>15</sup> Perawat merupakan profesi yang memberikan pelayanan kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat dalam proses penyembuhan dan pencegahan penyakit serta meningkatkan kesehatan dengan penyuluhan kesehatan.<sup>16</sup>

Perawat sebagai salah satu *caregiver* memiliki peran penting dalam proses penyapihan, namun hingga saat ini kenyataannya perawat tidak memiliki protokol resmi dalam proses penyapihan ventilator, dan bergantung pada dokter sebagai pembuat keputusan.<sup>17</sup> Perawat ruang ICU di United Kingdom pun belum ada protokol walaupun diberikan otonomi dalam melakukan penyapihan ventilator, sehingga tetap harus bergantung pada tim multidisiplin dan dianggap sebagai tugas tambahan.<sup>18</sup> Begitupun perawat ruang ICU di Australia yang tidak memiliki protokol dalam melakukan penyapihan, namun untuk perawat ruang ICU di Australia memiliki otonomi lebih dalam melakukan penyapihan dengan bisa membuat keputusan sendiri tanpa harus menunggu keputusan dari dokter, dikarenakan perawat di Australia mampu meningkatkan keberhasilan penyapihan dengan keputusan yang dibuat.<sup>19</sup>

Otonomi yang diperoleh perawat, didapatkan dari pengalaman melakukan penyapihan ventilator selama ini.<sup>18,20</sup> Perawat dengan pengalaman yang banyak dalam melakukan penyapihan ventilator memiliki kepercayaan diri dan pengetahuan yang baik dalam melakukan penyapihan ventilator.<sup>21</sup> Dengan pengalaman yang lebih perawat dapat memahami kondisi pasien dengan baik dan mengetahui tindakan efektif yang perlu dilakukan ketika terjadi perubahan pada kondisi pasien.<sup>22</sup>

Kondisi di Indonesia sendiri, berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan ke HIPERCCI (Himpunan Perawat Critical Care Indonesia) didapatkan bahwa perawat tidak memiliki protokol yang jelas maupun

otonomi dalam proses penyapihan ventilator, baik dari rumah sakit maupun dari HIPERCCI sebagai himpunan perawat ICU di Indonesia belum mengeluarkan protokol yang jelas tentang peran perawat dalam proses penyapihan ventilator. Kasus yang terjadi adalah tiap rumah sakit di Indonesia memiliki kebijakan yang berbeda terkait peran perawat dalam penyapihan ventilator.

Rumah sakit dengan perawat-perawat yang telah memiliki kompetensi perawat ICU, mampu melakukan penyapihan sendiri dengan pengawasan dokter, sementara lebih banyaknya perawat Indonesia yang kurang berkompeten sehingga hanya melaksanakan advice atau melakukan monitoring. Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di RS Adyatma Semarang, terdapat kejadian kegagalan penyapihan ventilator. Pada tahun 2015, didapatkan data bahwa terdapat 273 pasien yang dipasang ventilator. Dari angka 273 tersebut hanya terdapat 27 pasien yang berhasil dilakukan proses penyapihan sementara sisanya harus dilakukan reintubasi. Dari studi pendahuluan juga didapatkan angka kematian yang terjadi di ruang ICU RS Adyatma Semarang sebanyak 434 kejadian.

Tidak adanya kebijakan tertulis akan menjadikan kualitas perawatan yang berbeda tiap perawat. Pada saat penyapihan, pasien akan mengalami masalah psikologi mulai dari cemas hingga panik, maka disitulah tugas perawat untuk menenangkan dan mengurangi kecemasan pasien.<sup>17</sup> Berdasarkan fenomena tersebut, maka perlu dilakukan penelitian

tentang pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator pada pasien di ruang ICU.

## **B. Rumusan Masalah**

Penyapihan ventilator pada pasien kritis merupakan tindakan melepaskan ventilator dari pasien untuk mengembalikan tugas bernapas kepada pasien. Pada saat penyapihan, bisa terjadi kegagalan sehingga pasien perlu diintubasi ulang. Kegagalan penyapihan dapat menimbulkan kerugian bagi pasien dan rumah sakit hingga menimbulkan kematian. Kegagalan penyapihan terjadi karena banyak faktor, salah satunya adalah penanganan dari perawat. Selama ini kebijakan tentang peran perawat sebagai *caregiver* dalam proses penyapihan tidak digambarkan dengan jelas. RS dr Adyatma memiliki kebijakan untuk perawat, boleh melakukan penyapihan sesuai dengan advice dokter. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RS dr Adyatma Semarang menunjukkan pada tahun 2015 hanya terdapat 27 pasien yang berhasil disapih dari 273 pasien, dan sisanya harus dilakukan reintubasi. Angka tersebut menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan penyapihan sangat rendah, sehingga perlu diidentifikasi pengalaman apa saja yang dimiliki perawat pada saat proses penyapihan ventilator.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator pada pasien kritis.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengkajian yang dilakukan perawat pada saat proses penyapihan ventilator
- b. Mengetahui tindakan yang dilakukan perawat pada saat proses penyapihan ventilator
- c. Mengetahui evaluasi yang dilakukan perawat pada saat proses penyapihan ventilator

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Perawat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi bagi perawat untuk meningkatkan kompetensi diri sebagai perawat.

#### 2. Peneliti

Manfaat bagi peneliti yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah dapat menambah wawasan dibidang keperawatan terutama keperawatan kritis dan mendapatkan gambaran pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator, sehingga dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengalaman perawat dalam penyapihan ventilator.

### 3. Institusi Pendidikan Keperawatan

Melalui penelitian ini akan memperkaya hasil penelitian-penelitian di Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengembangan ilmu keperawatan tentang pengalaman perawat dalam penyapihan ventilator serta jadi bahan pertimbangan bagi institusi untuk memasukkan materi ini dalam mata ajar perkuliahan.

### 4. Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh institusi pelayanan kesehatan sebagai pertimbangan dalam meningkatkan kompetensi perawat-perawat ruang ICU serta mengatur kebijakan ataupun SOP yang berlaku di institusi tersebut.

### 5. HIPERCCI

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu HIPERCCI dalam pembuatan standar kompetensi perawat kritis, juga pertimbangan bagi HIPERCCI untuk memasukkan materi penyapihan ventilator dalam pelatihan perawat ICU.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Ventilator**

###### **a. Pengertian**

Ventilator merupakan metode bantuan pernapasan yang diberikan kepada pasien, yang tidak mampu mempertahankan ventilasi dan oksigenasi yang spontan atau adekuat.<sup>23</sup> Ventilator adalah alat yang didesain untuk memberikan dan mengontrol aliran udara ke paru-paru pasien, yang sistem pernapasannya terganggu dan biasanya digunakan di ruang ICU.<sup>24</sup> Ventilator adalah alat bantu pernapasan bertekanan positif atau negatif yang menghasilkan aliran udara terkontrol pada jalan napas pasien sehingga mampu mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu lama.<sup>1</sup>

###### **b. Tujuan Pemasangan Ventilator**

Pemasangan ventilator bukan tanpa alasan, ventilator dipasang hanya pada pasien yang membutuhkan. Pemasangan ventilator memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Memberikan oksigen pada paru-paru dan tubuh
2. Membantu paru-paru mengeluarkan karbon dioksida
3. Membantu pasien agar mudah dalam bernapas

4. Mengganti kerja paru-paru pada pasien dengan penyakit yang menyebabkan kegagalan pernapasan spontan. Ventilator digunakan untuk membantu pernapasan hingga pasien mampu melakukan pernapasan spontan.<sup>25</sup>

c. Indikasi Pemasangan Ventilator

Pemasangan ventilator pada pasien perlu dilakukan identifikasi awal terkait kondisi pasien. Indikasi pemasangan ventilator pasien, yaitu:

1. Hipoksia

Ventilator dipasang apabila pasien tidak mampu menjaga saturasi oksigen yang adekuat dalam darah, walaupun telah diberikan oksigen dengan konsentrasi tinggi.<sup>26</sup>

2. Hipoventilasi

Indikasi dipasangnya ventilator apabila pernapasan alveolar tidak mampu memberikan kebutuhan pasien. Ventilator digunakan untuk membantu pertukaran gas hingga alat pernapasan pasien dapat bekerja secara normal. Keadaan hipoventilasi dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti disfungsi neurologis, obstruksi jalan napas, dan penggunaan anastesi dan sedatif.<sup>26</sup>

3. Peningkatan *Respiratory Rate*, lebih dari 35 kali/menit.<sup>27</sup>

4. Pola pernapasan yang tidak stabil.<sup>27</sup>

5. Penurunan kesadaran.<sup>27</sup>

6. Hiperkapnia dan asidosis respiratorik,(27) PaCO<sub>2</sub> lebih dari 55mmHg dan terus meningkat.<sup>26</sup>

d. Komplikasi Pemasangan Ventilator

Pemasangan ventilator akan membantu pasien dalam mempertahankan kualitas hidupnya, namun dibalik manfaatnya pemasangan ventilator dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Komplikasi yang dapat terjadi dari pemasangan ventilator, yaitu:

1. Infeksi

ET (*Endotracheal Tube*) yang dimasukkan ke dalam tubuh pasien akan mempermudah bakteri-bakteri masuk ke dalam paru-paru. Hal ini akan menyebabkan infeksi seperti pneumonia, yang biasa disebut VAP (*Ventilator Associated Penumonia*). Pneumonia dapat menjadi masalah yang serius karena dapat merusak paru-paru.

2. Pneumothorax

Paru-paru memiliki beberapa bagian yang lemah dan menjadi penuh oleh udara yang akan bocor ke area kosong antara paru-paru dan dinding dada. Udara yang ada di area kosong ini akan mengambil ruang sehingga membuat paru-paru mengempis. Apabila hal ini terjadi sangat penting untuk mengeluarkan udara dari area ini. Dokter dapat memasang *chest tube* untuk mengeluarkan udaranya.

3. Kerusakan Paru-Paru

Tekanan dari udara yang dimasukkan ke paru-paru oleh ventilator dapat merusak paru-paru, maka penggunaannya harus diusahakan pada ukuran yang seminimal mungkin. Penggunaan konsentrasi oksigen yang tinggi juga dapat merusak paru-paru, maka diberikan secukupnya sesuai kebutuhan organ vital. Kerusakan paru-paru mungkin akan sulit ditangani.

#### 4. Efek Samping dari Obat

Pemasangan ventilator disertai dengan pemberian sedasi, yang membuat pasien berada dalam kondisi tidur dalam beberapa jam walaupun obat sudah tidak diberikan lagi. Dokter dan perawat harus mendosis jumlah yang sesuai pada pasien, karena tiap pasien akan memiliki reaksi yang berbeda-beda.<sup>25</sup>

## 2. Penyapihan Ventilator

### a. Pengertian

Penyapihan adalah proses pelepasan dukungan ventilator dan mengembalikan kerja pernapasan dari ventilator ke pasien.<sup>8</sup> Penyapihan adalah usaha untuk melepaskan pasien dari ketergantungan ventilator baik dilakukan secara bertahap maupun spontan.<sup>1</sup> Penyapihan merupakan keseluruhan proses membebaskan pasien dari ventilator dan dari *endotracheal tube*.

### b. Klasifikasi Penyapihan

1. *Simple Weaning*: penyapihan yang prosesnya dari awal hingga ekstubasi selesai dengan sukses hanya pada percobaan pertama.
2. *Difficult Weaning*: penyapihan dengan kegagalan di awal dan membutuhkan SBT selama 7 hari untuk mencapai penyapihan yang sukses.
3. *Prolonged Weaning*: penyapihan gagal setidaknya 3 kali atau lebih dari 7 hari penyapihan setelah SBT yang pertama.<sup>28,29</sup>

c. Indikator Penyapihan Ventilator

Penyapihan akan dilakukan apabila pasien memenuhi kriteria dari indikator penyapihan ventilator. Adapun indikasi penyapihan ventilator, yaitu:

1. Proses penyakit yang menyebabkan pasien membutuhkan ventilator sudah tertangani
2. PaO<sub>2</sub> atau FiO<sub>2</sub> >200
3. PEEp <5
4. pH >7,25
5. Hb >8
6. Suhu tubuh normal
7. Fungsi jantung stabil: HR <140x/min, tidak terdapat iskemi jantung
8. Fungsi paru stabil: kapasitas vital 10-15 cc/kg, volume tidal 4-5
9. Terbebas dari asidosis respiratorik
10. Terbebas dari hambatan jalan napas

## 11. Psikologi pasien.<sup>2</sup>

### d. Proses Penyapihan

Langkah-langkah standar dalam melakukan penyapihan adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan prosedur penyapihan kepada pasien
2. Melakukan suctioning
3. Mendapatkan parameter spontan
4. Memberikan bronkodilator jika perlu
5. Mengistirahatkan pasien selama 15-20 menit.<sup>30</sup>

### e. Metode Penyapihan

#### 1. Metode T-Piece

Metode ini berguna bagi pasien dengan status kardiopulmoner yang normal yang hanya membutuhkan mesin ventilasi yang ringkas. Metode ini dilakukan pada pasien yang menggunakan ventilator untuk waktu yang relatif pendek (biasanya selama tak lebih dari dua atau tiga hari) dan terlihat mampu lepas dari keterbutuhan ventilator. Prosedurnya adalah:

- a. Mengumpulkan data indikator dapat dilakukan penyapihan
- b. Menghubungkan T-Piece dengan FiO<sub>2</sub> yang dibutuhkan pasien (tunggu selama 20-30 menit untuk evaluasi potensial ekstubasi. Lakukan pengawasan data indikator tiap 5-10 menit jika perlu.)

- c. Pada akhir menit ke-30 periksa AGD pasien dan evaluasi pasien dari tanda kelemahan.
  - d. Meningkatkan periode istirahat sampai 1 jam setelah periode penyapihan 30 menit tercapai.
  - e. Menurunkan volume tidal pada respirator dengan 50cc/hari.
  - f. Setelah 8 jam periode penyapihan dilakukan, tindakan penyapihan pada malam dan dini hari.
  - g. Melanjutkan 1 jam istirahat diantara periode penyapihan.
  - h. Melakukan penyapihan pada malam hari dengan perlahan.
  - i. Penyapihan selesai dan bila kriteria penyapihan terpenuhi, maka ekstubasi dapat dilakukan.
2. Metode *Intermittent Mandatory Ventilation* (IMV)
- Meskipun metode ini sama efektifnya dengan metode T-Piece, namun membutuhkan waktu yang lebih panjang karena tiap tambahan frekuensi pernapasan harus disertai dengan AGD. Kecepatan pernapasan pada IMV diturunkan dua pernapasan hingga mencapai 2 atau 0. Pada titik ini, pasien dapat dievaluasi dengan indikator penyapihan untuk menentukan potensial ekstubasi.(31)
3. Metode *Continues Positive Air Ways Pressure* (CPAP)
4. Metode *Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation* (SIMV)

Persiapan penyapihan melalui metode SIMV sama dengan metode lain. Kecepatan SIMV diturunkan perlahan, hal ini memberikan kesempatan kepada pasien untuk melatih otot pernapasan. Tetap lakukan evaluasi terhadap kondisi fisiologis pasien, kemudian volumetidal juga diturunkan secara perlahan sesuai dengan kemajuan pasien. Pengawasan dilakukan dengan melakukan pemeriksaan AGD dan ventilasi pasien.

#### 5. Metode *Pressure Support Ventilation* (PSV)

Penggunaan *Pressure Support* dalam penyapihan bertujuan untuk meningkatkan tahanan dan kekuatan otot pernapasan. Penyapihan dimulai dengan tingkat tekanan yang bisa menghasilkan volume tidal yang diharapkan, kemudian tekanan dikurangi secara perlahan sambil tetap memperhatikan pemenuhan volume tidal.<sup>30</sup>

#### f. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lamanya Penyapihan

Lama dari proses penyapihan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Iwan dan Saryono pada tahun 2010 lama proses penyapihan ventilator dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

##### 1. Penyalahgunaan obat sedasi

Kebanyakan pasien dengan penyakit kritis, mengalami gangguan renal dan hepar selama masa sakitnya. Penggunaan obat sedatif jangka panjang yang mempengaruhi eliminasi hepatorenal akan menyebabkan atrofi otot pernapasan. Hal ini

terjadi karena otot tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama.

## 2. Malnutrisi

Keadekuatan fungsi otot tidak hanya tergantung pada kekuatan otot, tapi juga pada normal fosfat, kalsium, magnesium, dan potasium.

3. Kurangnya dukungan psikologis bagi pasien.

4. Kurangnya dukungan jantung jika terdapat kerusakan ventrikel kiri.<sup>30</sup>

## g. Kegagalan Penyapihan

Kegagalan dalam proses penyapihan ventilator biasanya disebabkan oleh belum tertanganinya penyakit yang memicu penggunaan ventilator, penyembuhan penyakit yang belum tuntas atau munculnya masalah baru.<sup>30</sup> Proses penyapihan tergantung pada kekuatan otot pernapasan, beban yang ditanggung oleh otot tersebut, dan pengendali pusat.<sup>1</sup>

## h. Pihak-pihak yang Bertanggung Jawab dalam Penyapihan Ventilator

Proses penyapihan ventilator membutuhkan tim perawatan multidisiplin yang terdiri dari dokter, perawat, nutrisisionis, dan ahli anestesi.<sup>14</sup> Hingga saat ini masih menjadi perdebatan bahwa tenaga kesehatan selain dokter tidak diperbolehkan melakukan penyapihan. Penyapihan yang dilakukan oleh dokter (*physician*

*directed weaning*) atau yang biasa disebut penyapihan tradisional merupakan metode yang paling banyak digunakan hingga saat ini. Metode ini berfokus pada dokter, penyapihan dilakukan berdasarkan pengalaman dan pilihan pribadi dari dokter.<sup>32</sup> Penyapihan yang dilakukan oleh dokter ini biasanya dilakukan secara bertahap dan membutuhkan waktu lama sehingga menyebabkan komplikasi.<sup>33</sup> Penelitian dilakukan untuk membuktikan bahwa tenaga kesehatan selain dokter dapat melakukan proses penyapihan ventilator, namun dengan bantuan protokol.<sup>32</sup>

*Nurse Protocol Directed Weaning* merupakan metode penyapihan ventilator yang dilakukan oleh perawat dengan bantuan protokol. Perawat dapat mengoperasikan ventilator, mengambil keputusan terkait penyapihan dengan protokol yang sudah ada. Metode ini terbukti dapat mengurangi lama proses penyapihan dan mengurangi angka kejadian reintubasi.<sup>6</sup> Selain diatas dapat juga dilakukan *Collaborative Weaning* yaitu penyapihan ventilator yang dilakukan dengan kolaborasi antar tenaga kesehatan, namun menjadi masalah karena perawat dan dokter dilatih terpisah, mempunyai catatan pasien yang berbeda, dan beda pengalaman.<sup>34</sup>

i. Pengalaman Perawat dalam Proses Penyapihan Ventilator

Pengalaman dapat diartikan sebagai sekumpulan kemampuan terkait sesuatu yang didapat dari aktivitas,<sup>18</sup> sedangkan perawat adalah individu yang dididik menjadi tenaga kesehatan yang didasarkan pada ilmu dan kiat keperawatan, berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif, ditujukan pada individu, keluarga, dan masyarakat baik yang sakit maupun sehat.<sup>35</sup> Perawat mendapatkan kompetensinya melalui pengalaman, dari pengalaman tersebut perawat dapat melakukan perannya dengan baik.<sup>18</sup> Peran adalah seperangkat perilaku yang dilakukan oleh individu sesuai dengan status sosialnya,<sup>16</sup> Perawat sebagai tenaga kesehatan memiliki perannya sendiri dalam bertugas, sesuai dengan hak dan kewenangannya. Secara umum, perawat memiliki peran sebagai *care giver*, *client advocate*, *sounselor*, *educator*, *collaborator*, *coordinator*, *change agent*, dan *consultant*.<sup>36</sup>

Peran perawat khususnya perawat *critical care* merupakan aspek penting dalam proses penyapihan ventilator.<sup>21</sup> Peran perawat *critical care* terus berubah seiring perkembangan zaman,<sup>18</sup> perawat *critical care* yang dulu hanya mengikuti keputusan dokter, sekarang mampu melakukan penyapihan sendiri dengan bantuan protokol.<sup>19</sup> Salah satu peran perawat dalam proses penyapihan adalah mengidentifikasi pasien siap untuk disapih dan

sesegera mungkin,<sup>21</sup> perawat memonitor keadaan pasien pasien secara berkala,<sup>37,38</sup> melakukan pendokumentasian kondisi pasien mulai dari AGD hingga mode ventilator yang digunakan.<sup>21</sup> Peran perawat yang lain adalah menjaga kondisi pasien dari ansietas dan panik,<sup>17</sup> mennginformasikan terkait penyapihan pada pasien dan keluarga.<sup>20,39</sup> Dalam kenyataannya peran perawat dalam proses penyapihan berbeda-beda, penelitian yang dilakukan di Australia didapatkan bahwa perawat *critical care* di Australia memiliki otonomi dan peran yang signifikan dalam proses penyapihan ventilator.<sup>19</sup>

Perawat *critical care* di Australia berperan dalam pendokumentasian kondisi pasien secara berkala untuk menunjukkan kapan pasien diputuskan siap untuk dilakukan penyapihan, setiap perawat merawat 1 pasien, selain pendokumentasian perawat *critical care* di Australia memiliki peran dalam pengambilan keputusan penyapihan hingga otonomi dalam mengubah mode ventilator tanpa izin dokter lebih dahulu, 64% penyapihan ventilator dilakukan oleh perawat sendiri.<sup>19,38</sup>

Praktek keperawatan seperti ini hanya berlaku di Australia, perawat *critical care* di negara lain tidak memiliki otonomi dan peran yang signifikan dalam proses penyapihan ventilator, sebagai contoh perawat di US tidak melakukan penyapihan tanpa seizin dari dokter, dengan rasio perawat:pasien yaitu 1:2,<sup>19</sup> selain tidak

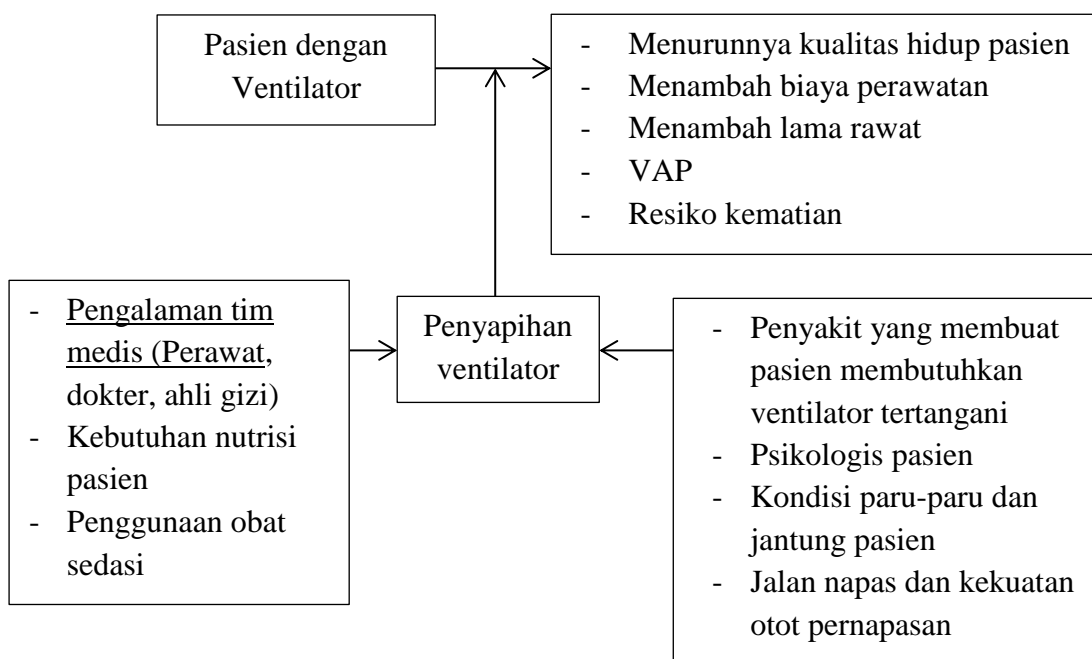
bisa melakukan penyapihan secara mandiri, dalam praktek penyapihan di US terdapat *respiratory therapist* yang berperan lebih dalam proses penyapihan.<sup>38,40</sup> Perbedaan lainnya terdapat di UK, dengan rasio perawat:pasien yaitu 1:1 perawat *critical care* di UK memiliki peran untuk selalu memonitor keadaan pasien, memberikan terapi, mengatur mode ventilator dan otonomi dalam mengambil keputusan untuk memulai penyapihan sesuai indikasi. Secara garis besar peran perawat *critical care* di UK sama dengan perawat *critical care* di Australia, yang membedakan adalah penggunaan protokol penyapihan ventilator, di UK perawat *critical care* dapat melakukan proses penyapihan sesuai protokol yang ada.<sup>38</sup>

Otonomi yang diperoleh perawat, didapatkan dari pengalaman melakukan penyapihan ventilator selama ini. Dari penelitian yang dilakukan oleh Eckerbald pada tahun 2009 dikatakan bahwa syarat dari suatu keberhasilan proses penyapihan ventilator adalah pengalaman.<sup>20</sup> Blackwood (2000) menyebutkan bahwa membutuhkan ilmu dan pengalaman agar perawat dapat melakukan penyapihan ventilator dengan baik.<sup>41</sup> Perawat dengan pengalaman yang lebih akan meningkatkan kemampuan dalam memahami pasien secara mendalam pada saat proses penyapihan, perawat dapat memonitor pasien secara efektif, perawat mengetahui apa saja yang harus dimonitori sesuai kondisi pasien.<sup>22</sup>

Dengan pengalaman merawat lebih lama, perawat lebih percaya diri dalam proses penyapihan dan perawat dapat mengambil keputusan yang tepat sesuai kondisi pasien.<sup>21</sup>

## B. KERANGKA TEORI

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka disusun kerangka teori sebagai berikut:



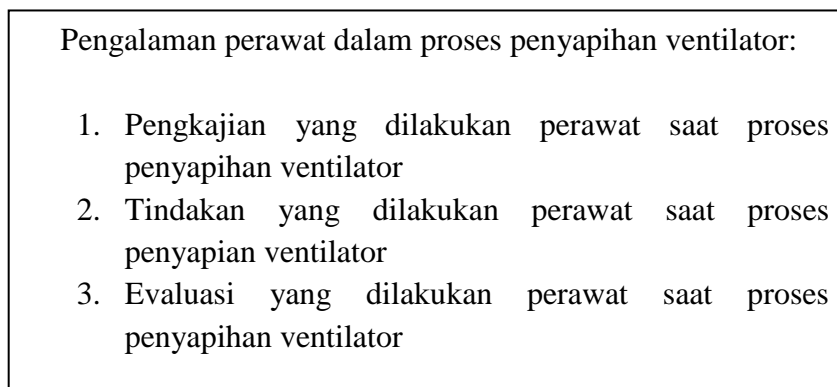
Gambar 2.1 Kerangka teori pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator. Peneliti menggali semua informasi yang dilakukan oleh perawat.



Gambar 3.1 Fokus penelitian

#### B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami dan menelaah fenomena yang dialami oleh subjek penelitian dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata.<sup>42</sup>

Penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi karena peneliti ingin memfokuskan pengalaman subjektif manusia dan berusaha memahami arti peristiwa pada orang-orang dalam situasi tertentu.<sup>43</sup>

Fenomenologi merupakan pandangan berfikir berdasarkan kejadian yang pernah dialami atau dirasakan melalui pengalamannya.<sup>42</sup> Peneliti ingin mengetahui lebih dalam mengenai pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator.

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti.<sup>44</sup> Populasi merupakan subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.<sup>45</sup> Populasi dari penelitian ini adalah perawat ICU di RS dr Adhyatma Semarang, yang berjumlah 23 orang.

#### **2. Sampel**

Sampel adalah kumpulan individu atau objek yang dapat mewakili populasi. Sampel merupakan bagian populasi yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sampling merupakan proses menyeleksi porsi dari populasi untuk mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara dalam pengambilan sampel untuk memperoleh sampel yang sesuai.<sup>45</sup>

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*.<sup>46</sup> *Purposive sampling* adalah teknik penetapan sampel dengan memilih sampel, sesuai dengan yang dikehendaki oleh peneliti berdasarkan tujuan atau masalah dalam penelitian, sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi. Peneliti memilih

partisipan yaitu perawat ICU RS dr Adyatma Semarang dan memiliki kriteria yang sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti. Kriteria inklusi dalam menentukan partisipan pada penelitian ini yaitu :

1. Perawat ICU yang memiliki sertifikat perawat ICU
2. Perawat yang pernah memiliki pengalaman dalam menyapih pasien dengan ventilator
3. Perawat dengan pengalaman bekerja di ICU minimal selama 1 tahun
4. Kooperatif dan bersedia diteliti

#### **D. Besar Sampel**

Sampel kecil merupakan ciri pendekatan kualitatif. Pada pendekatan kualitatif penekanan pemilihan sampel didasarkan pada kualitas bukan jumlah. Ketepatan memilih sampel merupakan kunci utama keberhasilan untuk menghasilkan penelitian yang baik. Sampel dalam penelitian kualitatif tidak lebih dari 10 partisipan.<sup>43</sup> Besar partisipan dalam penelitian ini berjumlah 4 partisipan.

#### **E. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di ruang ICU RS dr Adyatma Semarang Semarang. Penelitian ini dilakukan sejak dikeluarkannya surat ijin pengambilan data pengkajian awal hingga penelitian yaitu pada bulan Agustus 2016 sampai Desember 2016.

## **F. Definisi Istilah**

1. Ventilator merupakan metode bantuan pernapasan yang diberikan kepada pasien, yang tidak mampu mempertahankan ventilasi dan oksigenasi yang spontan atau adekuat.<sup>1</sup>
2. Penyapihan adalah keseluruhan proses pelepasan dukungan ventilator dan mengembalikan kerja pernapasan dari ventilator ke pasien, baik secara bertahap maupun spontan.<sup>8</sup>
3. Pengalaman merupakan sekumpulan kemampuan yang didapat dari aktifitas yang telah dilakukan.<sup>18</sup>
4. Perawat adalah orang yang dididik menjadi tenaga kesehatan untuk menyelenggarakan perawatan kepada individu, keluarga, dan masyarakat baik dalam keadaan sakit maupun sehat secara komprehensif meliputi bio-psiko-sosial-spiritual.<sup>35</sup>

## **G. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data**

1. Alat Penelitian
  - a. Peneliti

Alat pengumpulan data kualitatif yaitu peneliti sendiri. Peneliti terlibat langsung dalam pengumpulan data dengan partisipan. Ketentuan yang harus dipenuhi untuk menjadi peneliti adalah peneliti harus mempersiapkan diri dan menguasai topik yang diteliti serta menguasai metode kualitatif.

Peneliti melakukan latihan wawancara sebanyak 2 kali dengan dosen pembimbing skripsi. Tujuan dari latihan wawancara ini adalah untuk mengetahui tingkat kesiapan dan kemampuan peneliti dalam melakukan proses wawancara dengan partisipan dan kesiapan peneliti untuk masuk ke dalam area penelitian. Tujuan lain latihan wawancara ini yaitu mengetahui apakah partisipan bisa menerima pertanyaan yang diajukan peneliti, agar tidak terjadi kesalahpahaman.

b. Pedoman Wawancara

Peneliti menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur. Tujuan dari pedoman wawancara ini agar dalam proses pelaksanaan wawancara dapat lebih terarah dan fokus. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada partisipan.

c. Alat Perekam Suara

Alat perekam suara berguna untuk merekam dan mendokumentasikan percakapan saat wawancara dengan partisipan serta mempermudah peneliti dalam mengolah data wawancara. Alat perekam suara yang digunakan yaitu *recorder* dengan merek Sony, tipe ICD-PX240.

d. Alat Tulis

Peneliti menggunakan alat tulis berupa buku tulis dan pulpen untuk mencatat poin penting dan bahasa non verbal serta

kondisi saat proses wawancara berlangsung, tanpa mengurangi kenyamanan dan etika dalam wawancara.

## 2. Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan wawancara mendalam atau *in-depth interview*.<sup>47</sup> Wawancara mendalam (*in-depth interview*) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara peneliti dengan partisipan, dengan menggunakan pedoman wawancara. Pedoman wawancara digunakan agar wawancara lebih terarah dan lebih fokus, sehingga informasi yang disampaikan bisa dipahami dan sesuai pada persoalan-persoalan yang menjadi fokus penelitian.

Urutan pertanyaan yang disampaikan setiap partisipan tidak sama, tergantung pada proses saat wawancara dan tanggapan dari masing-masing partisipan.

Tahapan pengumpulan data dalam penelitian ini, sebagai berikut :

### a. Tahap persiapan

Pelaksanaan pengambilan data dimulai dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Peneliti memulai penelitian dengan mengajukan surat ijin penelitian kepada dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- 2) Surat permohonan ijin penelitian yang telah dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, selanjutnya

diajukan ke direktur RS dr Adyatma Semarang untuk mendapatkan ijin melakukan penelitian

- 3) Peneliti mendapatkan surat keterangan ijin penelitian dari direktur RS dr Adyatma Semarang
- 4) Peneliti mendatangi kepala ruangan ICU untuk mencari partisipan yang sesuai dengan kriteria
- 5) Peneliti mencari partisipan yang sesuai dengan kriteria inklusi
- 6) Setelah mendapatkan informasi calon partisipan, selanjutnya peneliti membina hubungan saling percaya kepada partisipan
- 7) Peneliti menjelaskan tujuan wawancara dengan partisipan tentang hal-hal yang akan ditanyakan dan didiskusikan
- 8) Peneliti menjelaskan kepada partisipan tentang teknik pengambilan data yaitu wawancara dan alat penunjang yang digunakan
- 9) Peneliti meminta persetujuan kepada partisipan dan melakukan kontrak waktu untuk pelaksanaan wawancara.
- 10) Wawancara dengan partisipan dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah disepakati
- 11) Peneliti memastikan partisipan mengerti, menyetujui dan bersedia diwawancarai dengan menandatangani pernyataan persetujuan atau inform consent sebagai partisipan

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Peneliti melakukan wawancara sesuai waktu dan tempat yang telah disepakati
- 2) Wawancara dilakukan di dalam rumah atau ruangan yang tenang.
- 3) Peneliti melakukan wawancara pada masing-masing partisipan untuk mengidentifikasi pengalaman partisipan.
- 4) Peneliti menjelaskan kembali maksud dan tujuan penelitian serta tata cara dalam melakukan wawancara.
- 5) Selama wawancara berlangsung, data yang diperoleh direkam dalam *recorder* dan mencatat kondisi saat wawancara serta bahasa non verbal partisipan menggunakan pulpen dan buku tulis
- 6) Peneliti menutup wawancara dan berterima kasih atas kerja sama yang diberikan partisipan
- 7) Peneliti meminta kesediaan partisipan untuk membuat kontrak waktu kembali apabila ada data kurang atau belum mencukupi dan dilakukan wawancara kembali
- 8) Setelah data wawancara diiperoleh, peneliti memindahkan data hasil wawancara dalam bentuk transkrip lengkap kemudian melakukan analisa dan kesimpulan

#### **H. Validitas Data**

Validitas (*validity*) data dalam penelitian kualitatif lebih menunjuk pada tingkat sejauh mana data yang diperoleh telah akurat

mewakili realitas atau topik yang diteliti. Ada beberapa teknik yang digunakan oleh metode kualitatif untuk menjamin akurasi dan kredibilitas hasil penelitian yaitu triangulasi, *member checking* dan *auditing*.<sup>48</sup>

### 1. Triangulasi

Jenis teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode, triangulasi teori.

- a. Triangulasi sumber yaitu upaya peneliti mencari sumber yang lebih bervariasi untuk memperoleh data dengan persoalan yang sama.
- b. Triangulasi metode yaitu upaya peneliti membandingkan data yang diperoleh dengan menggunakan suatu metode tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *in-depth interview*, observasi dan catatan rekam medik.
- c. Triangulasi teori yaitu penggunaan prespektif teori yang bervariasi dalam menginterpretasi data yang sama, dilakukan dengan cara mengkaji berbagai topik relevan. Peneliti membandingkan data yang diperoleh dari penelitian dengan teori yang ada baik dari buku-buku maupun jurnal sebagai referensi.

### 2. *Member checking*

*Member checking* berarti bahwa data hasil wawancara kemudian dicek kembali dengan partisipan atau pemberi informasi. Partisipan membaca, mengkoreksi atau memperkuat ringkasan hasil wawancara yang dibuat oleh peneliti.

### 3. *Auditing*

*Auditing* menunjukkan peranan ahli dalam memperkuat hasil penelitian, adanya keterlibatan pihak luar dalam mengevaluasi atau mengkonfirmasi penelitian tersebut.

## **I. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema.<sup>42</sup> Analisa data dalam penelitian kualitatif dimulai dengan menyiapkan dan mengorganisasikan data yaitu data teks seperti transkrip untuk analisis, kemudian mereduksi data tersebut menjadi tema melalui proses pengkodean dan peringkasan kode, dan terakhir menyajikan data dalam bentuk pembahasan. Analisa data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara terus menerus dari awal hingga akhir penelitian dengan induktif, mencari pola, model, tema dan teori. Kegiatan antara pengumpulan data dan analisa data berlangsung secara bersama-sama.<sup>48-50</sup>

Proses analisis data dilakukan secara bersamaan dengan proses pengumpulan data. Tahap proses analisa data pada penelitian ini:

1. Mencatat data yang diperoleh yaitu hasil wawancara dengan partisipan mengenai pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator, transkrip dilakukan dengan cara merubah dari rekaman suara menjadi bentuk tertulis dan hasil catatan lapangan yang dibuat selama proses wawancara sebagai tambahan untuk analisa selanjutnya. Proses

transkrip dibuat setiap selesai wawancara dengan satu partisipan dan sebelum wawancara dengan partisipan yang lain.

2. Membaca hasil transkrip secara berulang-ulang sebanyak 4-5 kali dari semua partisipan agar peneliti lebih memahami pernyataan-pernyataan partisipan tentang pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator secara mendalam.
3. Membaca transkrip untuk memperoleh kata kunci dari setiap pernyataan partisipan, kemudian diberi garis bawah pada pernyataan yang penting agar bisa dikelompokkan.
4. Menentukan arti setiap pernyataan yang penting dari semua partisipan dan pernyataan yang berhubungan dengan pengalaman perawat dalam proses penyapihan ventilator.
5. Melakukan pengelompokan data ke dalam berbagai kategori untuk selanjutnya dipahami secara utuh dan menentukan tema-tema utama yang muncul.
6. Peneliti mengintegrasikan hasil secara keseluruhan ke dalam bentuk deskriptif naratif mendalam tentang peran perawat dalam proses penyapihan.
7. Peneliti kembali ke partisipan untuk mengklarifikasi data hasil wawancara berupa transkrip yang telah dibuat kepada partisipan, untuk memberikan kesempatan kepada partisipan menambahkan informasi yang belum diberikan pada saat wawancara pertama atau ada informasi yang tidak ingin dipublikasikan dalam penelitian.

8. Data baru yang diperoleh saat dilakukan validasi kepada partisipan digabungkan ke dalam transkrip yang telah disusun peneliti berdasarkan persepsi partisipan, pada langkah ini peneliti mendapatkan data baru yang digabungkan pada data hasil wawancara yang pertama.

## **J. Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan hal yang sangat penting yang harus diperhatikan dan dipatuhi oleh peneliti. Peneliti memberikan penjelasan mengenai otonomi, *confidentiality*, dan *veracity*.<sup>44</sup>

### **1. Otonomi**

Peneliti memberikan kebebasan kepada partisipan dalam menentukan nasibnya sendiri. Hak dalam memilih bersedia atau tidak untuk melakukan penelitian dengan memberi persetujuannya atau tidak memberi persetujuan dalam *informed consent*. *Informed consent* merupakan upaya peningkatan perlindungan terhadap salah satu hak asasi subjek penelitian dalam hubungan peneliti dan partisipan, yaitu hak atas informasi dikaitkan dengan hak untuk menentukan nasib sendiri (otonomi). Peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak partisipan. Lembar persetujuan diberikan kepada partisipan yang memenuhi kriteria dengan disertai judul penelitian dan manfaat penelitian.

### **2. Confidentiality**

Peneliti menjaga kerahasiaan data yang diberikan oleh partisipan. Peneliti merahasiakan data hasil wawancara. Peneliti tidak

mencantumkan identitas partisipan, nama partisipan ditulis kode atau inisial dan data penelitian hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian, pendidikan dan ilmu pengetahuan.

3. *Veracity*

Peneliti menjelaskan kepada partisipan dengan jujur mengenai maksud, tujuan dan manfaat dari penelitian ini. Penjelasan tersebut harus disampaikan kepada partisipan karena mempunyai hak untuk mengetahui segala informasi dari peneliti.

## **Datar Pustaka**

1. Kusuma IBWP, Atmajaya INK. Penyapihan ventilasi mekanik. 2010.
2. Hudak C, Gallo B, Morton P. Critical care nursing: a holistic approach. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1998.
3. Brunner L, Smeltzer S. Brunner & suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
4. Ely EW, Meade MO. Protocols driven by professionals : evidence-based clinical practice. Chest. 2001;(December):454s–463s.
5. Condessa RL, Brauner JS, Saul AL, Baptista M, Silva ACT, Vieira SRR. Inspiratory muscle training did not accelerate weaning from mechanical ventilation but did improve tidal volume and maximal respiratory pressures: A randomised trial. J Physiother [Internet]. Elsevier; 2013;59(2):101–7.
6. Roh JH, Rn AS, Lim C, Jung H, Rn S, Hong S, et al. A weaning protocol administered by critical care nurses for the weaning of patients from mechanical ventilation. Journal Critical Care. Elsevier Inc.; 2012;27(6):549–55.
7. Augustyn B. Ventilator-associated pneumonia. Critical Care Nurse. 2007;27(4):32–40.
8. Hanafie A. Strategi penyapihan dari mechanical ventilation. Majalah

Kedokteran Nusantara. 2006;39(3):339–50.

9. Bien U, Souza G, Campos S, Carvalho E, Fernandez M, Santoro I, et al. Maximum inspiratory pressure and rapid shallow breathing index as predictors of successful ventilator weaning. *Journal of Physical Therapy Science*. 2015;27(12):3723–7.
10. Elbouhy MS, AbdelHalim HA, Hashem AMA. Effect of respiratory muscles training in weaning of mechanically ventilated COPD patients. *The Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2014;63(3):679–87.
11. Lee Y-C, Wang H-C, Hsu C-L, Wu H-D, Hsu H-S, Kuo C-D. The importance of tracheostomy to the weaning success in patients with conscious disturbance in the respiratory care center. *The Chinese Medical Association*. Published by Elsevier Taiwan LLC; 2016;79(2):72–6.
12. Chang SY. Mechanical ventilation weaning methods and extubation success. 1998;II:1997–8.
13. El MA, Faramawy S, Allah AA, Batrawy S El, Amer H. Impact of high fat low carbohydrate enteral feeding on weaning from mechanical ventilation. *Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis*. 2014;63(4):931–8.
14. Mabrouk A a., Mansour OF, El-Aziz A a. A, Elhabashy MM, Alasdoudy A a. Evaluation of some predictors for successful weaning from mechanical ventilation. *The Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis*.

2015;64(3):703–7.

15. Rumpke AL, Zimmerman BA. Implementation of a multidisciplinary ventilator-weaning and sedation protocol in a community intensive care unit. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2010;29(1):40–9.
16. Asmadi. *Konsep dasar keperawatan*. Jakarta: EGC; 2005.
17. Taylor F. A comparative study examining the decision-making processes of medical and nursing staff in weaning patients from mechanical ventilation. *Intensive Critical Care Nursing*. 2006;22(5):253–63.
18. Gelsthorpe T, Crocker C. A study exploring factors which influence the decision to commence nurse-led weaning. *Nursing in Critical Care*. 2004;9(5):213–21.
19. Rose L, Nelson S, Johnston L, Presneill JJ. Decisions made by critical care nurses during mechanical ventilation and weaning in an Australian intensive care unit. *American Journal of Critical Care*. 2007;16(5):434–43.
20. Eckerblad J, Eriksson H, Kärner A, Edéll-Gustafsson U. Nurses' conceptions of facilitative strategies of weaning patients from mechanical ventilation—A phenomenographic study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2009;25(5):225–32.
21. Lavelle C, Dowling M. The factors which influence nurses when weaning patients from mechanical ventilation: Findings from a qualitative study.

Intensive Critical Care Nursing. Elsevier Ltd; 2011;27(5):244–52.  
Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2011.06.002>

22. Khalafi A, Elahi N, Ahmadi F. Continuous care and patients ' basic needs during weaning from mechanical ventilation : A qualitative study. Intensive Critical Care Nursing]. Elsevier Ltd; 2016;37:37–45. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2016.05.005>
23. Marrelli T. Nursing documentation handbook. United States: Mosby; 2000.
24. Güler H, Ata F. Design and implementation of training mechanical ventilator set for clinicians and students. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Elsevier B.V.; 2013;83:493–6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813011622>
25. American Thoracic Society. Patient information series: mechanical ventilation. American Journal Respiratory Critica Care Med. 2013;172(September).
26. Hasan A. Understanding mechanical ventilation: a practical handbook. London: Springer; 2010.
27. Popat B, Jones AT. Invasive and non-invasive mechanical ventilation. Medicine (Baltimore). 2016;44(6):346–50.
28. Khalil Y, Ibrahim E, Shabaan A, Imam M, Behairy AEL. Assessment of risk factors responsible for difficult weaning from mechanical ventilation in

- adults. Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis. 2012;61(3):159–66.
29. Boles J, Bion J, Connors A, Herridge M, Marsh B, Melot C, et al. Weaning from mechanical ventilation. 2007;29(5):1033–56.
  30. Iwan, Saryono. Mengelola pasien dengan ventilator mekanik. Jakarta: Rekatama; 2010.
  31. Valverde I. Clinical characteristics, respiratory functional parameters, and otrial in patients weaning from mechanical ventilation. American Journal Respiratory Critical Care Med. 1998;158(6):1855–62.
  32. Arici E. Weaning from mechanical ventilation driven by non-physician professionals versus physicians. 2016;9(1):274–83.
  33. MacIntyre NR, Cook DJ, Ely EW. Evidence-based guidelines for weaning and discontinuing, Chest 120 (6). 2001. p. 375S–395S.
  34. Sætre B, Severinsson E. Intensive care nurses ' perceptions of protocol-directed weaning - a qualitative study. Intensive Crit Care Nurs. 2007;23:196–205.
  35. Sudarma M. Sosiologi untuk kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
  36. Kusnanto. Pengantar profesi dan praktik keperawatan profesional. Jakarta: EGC; 2004.

37. Blackwood B, Alderdice F, Kea B, Cr C, Lavery G, Halloran OP. Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients ( Review ). 2010;(7).
38. Rose Sioban LN. Issues in weaning from mechanical ventilation: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;54
39. Goldman HG. Role expansion in intensive care: survey of nurses' views. *Intensive Critical Care Nursing*. 1999;15(6):313–23. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339799800251>
40. Blackwood B. Can protocolised-weaning developed in the United States transfer to the United Kingdom context : A discussion Can protocolised-weaning developed in the United States transfer to the United Kingdom context : a discussion. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2003;19:215–25.
41. Blackwood B. The art and science of predicting patients ' readiness to wean from mechanical ventilation. *International Journal of Nursing Studies*. 2000;37:145–51.
42. Moleong L. *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Rosda; 2011.
43. Creswell JW. *Penelitian kualitatif & desain riset: memilih di antara lima pendekatan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2013.
44. Wasis. *Pedoman riset praktis untuk profesi perawat*. Jakarta: EGC; 2008.

45. Nursalam. Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
46. E B. Biostatistik untuk kedokteran dan kesehatan masyarakat. Jakarta: EGC; 2001.
47. Danim. Riset keperawatan : sejarah dan metodologi. Jakarta: EGC; 2003.
48. Raco J. Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik, dan keunggulannya. Jakarta: Grasindo; 2010.
49. Dempsey PA, Dempsey AD. Riset keperawatan: buku ajar dan latihan. Jakarta: EGC; 2002.
50. Pawito. Penelitian komunikasi kualitatif. Yogyakarta: LKiS; 2007.