

## **BAB III METODE STUDI KASUS**

### **A. Desain Studi Kasus**

Desain penelitian karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus dengan metode deskriptif dengan pendekatan metode menggunakan asuhan keperawatan yang komprehensif. Sampel dalam penelitian ini adalah klien dengan diagnosa medis Tuberkulosis Paru.

Peneliti melakukan penelitian pada pasien di Ruang Freesia 4 Rumah Sakit Umum Handayani Kotabumi Lampung Utara untuk mengetahui bersihan jalan napas pada pasien Tuberkulosis Paru setelah dilakukan intervensi penerapan Teknik batuk efektif.

### **B. Subyek Studi Kasus**

Subyek studi kasus dalam KTI ini adalah 1 orang pasien Tuberkulosis Paru yang mengalami masalah keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif. Adapun Kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

#### Kriteria Inklusi

1. Klien dengan Tuberkulosis Paru yang mengalami Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif
2. Klien dengan keluhan dahak sulit di keluarkan
3. Klien dengan suara napas tambahan
4. Klien yang tidak mampu batuk
5. Klien dengan kesadaran compos mentis
6. Klien bersedia menjadi responden

#### Kriteria Eksklusi

1. Klien yang tidak kooperatif
2. Klien yang Tuberkulosis Resisten Obat TB-RO

### C. Definisi Oprasional

**Tabel 3. 1**

**Definisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Hasil</b>
Teknik Batuk Efektif	Teknik batuk efektif adalah salah satu cara untuk menangani klien dengan Tuberkulosis Paru, caranya adalah peneliti menganjurkan klien menarik napas dalam- dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan 2 detik, lalu hembuskan melalui mulut dengan bibir melengkung selama 8 detik dan ulangi napas dalam-dalam hingga 3 kali, kemudian menyarankan batuk yang kuat setelah napas dalam yang ketiga.	Dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) Teknik Batuk Efektif.
Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif	Bersihan jalan napas tidak efektif adalah masalah yang sering dialami oleh penderita Tuberkulosis Paru. Pada penderita Tuberkulosis Paru akan mengalami penurunan fungsi kerja silia dan mengakibatkan penumpukan sekret pada saluran pernapasan, tertimbunnya sekret ini menambah batuk semakin keras. Karena sekret menyumbat saluran napas.	Bersihan jalan napas meningkat.

#### **D. Instrumen Studi Kasus**

Instrumen yang digunakan untuk Karya Tulis Ilmiah ini sebagai berikut:

Standard Operasional Prosedur (SOP) Teknik batuk efektif

Merupakan pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja rumah sakit.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan pada studi kasus ini yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara.

Menanyakan identitas pasien, menanyakan keluhan utama, menanyakan riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu dan riwayat penyakit keluarga, menanyakan informasi tentang pasien kepada keluarga.

2. Observasi dan pemeriksaan fisik.

3. Studi dokumentasi.

Metode yang dipakai dengan meninjau hasil pemeriksaan dan informasi lain yang sesuai dengan kondisi klien. Studi kasus ini dilakukan dengan melihat rekam medis pasien, termasuk catatan kunjungan, hasil pemeriksaan laboratorium yang relevan dan data pengobatan pasien.

#### **F. Langkah-Langkah Pelaksanaan Studi Kasus**

1. Penulis melakukan konsultasi ke dosen pembimbing dikampus.
2. Berkoordinasi dengan CI ruangan/koor ruangan untuk menentukan pasien.
3. Melihat rekam medik atas izin CI ruangan.
4. Kontrak dengan pasien dan keluarga pasien.
5. Melakukan pengkajian mulai dari identitas, keluhan, sampai dengan pemeriksaan pada klien.
6. Melakukan kontrak pada pasien selama 3 hari perawatan untuk melakukan penerapan Teknik batuk efektif pada pasien Tuberkulosis Paru sesuai dengan Standard Operasional Prosdeur (SOP).

7. Menyiapkan alat-alat yang diperlukan untuk penerapan Teknik batuk efektif.
8. Melakukan evaluasi pada efektifitas penerapan Teknik batuk efektif pada penyakit Tuberkulosis Paru.
9. Menanyakan ulang keluhan pasien setelah dilakukan penerapan Teknik batuk efektif pada penyakit Tuberkulosis Paru untuk di evaluasi.
10. Mendokumentasikan hasil penelitian dan perkembangan klien setelah dilakukan penerapan Teknik batuk efektif pada pasien dengan penyakit Tuberkulosis Paru.

#### **G. Lokasi dan Waktu Studi Kasus**

Penelitian studi ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Handayani Kotabumi Lampung Utara. Waktu penelitian dilakukan selama 3 hari dimulai pada tanggal 12 - 14 Februari 2024.

#### **H. Analisis dan Penyajian Data**

Teknik analisis data yang digunakan pada studi kasus ini yaitu dengan wawancara dengan menanyakan kepada pasien mengenai masalah yang dialami sesuai diagnosis keperawatan yang ditegakkan. Dan juga menggunakan cara observasi oleh peneliti dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk diinterpretasikan oleh peneliti. Penyajian data yang digunakan pada studi kasus ini disajikan secara tekstular/narasi yang disertai dengan cuplikan ungkapan verbal dari subyek studi kasus yang merupakan data pendukungnya.

#### **I. Etika Studi Kasus**

1. Menghormati dan menghargai harkat martabat klien sebagai subjek studi kasus (*Respect for Human Dignity*).  
Klien mendapatkan hak tentang informasi yang jelas mengenai tujuan, manfaat/risiko, serta hal-hal berkaitan dengan penerapan Teknik batuk efektif untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif.
2. Menghormati privasi dan kerahasiaan klien sebagai subjek studi kasus (*Respect for Privacy and Confidentiality*).

- a. Penulis bertanggung jawab atas perlindungan privasi klien.
  - b. Penulis merahasiakan semua data yang didokumentasikan saat penelitian dan tidak dapat diketahui oleh orang lain, hanya data untuk kelompok tertentu yang dilaporkan saat hasil penelitian.
3. Memperhitungkan dampak positif maupun negatif dari studi kasus (*Balancing Harm and Benefits*).

Meminimalisir dampak negatif/risiko studi kasus yang dapat memperburuk kondisi klien.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

#### **1. Gambaran Lokasi Studi Kasus**

Penelitian dilakukan di ruang perawatan Freesia 4 RSUD Handayani Kotabumi Lampung Utara selama 3 hari. Ruang Freesia 4 merawat beberapa kasus seperti Anemia, Diabetes Melitus, Hipertensi, Tuberkulosis Paru dan penyakit lainnya. Tetapi ruang Freesia 4 lebih mengutamakan pasien yang menderita penyakit Tuberkulosis Paru. Kapasitas ruang Freesia 4 sebanyak 10 ruang kamar. Ruangan klien berada di kamar nomor 211 bed nomor 4 dengan jumlah 5 bed terisi dalam satu ruangan dengan penyakit yang sama yaitu Tuberkulosis Paru. Lingkungan kamar klien bersih, klien di temani oleh satu orang anaknya. Posisi klien sedang tiduran dengan posisi bed semi fowler dan klien menggunakan bantal di kepala. Bed klien berada di pojok dekat jendela dengan hordeng yang selalu terbuka membuat cahaya matahari masuk ke dalam ruangan.

#### **2. Pengkajian**

##### **a. Identitas pasien**

- 1) Nama : Ny. N
- 2) Tempat, tanggal lahir : Kotabumi, 12 Maret 1965
- 3) Alamat : Tanjung Raja, Mekar Jaya, Lampung  
Utara
- 4) Agama : Islam
- 5) Jenis kelamin : Perempuan
- 6) Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
- 7) Pendidikan : SLTA
- 8) Status perkawinan : Menikah
- 9) Suku : Jawa
- 10) Diagnosa medis : Tuberculosis Paru
- 11) Tanggal pengkajian : 12 Februari 2024

##### **b. Hasil pengkajian**

Ny. N berusia 58 tahun masuk ke ruang IGD pada tanggal 12 Februari 2024 pukul 12.30 WIB dengan GCS 15 (compos mentis) dengan diagnosa medis Tuberkulosis Paru. Klien mengatakan batuk berdahak disertai darah dan mengeluh sesak napas sejak 11 Februari 2024. Setelah di lakukan pemeriksaan fisik didapatkan hasil tanda-tanda vital klien yaitu :

- 1) Tekanan darah : 136/77 MmHg
- 2) Frekuensi nadi : 100×/menit
- 3) Frekuensi : 24×/menit  
pernapasan
- 4) Suhu : 37.9°C
- 5) Saturasi oksigen : 94% (terpasang oksigen nasal kanul 5L)

c. Keluhan utama dan riwayat sakit (sekarang, dahulu, keluarga) dan genogram jika diperlukan.

1) Keluhan utama

Batuk berdahak disertai darah

2) Keluhan penyerta

Klien mengatakan batuk sudah lama namun tidak pernah berobat, klien mengeluh sesak napas sejak 1 hari yang lalu, terdengar suara ronchi, klien mengatakan sulit tidur pada saat malam hari karena batuk yang dirasa, klien mengatakan tubuhnya terasa hangat, klien mengeluh sering terbangun pada malam hari, klien mengatakan tidak puas tidur, klien mengatakan sulit mengeluarkan sputum pada saat batuk.

3) Riwayat kesehatan lalu

Klien mengatakan sering batuk sudah sejak lama namun tidak pernah memeriksa kesehatannya. Klien mengatakan tidak memiliki alergi obat, klien mengatakan tidak ada riwayat operasi, klien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit seperti Hipertensi, Diabetes Melitus, Asma dan penyakit lainnya.

Keluarga klien mengatakan sebelumnya klien tidak pernah dirawat di rumah sakit

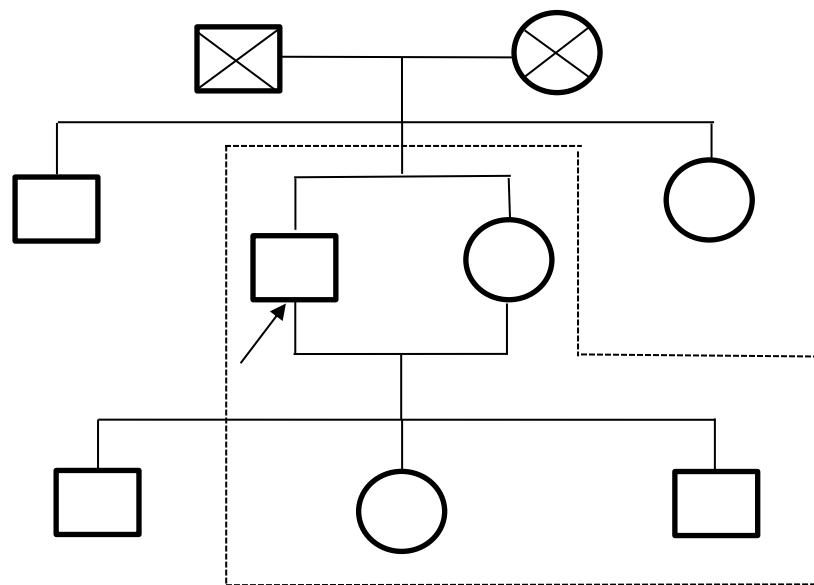
4) Riwayat kesehatan keluarga

Klien mengatakan keluarganya tidak ada yang memiliki riwayat penyakit yang sama yaitu Tuberkulosis.

5) Genogram

**Gambar 4. 1**

**Genogram**



**Keterangan :**



: Laki-laki



: Perempuan



: Meninggal



: Tinggal serumah



: Klien

d. Hasil pemeriksaan diagnostik: Laboratorium, foto, dan lain lain.



- 1) Foto rontgen thorax tanggal 12 Februari 2024 ; PA View, erect, asimetris, inspirasi dan kondisi cukup, hasil :
  - a) Tampak corakan bronchovaskular meningkat dengan opositas in homogen di pericardial dan paracardial bilateral, air brochogram (+)
  - b) Kedua sinus costofrenicus lancip
  - c) Kedua diagfragma licin
  - d) Cor (Jantung) : Cardiothoracal Ratio < 0,5
  - e) Sistema tulang intak
  
- 2) Hasil Laboratorium tanggal 12 Februari 2024

**Tabel 4. 1**  
**Hasil Laboratorium Ny. N**

<b>Pemeriksaan</b>	<b>Hasil</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Rujukan</b>
Ureum	23mg/dl	Mg/dl	20-40
Creatinin	0.6 mg/dl	Mg/dl	0.7-1.1
GDS	72 mg/dl	Mg/dl	70-144
<b>Hematokrit darah rutin</b>			
Hemoglobin	11,2 gr/dl	Gr/dl	12.6-18.0
Jumlah Lekosit	9,900 uI	uI	3.800-10.600
<b>Hitung Jenis :</b>			
Eosinophil	0%	%	1-4
Basophil	0%	%	0-1
Netrofil Batang	1 %	%	2-5
Netrofil Segmen	80%	%	50-70
Limfosit	12%	%	20-40
Monosit	7%	%	2-8
Jumlah Eritrosit	3.9 jt	Jt	4,5-5,5
Hematokrit	35%	%	40-50
Trombosit	259.000 uI	uI	150.000-400.000
MCV	88 n3	n3	77-93
MCH	28 pq	pq	27-32
MCHC	32%	%	31-35

e. Penatalaksanaan Medis

- 1) Infus Ringer Laktate 20 tetes/menit (untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang)
  - 2) Ceftriaxone 1 Gram (antibiotik untuk mengobati infeksi bakteri)
  - 3) Acetylcystein 200 mg (untuk mengencerkan dahak )
  - 4) Paracetamol 500 mg (untuk menurunkan demam )
  - 5) Ranitidine 50 mg/ml  
(untuk mengobati gejala akibat produksi asam lambung berlebih)
  - 6) Oksigen nasal kanul 5 liter/menit (untuk mengurangi sesak napas)
- f. Hasil observasi dan pemeriksaan fisik
- 1) Pemeriksaan Fisik tanda tanda vital
    - a) Kesadaran : Compos Mentis
    - b) Tekanan Darah : 136/77 MmHg
    - c) Frekuensi Nadi : 100x/menit
    - d) Frekuensi Pernapasan : 24x/menit
    - e) Suhu : 37.9 °C
    - f) Tinggi badan/Berat badan : 155 cm/38 kg
  - 2) Pemeriksaan Fisk keadaan umum
    - a) Kepala  
Wajah klien tampak pucat, konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, hidung tidak sianosis, mukosa bibir kering, tidak terdapat pembesaran trakea
    - b) Thorax  
Klien terlihat retraksi interkosta dan tarikan dinding dada, klien mengalami kesulitan saat bernapas. Terdengar suara napas tambahan yaitu ronchi
    - c) Abdomen  
Abdomen klien terlihat simetris, tidak ada pembesaran hepar
    - d) Ekstremitas atas  
CRT klien < 3 detik , tidak terdapat edema, akral klien hangat, klien tampak pucat
    - e) Ekstremitas bawah

CRT klien < 3 detik , tidak terdapat edema, akral klien hangat, klien tampak pucat

f) Pola kebiasaan sehari hari

(1) Pola aktivitas dan istirahat

Klien tampak lemah dan lelah, klien mengatakan sesak napas pada malam hari dan mengatakan bahwa suhu tubuhnya meningkat pada malam hari, klien mengeluh sulit tidur, klien mengatakan kurang istirahat semenjak sakit, klien mengatakan sering terbangun pada malam hari karena sesak dan batuk yang dirasa.

(2) Pola nutrisi

Klien mengatakan tidak nafsu makan , klien mengatakan makan hanya sedikit, klien mengeluh mual, klien mengatakan berat badannya menurun semenjak sakit dari yang awalnya 45kg menjadi 38kg.

(3) Respirasi

Saat pengkajian klien terpasang oksigen nasal kanul 5 Liter. Pola napas klien cepat, tampak menggunakan otot bantu napas, tidak ada jejas, frekuensi pernapasan 24x/menit. Klien mengatakan merasa sesak. Sesak bertambah apabila klien melakukan aktivitas, dan berkurang apabila klien istirahat. Klien mengatakan batuk dengan dahak beserta darah. Rongga dada simetris, tidak ada nyeri tekan, tidak ada benjolan abnormal pada dada klien, pengembangan dinding dada sama, terdengar suara napas tambahan ronchi.

(4) Rasa nyaman/nyeri

Klien mengatakan nyeri dada pada saat batuk yang terjadi secara terus menerus. Pada saat dilakukan pengkajian menggunakan scale numerik score klien mengatakan nyeri yang dirasa terdapat diangka 3.

## (5) Integritas ego

Klien mengatakan hanya stress mengenai masalah keuangan dan cemas mengenai penyakit yang dirasa. Klien berharap agar cepat sembuh dari sakit nya agar bisa beraktivitas seperti semula.

## g. Data Fokus (berisikan data DS dan DO yang dikelompokkan)

## 1) Data Subyektif

- a) Klien mengeluh batuk disertai darah
- b) Klien mengatakan sulit mengeluarkan dahak
- c) Klien mengeluh sesak napas
- d) Klien mengatakan tubuhnya hangat
- e) Klien mengatakan sulit untuk tidur karena batuk dan sesak yang dirasa
- f) Klien mengeluh sering terbangun tengah malam
- g) Klien mengatakan tidak nafsu makan
- h) Klien mengatakan makan hanya sedikit
- i) Klien mengatakan berat badan menurun semenjak sakit
- j) Klien mengeluh mual
- k) Mukosa bibir klien kering


## 2) Data Obyektif


- a) Klien tampak sesak
- b) Klien terpasang O2 nasal kanul 5 liter/menit
- c) Terdengar suara ronchi
- d) Frekuensi nafas klien 24x/menit
- e) Suhu tubuh : 37,9 °C
- f) Kulit terasa hangat
- g) Klien tampak kurus

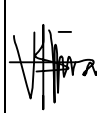
## 3. Implementasi dan Evaluasi

**Tabel 4. 2**

**Implementasi dan Evaluasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Ny.N**

No	Tanggal	Implementasi	Evaluasi	Paraf
1.	<b>Hari Pertama</b> <b>12 Februari 2024</b>	<b>Latihan batuk efektif (I.01006)</b> <b>Pukul 20.00 WIB</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan obat Acetylcysteine 200 mg, injeksi Ranitidin 50 mg/ml dan injeksi Ceftriaxone 1000 mg</li> <li>2. Menganjurkan klien minum air hangat</li> <li>3. Mengidentifikasi kemampuan batuk</li> <li>4. Mengatur posisi semi fowler</li> <li>5. Memasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien</li> <li>6. Menganjurkan klien untuk membuang sekret pada tempat sputum</li> <li>7. Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif</li> <li>8. Menganjurkan klien untuk tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</li> <li>9. Menganjurkan mengulangi tarik</li> </ol>	<b>Bersihkan jalan napas (L.01001)</b> <b>Pukul 21.00 WIB</b> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien mengatakan terasa lebih baik namun sesak masih ada setelah diberikan terapi oksigen nasal kanul 5 liter</li> <li>2. Klien mengatakan lega setelah bisa mengeluarkan sekret</li> </ol> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien tampak masih sesak</li> <li>2. Klien meminum obat yang diberikan</li> <li>3. Sekret klien masih sulit dikeluarkan</li> <li>4. Masih ada suara napas tambahan ronchi</li> <li>5. Klien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit</li> <li>6. Respirasi pernapasan 24 x/menit</li> <li>7. Saturasi oksigen 94%</li> </ol> <p>A :</p> Masalah belum teratasi	Vadia 

		<p>napas dalam hingga 3 kali</p> <p>10. Anjurkan batuk kuat langsung setelah narik napas yang ketiga</p> <p>11. Memantau tanda vital dan saturasi oksigen klien.</p> <p>12. Memantau kepatenan jalan napas klien</p> <p>13. Memberikan terapi O<sub>2</sub> nasal kanul 5 liter/menit</p> <p>14. Memonitor frekuensi napas</p>	<p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor tambahan suara nafas ronchi</li> <li>2. Evaluasi teknik nafas dalam dan Teknik batuk efektif</li> <li>3. Kolaborasi pemberian terapi obat OAT</li> </ol>	
2.	<b>Hari Kedua 13 Februari 2024</b>	<p><b>Latihan batuk efektif (I.01006) Pukul 16.00 WIB</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan obat Acetylcysteine 200 mg, injeksi Ranitidin 50 mg/ml dan injeksi Ceftriaxone 1000 mg</li> <li>2. Menganjurkan klien minum hangat</li> <li>3. Mengidentifikasi kemampuan batuk</li> <li>4. Mengatur posisi semi fowler</li> <li>5. Memasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien</li> <li>6. Menganjurkan klien untuk membuang sekret pada tempat sputum</li> </ol>	<p><b>Bersihan jalan napas (L.01001) Pukul 17.30 WIB</b></p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klien mengatakan dahak sudah lebih mudah dikeluarkan</li> <li>2. Klien mengatakan batuk sudah berkurang namun masih dirasakan pada malam hari</li> <li>3. Klien mengatakan batuk sudah tidak disertai darah</li> <li>4. Klien mengatakan masih sedikit sesak</li> <li>5. Klien mengatakan lega setelah bisa mengeluarkan</li> </ol>	<p>Vadia</p> 

		<p>7. Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif</p> <p>8. Menganjurkan klien untuk tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</p> <p>9. Menganjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali</p> <p>10. Anjurkan batuk kuat langsung setelah narik napas yang ketiga</p> <p>11. Memonitor tambahan suara nafas ronchi</p> <p>12. Mengevaluasi teknik nafas dalam dan Teknik batuk efektif yang telah diajarkan</p>	<p>seket dengan Teknik batuk efektif</p> <p>O :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Masih ada suara napas tambahan ronchi</li> <li>Klien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit</li> <li>Respirasi pernapasan 22 x/menit</li> <li>Saturasi oksigen 96%</li> </ol> <p>A :</p> <p>Masalah teratasi sebagian</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Monitor tambahan suara nafas ronchi</li> <li>Evaluasi teknik nafas dalam dan batuk efektif</li> <li>Kolaborasi pemberian terapi obat OAT</li> </ol>	
3.	<b>Hari Ketiga 14 Februari 2024</b>	<p><b>Latihan batuk efektif (I.01006) Pukul 17.00 WIB</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan injeksi Acetylcystein 200 mg dan injeksi Ceftriaxone 1000 mg</li> <li>Menganjurkan klien minum hangat</li> </ol>	<p><b>Bersihkan jalan napas (L.01001) Pukul 17.30 wib</b></p> <p>S :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Klien mengatakan batuk sudah berkurang</li> <li>Klien mengatakan sudah tidak sesak</li> </ol> <p>O :</p>	<p>Vadia</p> 

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengidentifikasi kemampuan batuk</li> <li>4. Mengatur posisi semi fowler</li> <li>5. Memasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien</li> <li>6. Menganjurkan klien untuk membuang sekret pada tempat sputum</li> <li>7. Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif</li> <li>8. Menganjurkan klien untuk tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik</li> <li>9. Menganjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali</li> <li>10. Anjurkan batuk kuat langsung setelah narik napas yang ketiga</li>   <li>11. Memonitor tambahan suara nafas ronchi</li> <li>12. Mengevaluasi teknik nafas dalam dan Teknik batuk</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah tidak terdengar suara ronchi</li> <li>2. Saturasi oksigen 98%</li> <li>3. Respirasi pernapasan 20x/menit</li> <li>4. Sudah tidak menggunakan oksigen nasal kanul</li> </ol> <p>A :</p> <p>Masalah teratasi</p> <p>P :</p> <p>Edukasi pasien agar tetap melakukan teknik batuk efektif apabila terjadi kesulitan dalam mengeluarkan sputum</p>	
--	--	---	---	--



		efektif yang telah diajarkan		
--	--	------------------------------	--	--

## B. Pembahasan

Desain dalam studi kasus ini menggunakan Asuhan Keperawatan terhadap pasien Tuberkulosis Paru dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, pada studi kasus tersebut tindakan yang akan dilaksanakan oleh perawat (penulis) dengan metode asuhan keperawatan (pendekatan proses keperawatan). Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode deskriptif yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk mendeskripsikan tindakan dalam mempermudah mengeluarkan sekret dengan Teknik Batuk Efektif. Ada banyak masalah keperawatan yang muncul pada pasien Tuberkulosis Paru tetapi penulis memilih Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif yang disebabkan dari penumpukan sekret pada jalan napas klien. Isi pembahasan sesuai dengan tujuan khusus penelitian:

### 1. Pengkajian

- a. Frekuensi pernapasan : 24x/menit

Frekuensi pernapasan klien meningkat karena klien mengalami sesak napas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2016) sesak napas terjadi karena peningkatan produksi secret berlebih yang menyebabkan jalan napas menjadi terganggu dan aliran oksigen menjadi terhambat.

- b. Suhu : 37.9 °C

Hal ini sesuai dengan penelitian Aida et al (2022) bahwa reaksi sistem imun tubuh timbul untuk mencegah organisme asing (*Mycobacterium Tuberculosis*) menginfeksi tubuh. Respon imun dalam menghadapi infeksi memicu peningkatan suhu tubuh sehingga terjadi reaksi pelepasan cairan di kelenjar keringat. Hal ini menimbulkan gejala demam dan berkeringat.

- c. Saturasi oksigen : 94% (terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit)

Berdasarkan penelitian Amiar & Setiyono (2020) sesak napas menyebabkan saturasi oksigen turun dibawah normal. Jika kadar oksigen dalam darah rendah, maka oksigen tidak mampu menembus dinding sel darah merah. Sehingga jumlah oksigen dalam sel darah merah yang dibawa hemoglobin menuju jantung kiri dan dialirkan menuju kapiler perifer sedikit. Sehingga suplai oksigen terganggu, darah dalam arteri kekurangan oksihen dan dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen.

d. Batuk

Pada saat pengkajian klien mengatakan mengalami batuk berdahak yang disertai darah. Gejala umum pada pasien TB Paru yaitu batuk selama 2-3 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah. Kuman tuberculosis yang masuk ke saluran pernafasan akan menginfeksi saluran pernapasan bawah dan dapat menimbulkan terjadinya batuk produktif dan darah. Hal ini akan menurunkan fungsi kerja silia dan mengakibatkan penumpukan secret pada saluran pernapasan, sehingga mengakibatkan gangguan kebutuhan oksigenasi (Oktaviani et al., 2023).

e. Sesak napas

Klien mengatakan sesak napas pada saat malam hari, terdengar suara napas tambahan seperti ronchi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2016) sesak napas terjadi karena peningkatan produksi secret berlebih yang menyebabkan jalan napas menjadi terganggu dan aliran oksigen menjadi terhambat.

f. Foto Rontgen

Pada foto rontgen thorax klien didapatkan hasil ; PA View, erect, asimetris, inspirasi dan kondisi cukup, hasil :

- 1) Tampak corakan bronchovaskular meningkat dengan opositas in homogen di pericardial dan paracardial bilateral, air brochogram (+)
- 2) Kedua sinus costofrenicus lancip
- 3) Kedua diafragma licin
- 4) Cor (Jantung) : Cardiothoracal Ratio < 0,5

## 5) Sistema tulang intak

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Majdawati (2019)

Foto Thorax, PA : adalah pemeriksaan radiologi dengan sinar x pada regio thorax penderita dengan bagian anterior (dada) menghadap film dan sinar diarahkan dari posterior (punggung). Indikasi foto thorax pada penderita TB Paru, adalah:

- 1) Sputum positif :
  - a) Suspek komplikasi yang membutuhkan penanganan khusus (Pneumothorax, efusi pleura, dll)
  - b) Haemoptosis yang berat atau berulang
  - c) Hanya 1 dari 3 sputum BTA dinyatakan positif.
- 2) Sputum negatif : Evaluasi pasien yang tetap batuk meskipun telah diberikan antibiotik spektrum luas atau mempunyai hasil pemeriksaan sputum negatif.
  - a) Gambaran foto thorax pada penderita TB paru.

### (1) Infiltrat

Gambaran benang-benang halus yang berwarna radioopak di lapangan paru, dapat di manapun dari lapangan paru. Paling sering di apek paru.

### (2) Fibrosis

Gambaran radioopak menyerupai benang (lebih opaak dari infiltrat) dengan tarikan dari parenkim paru sekitar. Fibrosis terjadi akibat infeksi kronik yang berupa jaringan parut.

### (3) Kavitas

Adalah rongga pada paru yang terbentuk akibat rusaknya jaringan paru, biasanya alveoli. Kavitas memberikan gambaran bulat dengan radioluscent tanpa corakan paru. Kadang kavitas dapat berisi cairan yang merupakan produk radang yang memberikan gambaran *air fluid level*.

(4) Kalsifikasi

Adalah pengapuran pada parenkim paru yang terjadi akibat proses infeksi kronik. Kalsifikasi memberikan gambaran radioopak, lebih opak dari fibrosis. Diameter kalsifikasi berkisar kurang dari 0,5 cm. Bila berukuran lebih dari 0,5 cm disebut tuberculoma.

(5) Tuberculoma

Proses pembentukannya sama dengan kalsifikasi, bedanya pada tuberculoma diameter lebih besar dari kalsifikasi (lebih 0,5 cm).

(6) Effusi pleura

Gambaran opasitas di hemithorax paru, yang berisi cairan (darah, pus, cairan serosa). Cairan yang minimal menyebabkan sinus costofrenicus tumpul atau diafragma menghilang.

g. Penurunan berat badan

Pada saat sakit klien mengatakan berat badannya menurun dari yang awalnya 45kg menjadi 38kg karena klien tidak nafsu makan. Menurut penelitian Syamsuddin et al (2023) pasien dengan TB paru mengalami penurunan berat badan akibat asupan makanan rendah yang dipicu oleh selera makan menurun. Sitokin proinflamasi, diyakini sebagai sumber perubahan metabolik yang sering mengakibatkan kekurangan energi kronis, dilepaskan oleh sel-sel kekebalan tubuh sebagai respons terhadap infeksi bakteri TB paru.

Penyebab penderita TB paru mengalami penurunan berat badan yaitu adanya hipermetabolisme, peningkatan aktivitas bernafas, infeksi dan inflamasi. Akibatnya katabolisme meningkat sehingga berat badan, massa lemak dan massa bebas lemak berkurang.

## 2. Implementasi

Hasil pengkajian klien mengalami bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, pada saat dilakukan penerapan teknik batuk efektif peneliti melakukan dengan terstruktur sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dengan langkah-langkah terarah dan sebelum melakukan Tindakan peneliti mencuci tangan terlebih dahulu dan mengenakan handscoone serta menyediakan bengkok untuk menampung sputum klien. Selanjutnya peneliti menganjurkan klien menarik napas dalam- dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan 2 detik, lalu hembuskan melalui mulut dengan bibir melengkung selama 8 detik dan ulangi napas dalam-dalam hingga 3 kali, kemudian menyarankan batuk yang kuat setelah napas dalam yang ketiga.

Dalam implementasi ini peneliti juga berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat pengencer dahak seperti Acetylcystein 200 mg Afriani & Maulina (2023), obat turun panas seperti Paracetamol 500 mg, antibiotik Ceftriaxone 1000 mg dan obat untuk mengatasi berbagai kondisi yang berhubungan dengan asam berlebih di dalam lambung seperti Ranitidine 50 mg/ml. Peneliti juga memberikan oksigen nasal kanul 5 liter/menit untuk mengurangi sesak pada klien dan menganjurkan klien untuk minum air hangat agar sputum yang ada pada klien mudah dikeluarkan sehingga dapat memperlancar penggunaan teknik batuk efektif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari et al (2021) setelah dilakukan Tindakan keperawatan selama 3 hari dengan evaluasi 2 hari jika pada evaluasi hari pertama pasien masih sesak dan batuk berdahak, Sputum yang dikeluarkan sebanyak 1ml setelah dilakukan teknik batuk efektif sedangkan pada hari kedua sudah tidak sesak namun masih batuk. Saat dilakukan teknik batuk efektif sputum keluar sebanyak 2,5ml.

## 3. Evaluasi

Saat dilakukan penerapan teknik batuk efektif hasil hari pertama didapati masih sesak dan batuk, sekret masih sulit dikeluarkan, masih ada suara

napas tambahan ronchi, respirasi pernapasan 24 x/menit, saturasi oksigen 94%. Pada hari kedua didapatkan hasil sesak dan batuk sudah sedikit berkurang, sekret sudah dapat dikeluarkan, respirasi pernapasan 22 x/menit, masih terdengar suara ronchi, saturasi oksigen 96%. Pada hari ketiga didapatkan hasil sesak dan batuk sudah berkurang, sekret sudah dapat dikeluarkan, respirasi pernapasan 20 x/menit, tidak terdengar suara ronchi, saturasi oksigen 98%.

Dari hasil penelitian sebelumnya Ningsih & Novitasari (2023) menunjukkan pemberian asuhan keperawatan pasien TB paru dengan intervensi mandiri perawat batuk efektif dapat meningkatkan saturasi oksigen dari 94% menjadi 96%, respirasi pernapasan klien awalnya 24x/ menit menjadi 20x/menit, dan indikator luaran batuk efektif yang awalnya sedang dari skala 3 menjadi cukup membaik dengan skala 5.

**Tabel 4. 3**

**Hasil Penerapan Teknik Batuk Efektif pada Ny.N**

<b>Kriteria Hasil</b>	<b>Hari pertama Tanggal 12 Februari 2024</b>	<b>Hari kedua Tanggal 13 Februari 2024</b>	<b>Hari ketiga Tanggal 14 Februari 2024</b>
-----------------------	--	--	---

Batuk efektif	Klien sudah dapat batuk efektif (skor 3 dengan kriteria hasil sedang)	Batuk efektif cukup meningkat dengan skor 4	Batuk efektif meningkat dengan skor 5
Dipsnea	Saturasi oksigen 94% (skor 3 dengan kriteria hasil sedang)	Saturasi oksigen 96% (skor 2 dengan kriteria hasil cukup menurun)	Saturasi oksigen 98% (skor 1 dengan kriteria hasil menurun)
Produksi sputum	Sputum masih sulit dikeluarkan (skor 2 dengan kriteria hasil cukup meningkat)	Sputum sudah lebih mudah dikeluarkan (skor 3 dengan kriteria hasil sedang)	Sputum sudah dapat dikeluarkan (skor 4 dengan kriteria hasil cukup menurun)
Frekuensi napas	24x/menit (skor 3 dengan kriteria hasil sedang)	22x/menit (skor 4 dengan kriteria hasil cukup membaik)	20x/menit (skor 5 dengan kriteria hasil membaik)

### C. Keterbatasan Pelaksanaan Studi Kasus

Dari evaluasi pelaksanaan teknik batuk efektif pengeluaran dahak dimungkinkan dipengaruhi oleh faktor lain seperti obat Acetylsystein dan Ceftriaxone yang diberikan oleh dokter, sehingga keberhasilan secara mutlak batuk efektif yang dilakukan masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.