

## Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Di Rsud Labuang Baji Makassar

St. Suarniati

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

### Keywords :

Asuhan Keperawatan, oksigenasi, tuberculosis

### Kontak :

St. Suarniati

Email : [sittisuarniati@yahoo.com](mailto:sittisuarniati@yahoo.com)

Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

DOI: <https://doi.org/10.31605/j-health.v2i1>

©2020J-Healt

ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



### Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia dan menduduki peringkat mematikan di seluruh dunia berdasarkan kategori kelompok penyakit infeksi. Angka prevalensi penyakit ini meningkat setiap tahunnya terutama di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi di Rumah Sakit Labuang Baji Makassar, menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masalah keperawatan yang timbul pada pasien adalah bersihan jalan nafas tidak efektif dan pola nafas tidak efektif. Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah klien berfokus pada melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif, untuk membersihkan jalan nafas (laring, trachea, bronchus) dari secret atau benda asing di jalan nafas, manajemen jalan nafas : dengan mengoptimalkan kepatenan jalan nafas, dan pemantauan respirasi untuk memastikan kepatenan jalan nafas dan pertukaran gas. Berdasarkan evaluasi keperawatan diperoleh data sesak berkurang, sputum masih banyak namun encer, dan pasien tidak gelisah. Penelitian ini memberi saran kepada perawat untuk senantiasa memberikan edukasi pada pasien dan keluarga tentang pencegahan, penularan dan penanganan TB dan pentingnya meminum obat serta akibat yang ditimbulkan ketika obatnya terputus.

### Abstract

*Tuberculosis (TB) is one of the top 10 causes of death worldwide and is ranked the deadliest worldwide by infectious disease category. The prevalence rate of this disease increases every year, especially in Indonesia. This study aims to describe the application of nursing care to tuberculosis patients within oxygenation needs at the Makassar Labuang Baji Hospital, using a descriptive method with a case study approach. The results of this study indicate that the nursing problems that arise in patients are ineffective airway clearance and ineffective breathing patterns. Nursing actions taken to overcome client problems focus on training patients who do not have the ability to cough effectively, to clear the airway (larynx, trachea, bronchus) from secrets or foreign objects in the airway, airway management: by optimizing the patency of the airway, and respiration monitoring to ensure patency of the airway and gas exchange. Based on the nursing evaluation, it was obtained that the tightness was reduced, the sputum was still abundant but watery, and the patient was not restless. This study gives advice to nurses to continuously educate patients and families about the prevention, transmission and treatment of TB and the importance of taking drugs and the consequences when the drugs are interrupted.*

## **PENDAHULUAN**

Tuberculosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi yang disebabkan Mycobacterium Tuberculosis, yang umumnya menyerang paru, dan menempati urutan penyakit infeksi pertama yang menyebabkan kematian di dunia, terutama di Indonesia. ( Susanto, 2016). Peningkatan angka kejadian TB paru menurut beberapa penelitian disebabkan karena kurangnya deteksi dini, terputusnya obat, kurangnya kepatuhan penderita untuk berobat, dan timbulnya resistensi. (Nisa, 2017)

Berdasarkan data WHO tahun 2018 bahwa Tuberculosis paru terjadi di Negara yang berpenghasilan rendah, menengah, dan menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia. Pada tahun 2018 sejumlah 10,4 juta orang jatuh sakit dengan mengidap penyakit TB dan 1,7 juta karena penyakit ( termasuk 0,4 juta di antaranya orang dengan HIV).

Penyakit Tuberculosis paru dapat mempengaruhi kebutuhan dasar manusia, yaitu kebutuhan oksigenasi. Efek yang timbul jika tidak ditangani dengan baik dapat mengalami komplikasi perdarahan dari saluran pernafasan bawah yang dapat mengakibatkan penyebaran infeksi ke organ lain misalnya otak, tulang, persendian, ginjal, kegagalan nafas bahkan kematian. (Universitas Indonesia, 2013)

Hasil penelitian Mardiono (2013), menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi pernafasan penderita TB paru sebelum melakukan batuk efektif yaitu 23,37 kali per menit dengan standar deviasi 6,45, nilai minimum 8 dan maksimum 31, rata-rata frekuensi pernafasan sesudah melakukan batuk efektif yaitu 19,81 kali per menit dengan standar deviasi 4,17, nilai minimum 10 dan maksimum 25, ada perbedaaan yang signifikan antara frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah tindakan latihan batuk efektif (p value = 0,000).

Sedangkan hasil penelitian Alie dan Rodiyah (2013) pada penderita TB paru mengalami

penumpukan sputum didapatkan sebagian besar responden tidak dapat mengeluarkan sputum sebelum dilatih batuk efektif sebesar 13 responden (54,2%) dan hampir seluruh responden dapat mengeluarkan sputum sesudah dilatih batuk efektif sebesar 19 responden (79,2%).

Selain itu, hasil penelitian Majampoh, Rondonuwo, dan Oribala (2013), frekuensi pernafasan sebelum diberikan posisi semi fowler termasuk frekuensi sesak napas sedang sampai berat dan frekuensi pernafasan setelah diberikan posisi semi fowler termasuk frekuensi pernafasan normal. Simpulan terdapat pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB paru dengan nilai p value = 0,000.

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran penerapan Asuhan Keperawatan penderita TB paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

## **METODE**

Desain Penelitian ini merupakan studi kasus dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi yang berfokus pada gangguan kebutuhan oksigenasi pada pasien Tuberculosis Paru. Penelitian dilakukan di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar pada Tanggal 4 s/d 10 Juli 2018. Subjek studi kasus adalah satu orang pasien Tuberculosis Paru yang mengalami gangguan oksigenasi, pengumpulan data menggunakan format observasi dan lembar wawancara. data disajikan secara terstruktur atau narasi dan dapat disertai dengan cuplikan ungkapan verbal dan subjek studi kasus yang merupakan data pendukungnya. Etika pengambilan data tetap mempertahankan prinsip informed consent, anonymity, confidentiality dan beneficence

## **HASIL**

Hasil Penelitian diuraikan sebagai berikut:

### 1. Gambaran Subyek Penelitian :

Pasien bernama Ny. M, umur 70 tahun, jenis kelamin Perempuan, agama islam, pekerjaan IRT, pendidikan terakhir Sekolah Dasar, Alamat Jl. Pangkajene Makassar. Nomor Rekam Medik 34.42.14, diagnosa medis Dispnea ec. TB Paru

### 2. Pengkajian

Keluhan utama pasien adalah sesak. Klien mengatakan sulit bernapas sejak 10 hari terakhir dan memberat 1 hari yang lalu, batuk disertai sputum, klien merasakan panas dingin. setelah dilakukan tindakan berupa pemberian oksigen dirumah sakit sesak berkurang. Ny M mengatakan tidak pernah mengalami penyakit separah yang dialaminya sekarang dan tidak pernah dirawat di rumah sakit . Tidak ada keluarga menderita penyakit tuberculosis. Penyakit yang dialami keluarga seperti, demam, batuk, dan flu. klien mengungkapkan bahwa beberapa anak dan cucunya perokok aktif. Berdasarkan hasil anamnesa diperoleh data bahwa klien mengatakan sulit bernapas, seperti tertimpa benda berat didada, sesak yang dirasakan memberat sejak kemarin, sementara waktu lalu sesaknya bisa hilang dengan beristirahat. Klien mengatakan punya banyak lendir dan susah dikeluarkan. Saat batuk, terdengar suara nafas ronchi, mengeluh nyeri hebat pada dada, klien mengeluh selalu gelisah, akibat sesak yang dirasakan dan susah tidur jika batuk dan nyeri dada muncul. Pada pemeriksaan fisik ditemukan data klien tampak sesak, jumlah pernafasan 40 x/mnt, nafas pendek Tampak terpasang oksigen sebanyak 3 liter, TTV lain dalam batas normal (TD: 120/80 mmHg, Nadi: 82 x/mnt, Suhu: 36,6°c), tampak batuk, secret tampak susah mengeluarkan sputum, ketika batuk klien mengelus dadanya, terdengar suara nafas ronchi, terlihat pernafasan cuping hidung. Obat-obatan yang diberikan pasien ialah ambroxol sebanyak 30 mg, salbutamol sebanyak 2 mg, mata klien terlihat menghitam dan

masuk kedalam dikarenakan kurangnya tidur. teraba dingin pada kulit bagian ekstremitas bawah, tampak pucat, tampak retraksi dada. Hasil pemeriksaan penunjang dan laboratorium Ny. M yang dilakukan pada tanggal 03 Juli 2018 yaitu HB : 10.3 g/dL, dari hasil pemeriksaan sputum ditemukan non reaktif, pemeriksaan foto thorax di temukan bercak putih yang menentukan bahwa terdapat perkembangan bakteri tuberculosis paru.

### 3. Diagnosa keperawatan

Diagnosa pertama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret di jalan napas. Ditandai dengan data subjektif : klien mengatakan sesak, batuk dan memiliki banyak lendir, lendir susah dikeluarkan dan mengeluh nyeri pada dada jika batuk, dan sulit bernapas, klien mengatakan gelisah dan sulit tidur batuk dan sesak. Data objektif : klien nampak batuk, tampak susah mengeluarkan sputum, ketika batuk klien mengelus dadanya, terdengar suara nafas ronchi, terlihat pernafasan cuping hidung. Tampak sesak, terpasang oksigen sebanyak 3 liter/menit, sputum kental, frekuensi Nafas: 40 x/mnt.

Diagnosa kedua yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru. Ditandai dengan data subjektif: klien mengeluh sesak nafas dan sulit untuk bernapas, klien mengatakan perasaan akan mati, klien mengeluh selalu gelisah, akibat sesak yang dirasakan data objektif: klien tampak sesak, frekuensi Nafas: 40 x/mnt, nafas pendek suara nafas ronchi, teraba dingin pada kulit bagian ekstremitas, terlihat pucat, terpasang oksigen 3 liter/menit, menggunakan pernafasan cuping hidung, terlihat retraksi dada yang tidak seimbang ketika inspirasi dan ekspirasi. mata klien terlihat menghitam dan masuk kedalam dikarenakan kurangnya tidur.

### 4. Intervensi Keperawatan

Pada diagnosa keperawatan: bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan

ketidakmampuan mengeluarkan secret di jalan napas, intervensi keperawatan yang disusun bertujuan untuk mengencerkan secret, dan mengurangi secret dengan kriteria yang ingin di capai adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam, klien tidak merasakan sesak dan nyeri dada, tidak batuk disertai sputum, tidak merasakan gelisah dan tidur tanpa periode terbangun. Intervensi yang dibuat berdasarkan diagnosa keperawatan adalah: (1) Kaji fungsi pernapasan: bunyi napas, kecepatan, irama, dan penggunaan otot aksesoris. (2) Catat kemampuan mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, dan adanya hemoptysis. (3) Berikan posisi semi fowler atau fowler. (4) Pertahankan intake air hangat minimal 2500 ml/hari kecuali kontraindikasi (5) Berikan terapi Oksigen. (6) Bantu/ajarkan batuk efektif dan latihan napas dalam. (7) Lakukan fisioterapi dada (postural drainage, clapping, perkusi dan vibrasi). (8) Bersihkan secret dari mulut dan trakea, suction bila perlu. (9) Berikan obat: agen mukolitik, bronkodilator, kortikosteroid, sesuai indikasi

Adapun tujuan dari intervensi keperawatan untuk masalah keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan penurunan ekspansi paru yaitu setelah dilakukan tindakan 3x24 jam, frekuensi nafas normal 16-24 x/menit, sesak berkurang tidak menggunakan O<sub>2</sub>, tidak ada pernapasan cuping hidung, retraksi dada seimbang. Intervensi keperawatan yang disusun untuk mengatasi masalah tersebut adalah : (1) Kaji frekuensi kedalaman pernapasan dan ekspansi dada. Catat upaya pernapasan termasuk penggunaan otot bantu pernapasan/pelebaran nasal. (2) Auskultasi bunyi napas dan catat adanya bunyi napas seperti krekels, wheezing. (3) Tinggikan kepala dan bantu mengubah posisi fowler atau semi fowler. (4) Dorong atau bantu pasien teknik napas dalam dan batuk efektif. (5) Kolaborasi (berikan oksigen tambahan, berikan humidifikasi tambahan misalnya: nebulizer). (6) Kaji dan awasi secara rutin kulit, kuku dan warna dan perubahan yang terjadi pada membrane

mukosa bibir. (7) Observasi pola batuk dan karakter secret. (8) Berikan dorongan penggunaan otot-otot pernapasan jika diharuskan. (9) Berikan dorongan dengan menyelingi aktivitas dan priode istirahat. (10) Kolaborasi (berikan oksigen tambahan, berikan humidifikasi tambahan misalnya: nebulizer)

#### 5. Implementasi Keperawatan

##### **Rabu, Tanggal 4 Juli 2018**

Hasil implementasi diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret di jalan napas, diperoleh hasil auskultasi bunyi napas ronchi, tampak menggunakan otot bantu pernapasan, terdapat pernapasan cuping hidung, tampak sulit untuk mengeluarkan secret, tidak ada hemoptysis, saat diajarkan batuk efektif, klien belum mampu melakukan dengan benar namun, sedikit mengeluarkan secret yang berwarna kuning dan teksturnya kental. Setelah dilakukan posisi semi fowler klien mengatakan sesak berkurang, klien nampak meminum air hangat dan merasa lega pada tenggorokan. terpasang oksigen kanula nasal 3 liter/menit. Fisioterapi dada tidak dilakukan karena klien meminta untuk beristirahat. Setelah meminum obat yang diberikan, klien merasa tidak ada perubahan pada sekretnya, masih kental.

Hasil implementasi keperawatan : pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru, diperoleh hasil : jumlah pernafasan 40x/ menit, ekspansi paru menurun, nafas pendek, pernafasan cuping hidung, bunyi napas ronchi, sesak berkurang pada posisi semifowler, saat diajarkan melakukan latihan nafas dalam, klien Nampak melakukan tapi tidak bisa mengikuti sampai latihan selesai karena merasa sesak. kuku dan kulit tidak pucat dan sianosis, tampak terpasang O<sub>2</sub> sebanyak 3 liter.

##### **Kamis, 05 Juli 2018**

Hasil Implementasi keperawatan diagnosa: bersihan jalan napas tidak efektif

berhubungan dengan penumpukan secret dari saluran pernapasan, yaitu : bunyi napas terdengar ronchi, tampak penggunaan otot bantu bernapasan dan pernapasan cuping hidung, sputum banyak dan sulit dikeluarkan, tidak ada hemoptisis, setelah di ajarkan batuk efektif. klien bisa melakukan dan lebih mudah mengeluarkan . setelah diberi posisi semi fowler klien merasa sesak berkurang, ketika klien diberikan fisioterapi dada dan minum air hangat secretnya lebih mudah untuk dikeluarkan, masih terpasang O2 sebanyak 3 liter/hari. Tindakan suction tidak dilakukan dan ketika klien telah meminum obat klien merasakan penurunan kekentalan secret.

Implementasi pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru diperoleh hasil : jumlah pernafasan 40x/menit, nafas cepat dan dangkal, dan ekspansi dada tidak maksimal, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, bunyi napas ronchi. Klien merasa sesak berkurang sejak dipasang oksigen, dan berbaring dengan posisi setengah duduk (semifowler). Sputum masih banyak, masih kental. Kulit dan kuku tidak pucat tidak sianosis, secret yang kental, terpasang O2 sebanyak 3 liter.

#### **Jumat, Tanggal 06 Juli 2018**

Hasil implementasi keperawatan diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret, diperoleh hasil : bunyi napas ronchi, menggunakan otot bantu bernapasan pernapasan cuping hidung tidak ada. Sputum masih banyak dan susah dikeluarkan, tidak ada hemoptysis. Klien hanya melakukan batuk efektif jika ada perawat yang memandu, setelah diberi penjelasan, klien mengatakan akan melakukan batuk efektif sesering mungkin. Klien selalu berbaring dengan posisi semifowler, karena merasa nyaman dan sesaknya berkurang, klien Nampak meminum air hangat walaupun jumlahnya tidak sampai 2500 cc/24 jam karena merasa sesak jika terlalu banyak minum

air, secret mudah dikeluarkan, secret masih banyak , terpasang oksigen 3 liter/menit, klien mengatakan setelah di lakukan fisioterapi dada secretnya lebih mudah di keluarkan. Tidak dilakukan suction, karena klien mampu melakukan batuk efektif, ketika batuk tenggorokannya sudah membaik, dan setelah beberapa hari meminum obat, klien mengatakan sekretnya agak encer, hingga mudah dikeluarkan.

Hasil Implementasi ketidakefektifan pola nafas berhubungan penurunan ekspansi paru, diperoleh hasil : pernafasan cepat dan dangkal, frekuensi nafas, 36x/menit, tidak ada pernafasan cuping hidung, tampak retraksi otot dada. Bunyi nafas ronchi, sesak berkurang pada posisi semifowler, terpasang oksigen 3 liter/menit, dan klien merasa sesaknya berkurang, dapat beristirahat sebentar dan mengatakan tidak gelisah lagi. Tidak terdapat sianosis , sputum banyak dan secret tidak kental lagi. Setelah diajarkan pernafasan bibir dan diafragmatik, klien merasa nyaman dan pernafasannya lebih teratur, walau masih sesak. Dada tidak terasa berat lagi, klien masih terpasang oksigen 3 liter/menit.

#### **6. Evaluasi**

Pada hari Jumat tanggal 06 Juli 2018 pukul 17:00 WITA, evaluasi diagnosa I yaitu: subjektif (S) : klien mengatakan masih batuk, secret banyak, secret encer sehingga mudah dikeluarkan. Objektif (O) : Bunyi nafas ronhi, tampak batuk, secret banyak dan mudah dikeluarkan, nyaman dengan posisi semifowler, sering lupa melakukan batuk efektif dan minum banyak sesuai kemampuan. Nyeri dada sudah hilang, terpasang oksigen 3 liter/menit. Assesment : Masalah Belum Teratasi. Planning : Lanjutkan Intervensi, (1) Kaji fungsi pernapasan: bunyi napas, kecepatan, irama, dan penggunaan otot aksesoris. (2) Catat kemampuan mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, dan adanya hemoptysis (3) Berikan posisi semi fowler atau fowler (4)

Pertahankan intake air hangat minimal 2500 ml/hari kecuali kontraindikasi (5) Berikan oksigen (6) Bantu/ajarkan batuk efektif dan latihan napas dalam. (7) Lakukan fisioterapi dada (postural drainage, clapping, perkusi dan vibrasi). (8) Bersihkan secret dari mulut dan trakea, suction bila perlu. (9) Berikan obat: agen mukolitik, bronkodilator, kortikosteroid, sesuai indikasi.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Pengkajian**

Berdasarkan hasil penelitian pada studi kasus yang terjadi pada Ny. M didapatkan data sebagai berikut :

- a. Klien mengeluh sesak nafas.  
Tuberculosis paru pada penderita penyakit tersebut mengalami sulit bernapas (sesak) ini terjadi sebagai akibat kurang terpenuhinya sirkulasi paru karena terhambatnya compliance elastitas paru serta terdapatnya secret yang menutupi saluran napas. (Tintin sukartini, Sriyono, Iwan Widya Sasmita;, 2007) Sesak napas pada tuberculosis paru akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, dimana infiltrasinya sudah setengah bagian paru-paru. Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru yang luas. (Siswanto, 2014)
- b. Klien mengatakan batuk disertai dengan sputum . Batuk adalah salah satu cara untuk membersihkan saluran pernapasan dari sekret dan benda asing. Sebagian besar batuk diakibatkan rangsangan pada saluran pernapasan bagian bawah ditimbulkan oleh benda asing. Batuk juga merupakan gejala penyakit paru yang paling penting relatif tidak spesifik. Batuk yang  $\geq 2$  minggu perlu di curigai merupakan gejala utama dari penyakit tuberculosis. (Sondak, Porotu, & Homenta, 2016)
- c. Demam (panas dingin)  
Demam pada pasien TB dapat diakibatkan oleh berbagai macam hal, baik oleh karena penyakit itu sendiri

maupun komplikasi penyakit lain, demam juga diakibatkan respon tubuh pasien karena masuknya bakteri ketubuh yang mengakibatkan sel darah putih atau trombosit pekerja lebih keras respon maka respon tubuh akan mengeluarkan demam dan menggigil. (aulia, 2018)

### **2. Diagnosa**

Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada Ny. M yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret Hal ini di dukung oleh penelitian Lukluk Fadilah (2016) dalam Nurarifin & Kusuma Pada klien TB Paru biasanya mengalami masalah bersihan jalan nafas tidak efektif karena adanya kuman Mycobacterium yang masuk lewat jalan napas dan menempel pada paru menetap di jaringan paru sehingga terjadi peradangan, tumbuh dan berkembang disitoplasma makrofag menyebar keorgan lain (paru lain, saluran prncernaan, tulang ) melalui media (broncegen perecontinuitum, hematogen, limfogen), pertahanan primer tidak adekuat mengalami tuberkel sehingga terjadi kerusakan membran alveolar yang menyebabkan pembentukan sputum berlebihan sehingga terjadi ketidakefektifan bersihan jalan napas. (Fadilah, 2016) sejalan dengan penelitian Aan Efendi (2017) mengatakan salah satu tanda dan gejala tuberculosis adalah batuk dengan disertai dahak dan akan menimbulkan bersihan jalan napas yang tidak efektif.

Diagnosa kedua yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru. Hal ini didukung oleh penelitian Anggita Septiani (2014) yaitu pola nafas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu mengalami penurunan ventilasi yang adekuat, actual atau potensial, karena perubahan pola napas. Dimana batasan karakteristik seperti perubahan frekuensi dan pola pernapasan serta perubahan nadi. (Septiani, 2014)

### 3. Perencanaan

Perencanaan keperawatan disusun sesuai kondisi klien yang berfokus pada tindakan mandiri, observasi, *health education* dan medikasi. Perencanaan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret, berfokus pada pemantauan pernapasan: bunyi napas, kecepatan, irama, dan penggunaan otot aksesoris, Catat kemampuan mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, dan adanya hemoptysis, Berikan posisi semi fowler atau fowler, Bantu/ajarkan batuk efektif dan latihan napas dalam, Pertahankan intake cairan minimal 2500 ml/hari kecuali kontraindikasi, Lebabkan udara/ oksigen inspirasi dengan kriteria hasil : klien tidak merasakan sesak, batuk disertai sputum (-), klien tidurnya nyenyak, TTV TD: 120/80 N:82, P: 24, S:36,0°C.

Sedangkan perencanaan diagnosa keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru. Berfokus pada memantau apakah ada frekuensi kedalaman pernapasan dan terlihat ekspansi dada klien. Catat jika upaya pernapasan termasuk penggunaan otot bantu pernapasan/pelebaran nasal, Auskultasi bunyi napas dan catat jika adanya bunyi napas seperti krekels, wheezing, ronchi, Tinggikan kepala dan bantu mengubah posisi fowler atau semi fowler, Dorong atau bantu pasien teknik napas dalam dan batuk efektif, Kolaborasi (berikan oksigen tambahan, berikan humidifikasi tambahan misalnya: nebulizer), dengan kriteria hasil : klien tidak menggunakan alat bantu pernapasan yaitu kanul O<sub>2</sub>, RR : 24 x/mnt, klien tidak menggunakan pernapasan cuping hidung, tidak terpasang O<sub>2</sub>, tidak terlihat retraksi dada yang tidak seimbang ketika inspirasi dan ekspirasi.

### 4. Tindakan Keperawatan

Implementasi dilakukan sesuai dengan perencanaan keperawatan dan kondisi pasien dari pertama samapai hari ketiga.

Implementasi bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret, yaitu :

- a. Kaji fungsi pernapasan: bunyi napas, kecepatan, irama, dan penggunaan otot aksesoris. Didukung dengan hasil penelitian (Wibowo, Jamiko, & Sunarto, 2016) menyatakan intervensi yang dilakukan untuk penatalaksanaan gangguan bersihan jalan napas adalah mengkaji respirasi yaitu irama, dan suara otot napas tambahan kondisi penyakit tersebut masih dalam proses penyembuhan sehingga saat penting dalam melakukan intervensi tersebut.
- b. Catat kemampuan mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, dan adanya hemoptysis. Menurut Yuswanto (2016 dalam Efendi 2017) upaya batuk efektif adalah untuk mengetahui secret yang keluar sehingga reflex batuk dapat dirangsang dengan melakukan napas dalam sebelum batuk, jika batuk tidak bisa dikeluarkan secara efektif akan terjadi komplikasi paru lainnya dapat terjadi.
- c. Berikan posisi semi fowler atau fowler Menurut Muttaqin (2008 dalam wibowo 2016) menyatakan bahwa memposisikan semi fowler dengan derajat 45° C, bertujuan agar gaya gravitasi dapat membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatmala, Agina, dan Darono (2017) yang menyatakan bahwa setelah dilakukan tindakan keperawatan dengan pemberian posisi semi fowler setelah diobservasi selama 7 jam didapatkan hasil frekuensi pernapasan sebelumnya dilakukan posisi semi fowler berkisar antara 28-34x/menit. Kemudian, frekuensi pernapasan setelah dilakukan pemberian semi fowler yaitu menjadi 24-32x/menit. Pemberian posisi semi fowler terbukti efektif untuk membantu mengurangi kesulitan bernafas dan mengurangi ketidaknyamanan pasien karena sesak nafas disbanding dengan posisi berbaring (*lying flat*).

- d. Pertahankan intake cairan minimal 2500 ml/hari kecuali kontraindikasi  
Menurut hasil penelitian Alie dan Rodiyah (2013) mengatakan ketidakmampuan responden dalam pengeluaran sputum dapat dipengaruhi beberapa hal yaitu sebagian besar responden sudah masuk bulan berobat 3 bulan sampai 6 bulan sehingga produktifitas pengeluaran sputum menjadi berkurang dengan begitu batuk efektif sangat diperlukan supaya pengeluaran sputum menjadi maksimal dan 1 hari sebelumnya disarankan minum air 2 liter.
- e. Lembabkan udara/ oksigen inspirasi  
Menurut Harahap (2004 dalam Ariyani 2014) Terapi oksigen merupakan terapi pernapasan dalam mempertahankan oksigenasi jaringan yang adekuat. Secara klinis tujuan utama pemberian O<sub>2</sub> adalah untuk mengatasi keadaan hipoksemia, menurunkan kerja napas dan menurunkan kerja miocard. Hal ini sejalan dengan penelitian Roca (2010) bahwa menurut teori ada 2 aliran pemberian O<sub>2</sub> yaitu aliran rendah dan aliran tinggi, dan hasil observasi menunjukkan 95% pasien memilih menggunakan terapi oksigen nasal kanul. Nasal kanul dapat memberikan oksigen lebih baik dan dapat menurunkan tingkat pernapasan yang lebih rendah.
- Implementasi dilakukan sesuai dengan perencanaan keperawatan dan kondisi pasien dari pertama sampai hari ketiga. Implementasi pola nafas tidak efektif berhubungan penurunan ekspansi paru, yaitu :
- a. Kaji frekuensi kedalaman pernapasan dan ekspansi dada. Catat upaya pernapasan termasuk penggunaan otot bantu pernapasan/pelebaran nasal.  
Menurut teori Tamsuri (2008 dalam Wahyuningtyas, 2012), mengobservasi status pernapasan dan kedalaman kerja napas. Tindakan yang dilakukan diperlukan untuk mengetahui adanya frekuensi nadi dari nilai standar/dasar.
- b. Catat kemampuan mengeluarkan secret atau batuk efektif, catat karakter, jumlah sputum, dan adanya hemoptysis.  
Menurut Yuswanto (2016 dalam Efendi 2017) upaya batuk efektif adalah untuk mengetahui secret yang keluar sehingga reflex batuk dapat dirangsang dengan melakukan napas dalam sebelum batuk, jika batuk tidak bisa dikeluarkan secara efektif akan terjadi komplikasi paru lainnya dapat terjadi.
- c. Berikan posisi semi fowler atau fowler  
Menurut Muttaqin (2008 dalam wibowo 2016) menyatakan bahwa memposisikan semi fowler dengan derajat 45° C, bertujuan agar gaya gravitasi dapat membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatmala, Agina, dan Darono (2017) yang menyatakan bahwa setelah dilakukan tindakan keperawatan dengan pemberian posisi semi fowler setelah diobservasi selama 7 jam didapatkan hasil frekuensi pernapasan sebelumnya dilakukan posisi semi fowler berkisar antara 28-34x/menit. Kemudian, frekuensi pernapasan setelah dilakukan pemberian semi fowler yaitu menjadi 24-32x/menit. Pemberian posisi semi fowler terbukti efektif untuk membantu mengurangi kesulitan bernafas dan mengurangi ketidaknyamanan pasien karena sesak nafas disbanding dengan posisi berbaring (*lying flat*).
- d. Dorong atau bantu pasien teknik napas dalam dan batuk efektif. Menurut teori fisioterapi dada bertujuan membuang sekresi bronkial agar dapat memperbaiki ventilasi dan meningkatkan efisien otot pernapasan Muttaqin (2008). Menurut Yuswanto (2016 dalam Efendi 2017) upaya batuk efektif adalah untuk mengetahui secret yang keluar sehingga reflex batuk dapat dirangsang dengan melakukan napas dalam sebelum batuk, jika batuk tidak bisa dikeluarkan secara efektif akan terjadi komplikasi paru lainnya dapat terjadi.



e. Kolaborasi (berikan oksigen tambahan, berikan humidifikasi tambahan misalnya: nebulizer). Menurut Harahap (2004 dalam Ariyani 2014) Terapi oksigen merupakan terapi pernapasan dalam mempertahankan oksigenasi jaringan yang adekuat. Secara klinis tujuan utama pemberian O<sub>2</sub> adalah untuk mengatasi keadaan hipoksemia, menurunkan kerja napas dan menurunkan kerja miocard. Hal ini sejalan dengan penelitian Roca (2010) bahwa menurut teori ada 2 aliran pemberian O<sub>2</sub> yaitu aliran rendah dan aliran tinggi, dan hasil observasi menunjukkan 95% pasien memilih menggunakan terapi oksigen nasal kanul. Nasal kanul dapat memberikan oksigen lebih baik dan dapat menurunkan tingkat pernapasan yang lebih rendah.

## 5. Evaluasi

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan penumpukan secret, dan pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru maka berdasarkan hasil evaluasi tidak ada masalah yang teratasi oleh karena Tuberculosis paru dengan manifestasi sputum yang banyak dan kental, sesak napas merupakan penyakit kronis yang memerlukan waktu penanganan yang simultan dan berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Masalah keperawatan yang ditemukan berdasarkan hasil pengkajian yaitu bersihan jalan napas tidak efektif dan pola napas tidak efektif. Intervensi dan implementasi keperawatan pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang disusun berfokus pada melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif, untuk membersihkan jalan napas (laring, trachea, bronchus) dari secret atau benda asing di jalan napas, manajemen jalan napas : dengan mengoptimalkan kepatenan jalan napas, dan pemantauan respirasi untuk memastikan kepatenan jalan napas dan

pertukaran gas. Sedangkan pada diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif, intervensi dan implementasi keperawatan berfokus pada : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas dan pemantauan respirasi untuk memastikan kepatenan jalan napas dan pertukaran gas. Setelah tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, tidak adamaslah keperawatan yang teratasi, hanya saja terjadi perubahan perilaku yaitu kemampuan klien untuk melakukan batuk efektif, kesadaran untuk meminum air hangat agar sekretnya menjadi encer dan mudah dikeluarkan. Klien juga dapat memilih posisi yang tepat untuk mengurangi sesaknya yaitu posisi semifowler. Adapun saran penelitian selanjutnya adalah bagaimana mengedukasi klien dan keluarga tentang pencegahan, penularan, dan penanganan TB Paru.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Instansi RSUD Labuang Baji Makassar sebagai tempat penelitian dan Ketua Prodi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Makassar atas ijin dan support terhadap penulis selama penelitian berlangsung.

## Daftar Pustaka

- Alie, Y., & Rodiyah. (2013). Pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasie Tuberculosis paru di Puskesmas Paterongan Kabupaten Jombang. 1. Diakses dari <http://stikespemkabjombang.ac.id> pada tanggal 31 Mei 2017. 19.
- Ariyani, S. (2014). Pemberian Terapi Oksigen Dengan Nasal Kanul Terhadap Penurunan Sesak Napas. 25.
- Aulia. (2018). Hubungan Demam Pada Penderita TB .
- Efendi, A. (2017). Upaya Peningkatan Kepatenan Jalan Napas . 14.
- Efendi, A. (2017). Upaya Peningkatan Kepatenan Jalan Napas Pada pasien Dengan Tuberculosis Paru . 1.
- Fadilah, L. (2016). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penderita TB Paru Dengan Ketidakefektifan Kebersihan Jalan Napas . 6.

- Heriana, P. (2014). *Buku Ajaran Kebutuhan Dasar Manusia*. Tangerang selatan : Binarupa Aksara.
- Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, F. (2013). Pengaruh Pemberian Semifowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien TB paru di Irina C5 RSUP Prof. Dr. R Kandou Manado. *Ejournal Keperawatan (e-Kp) Volume 3. Nomor 1* , 1-2. Diakses dari <https://ejournal.unsrat.ac.id> pada tanggal 20 Mei 2017
- Mardiono, S. (2013). Pengaruh latihan batuk efektif terhadap frekuensi pernafasan pasien TB paru di Instalasi Rawat Inap penyakit dalam Rumah Sakit Pelabuhan Palembang. *Jurnal Harapan Bangsa Vol. 1 No.2* , 1-3. Diakses dari <http://bpm.binahusada.org> pada tanggal 14 Mei 2017
- Muttaqin, A. (2012). *Buku ajar asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurarifin, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC*. Yogyakarta: Mediacion Jogja.
- Nisa, S. M. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Kader Kesehatan Dengan Praktik Penemuan Tersangka Kasus Tuberkulosis Paru . *Jurnal Of Health Education*, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jheal> thedu 95.
- Murfikin, F. (2010). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian TB Paru. 1.
- Rachmawati, F. (2013). Prevelensi Penyakit Tuberkulosis Paru Pada provinsi lampung 2011-2013 . 25.
- Saputra, L. (2013). *Catatan Ringkas Kebutuhan Dasar Manusia*. Tangerang Selatan : Binarupa Aksara.
- Septiani, A. (2014, July 16). Asuhan Keperawatan Sistem Pernapasan . p. 6.
- Siswanto, E. (2014). Pengaruh Aroma Terapi Daun Mint Dengan Inhalasi Sederhana Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 49.
- Sondak, M., Porotu, J., & Homenta, H. (2016). Hasil Diagnostik Mycobacterium Tuberkulosis Dari Sputum Penderita batuk > 2 Minggu. *e-Biomedik*, 1-2.
- Somantri, I. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan* . Jakarta: Salemba Medika.
- Susanto, H. A. (2016). prediksi penyakit TB Paru positif di kota kendari 2016. 13.
- Tintin sukartini, Sriyono, Iwan Widya Sasmita;. (2007). Menurunkan Keluhan Sesak Pada Penderita Tunerkulosis Paru. 24.
- Tanujaya, E. (2008). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Universitas Indonesia. (2013). Asuhan keperawatan keluarga dengan ketidakefektifan jalan napas pada tuberkulosis paru. *Universitas Indonesia*, 20-27. Diakses dari <http://lib.ui.ac.id> pada tanggal 14 Mei 2017
- Wijaya, A. S. (2013). *Kmb 1*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wahyuningtyas, S. (2012). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen. 26.
- Wibowo, A., Jamiko, A. W., & Sunarto. (2016). Upaya Penanganan Gangguan Bersihan Jalan Napas . 9.