

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS PARU PADA
TN. A DENGAN BATUK EFEKTIF DI RUANG ZAITUN 2
RSUD AL IHSAN PROVINSI JAWA BARAT**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Dianjurkan Untuk Menempuh Ujian Akhir
Pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Karsa Husada Garut

Disusun Oleh :

SITI ZENAB S.Kep

NIM: KHGD 22042



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KARSA HUSADA
GARUT
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 202**

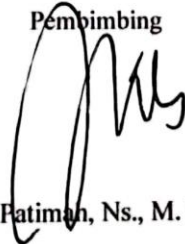
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

JUDUL : ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS
PARU PADA TN. A DENGAN BATUK EFEKTIF DI RUANG
ZAITUN 2 RSUD AL IHSAN PROVINSI JAWA BARAT
NAMA : SITI ZENAB
NIM : KHGD22042

Garut, Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Iin Fatimah', written over the printed name.

Iin Fatimah, Ns., M. Kep

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN TUBERKULOSIS
PARU PADA TN. A DENGAN BATUK EFEKTIF DI RUANG
ZAITUN 2 RSUD AL IHSAN PROVINSI JAWA BARAT
NAMA : SITI ZENAB
NIM : KHGD22042

Garut, Agustus 2023

Menyetujui,

Penguji I



(Iwan Wahyudi, M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Profesi Ners
STIKes KARSA HUSADA GARUT



(Sri Yekti Widadi, S.Kp., M.Kep)

Penguji II



(Devi Ratnasari, M.Kep)

Mengesahkan,

Pembimbing



(Iin Patimah, M.Kep)

ABSTRAK

Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut
Garut, Juli 2023
Siti Zenab¹⁾ Iin Fatimah²⁾

- 1) Mahasiswa STIKes Karsa Husada Garut
- 2) Dosen STIKes Karsa Husada Garut

ABSTRAK

Analisis Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn. A Dengan Batuk Efektif Di Ruang Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat

Latar Belakang : Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan paling sering bermanifestasi di paru. Salah satu gejala awal TB Paru yaitu batuk 3-4 minggu atau lebih. batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu adanya dahak bercampur darah, sesak nafas, badan lemas dan tidak nafsu makan, berat badan menurun lebih dari satu bulan. Intervensi keperawatan yang bisa diterapkan salah satunya Batuk efektif , batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk memberihkan sekresi dari saluran pernafasan, dengan tujuan dari batuk efektif sendiri yaitu untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari retensi sekresi. **Tujuan :** Studi kasus ini bertujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien tuberkulosis paru di ruang zaitun 2. Metode : Penulis menggunakan metode deskriptif analitik dengan bentuk studi kasus dengan melakukan pendekatan asuhan keperawatan pada Tn. A yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi keperawatan, evaluasi keperawatan dan menggunakan intervensi *Evidence Based Practice* (EBP). **Hasil :** Hasil studi kasus pada pasien tuberkulosis paru dengan masalah keperawatan utama bersihan jalan tidak efektif ternyata dapat diatasi dengan melakukan batuk efektif, hal ini dibuktikan dengan sesak nafas sudah tidak ada, pola nafas membaik, pola tidur membaik, dan suara nafas vesikuler. Maka dari itu, terapi batuk efektif terbukti efektif mengeluarkan dahak secara maksimal pada pasien tuberkulosis paru di ruang zaitun 2. **Rekomendasi :** Penerapan batuk efektif ternyata dapat dilakukan pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan; Tuberkulosis Paru; Bersihan Jalan Nafas; Batuk Efektif.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Dengan memanjatkan puji serta syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam semoga selalu tecurahkanlimpahkepada baginda kita yakni Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya serta sampai kepada kita selaku umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan judul “**Analisis Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn.A Dengan Batuk Efektif Di Ruang Zaitun 2 RSUD AL IHSAN Provinsi Jawa Barat**”.

Karya Ilmiah Akhir-Ners ini diajukan sebagai tugas akhir untuk menempuh pendidikan Proram Studi Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir- Ners ini penulis telah mendapat bantuan dan dukungan dari beberapa pihak yang terlibat, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak DR H.Hadiat,MA, selaku Ketua Pembina Yayasan Dharma Husada InsaniGarut.
2. Bapak H.Engkus Kusnadi,S.Kep.,M.Kes., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut.
3. Ibu Sri Yekti Widadi,S.Kp.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut.

4. Ibu Iin Patimah, Ns., M. Kep selaku pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam penyusunan KIA ini.
5. Staf dan Dosen Program Studi Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karsa Husada Garut yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan KIA ini.
6. Kedua Orang Tua yang saya cintai dan saya sayangi, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dengan sepenuh hati kepada putra-Nya baik secara moril maupun materi.
7. Seluruh sahabat penulis yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama proses penyusunan karya ilmiah akhirini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mangharapkan segala masukan baik berupa saran maupun kritik demi perbaikan penelitian selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap Karya Ilmiah Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Garut, Juli 2023

Penulis,

Siti Zenab

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR SKEMA	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penulisan.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	5
C. Manfaat Penulisan.....	5
1. Manfaat Teoritis.....	5
2. Manfaat Praktis	6
D. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Konsep Dasar Tuberkulosis	8
1. Pengertian	8
2. Klasifikas	9

3. Etiologi.....	10
4. Manifestasi Klinis	11
5. Patofisiologi.....	12
6. <i>Pathway</i>	15
7. Komplikasi.....	17
8. Pemeriksaan Penunjang	17
9. Penatalaksanaan	23
B. Konsep Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru.....	23
1. Pengkajian Keperawatan.....	23
2. Diagnosa Keperawatan	28
3. Intervensi Keperawatan	30
4. Implementasi Keperawatan.....	42
5. Evaluasi Keperawatan.....	42
C. Konsep Batuk Efektif.....	43
1. Definisi Batuk Efektif	43
2. Jenis – jenis Batuk	44
3. Jenis Batuk Berdasarkan Sebabnya	45
4. Manfaat Dari Batuk.....	46
5. Efektifitas Batuk efektif	46
6. Standar Operasional Prosedur	48
D. <i>Evidence Based Practice</i>	49
1. Langkah-langkah dalam EBP	49
2. Hasil Review Artikel	50

3. <i>Evidence Based Practice</i>	51
4. Analisis Jurnal.....	56
BAB III TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Tinjauan Kasus.....	57
1. Pengkajian.....	57
2. Diagnosa Keperawatan	72
3. Proses Keperawatan.....	75
4. Evaluasi Keperawatan.....	83
B. Pembahasan.....	102
1. Pembahasan.....	102
2. Pembahasan <i>Evidence Based Practice</i> (EBP).....	115
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
A. Kesimpulan	118
B. Saran	121
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan.....	30
Tabel 2.2 Standar Operasional Prosedur (SPO) latihan batuk efektif.....	48
Tabel 2.3 <i>Evidence Based Practice</i>	51
Tabel 3.1 Pola Aktivitas Sehari-hari.....	60
Tabel 3.2 Pemeriksaan Laboratorium.....	64
Tabel 3.3 Pemeriksaan Radiologi	65
Tabel 3.4 Terapi Obat	66
Tabel 3.5 Analisa Data.....	67
Tabel 3.6 Proses Keperawatan	75
Tabel 3.7 Evaluasi Keperawatan	83

DAFTAR SKEMA

Gambar 2.1 <i>Pathway</i>	15
---------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan global adalah Tuberkulosis atau TB Paru. Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan paling sering bemanifestasi di paru. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa prevalensi TB di dunia mengalami peningkatan dari tahun 2018 tercatat sebanyak 6.1 juta kasus dan tahun 2019 sebanyak 10.4 juta kasus TB di seluruh dunia (WHO, Global tuberculosis Report, 2020)

Riset kesehatan Dasar (Riskesdas, 2020) Indonesia sendiri berada pada posisi ke dua dengan jumlah penderita TB paru terbanyak di dunia setelah India, diikuti oleh China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh dan Republik Demokratik Kongo secara berurutan. Pada tahun 2020, Indonesia berada pada posisi kedua dengan beban jumlah kasus terbanyak, sehingga tahun 2021 jelas tidak lebih baik. Kasus TB paru di Indonesia diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TB paru (satu orang setiap 33 detik). Angka ini naik 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 824.000 kasus. Insidensi kasus TB paru di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia terdapat 354 orang di antaranya yang menderita TB paru. Prevalensi TB paru tertinggi di Indonesia berada di provinsi Jawa Barat merupakan penyumbang pertama kasus tuberkulosis terbanyak pada

bulan Januari – Agustus 2022, terdapat 75.296 kasus yang dilaporkan atau 59% dari target sampai dengan Agustus 60% dan target per tahun 90% , Namun dari target 90% Jawa Barat berhasil mengobati pasien dengan TB paru sebesar 72% (Dinas Kesehatan Jawa Barat,2022).

Tuberkulosis adalah penyakit yang masih menjadi pembunuh terbanyak diantara penyakit menular, Penatalaksanaan dari tuberkulosis itu sendiri dapat dibagi menjadi penatalaksanaan medis dan keperawatan. *WHO* berhasil menimbulkan strategi upaya penanggulangan terkait penyakit tuberkulosis yaitu berupa *DOTS (Direct Observed Treatment Short)*. *DOTS* berfokus sebagai alat penemu dan pengobatan penyakit tuberkulosis, prioritas hanya diberikan untuk pasien tuberkulosis tipe menular. Strategi *DOTS* berupaya memutus rantai suatu penularan penyakit TB paru dan menurunkan insidensi TB paru didalam masyarakat (*World Health Organization*, 2019).

TB paru merupakan salah satu penyakit kronik yang memerlukan pengobatan jangka panjang. beberapa gejala yaitu batuk 3-4 minggu atau lebih. batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu adanya dahak bercampur darah, sesak nafas, badan lemas dan tidak nafsu makan, berat badan menurun kelelahan, berkeringat pada malam hari tanpa adanya kegiatan, demam, meriang lebih dari satu bulan (Depkes, 2015). Gejala yang ditimbulkan oleh penderita tuberkulosis ini disebabkan oleh bakteri tuberkulosis yang masuk ke saluran pernafasan yang akan menginfeksi saluran pernafasan bawah dan dapat menimbulkan terjadinya batuk produktif dan batuk berdarah, sehingga dapat terganggunya sistem pernafasan. (Kurniasih, Nurfajriani, and Keperawatan 2021).

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita tuberkulosis lanjut yaitu, hemoptisis berat (perdarahan dari saluran pernafasan bagian bawah) yang dapat menyebabkan kematian karena syok hipovolemik tersumbatnya jalan nafas. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronkhial, bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada rongga pleura, kolap spontan karena kerusakan jaringan paru, penyebaran infeksi ke rongga yang lain seperti otak, tulang, ginjal dan sebagainya (Tamsuri, 2016)

Dari komplikasi yang muncul akibat TB paru, maka di perlukan asuhan keperawatan sebagai upaya preventif untuk mengatasi komplikasi atau masalah keperawatan yang muncul salah satunya adalah bersihkan jalan nafas tidak efektif. Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas agar tetap paten. Obstruksi saluran nafas disebabkan oleh menumpuknya sputum pada jalan nafas yang mengakibatkan ventilasi tidak adekuat. Untuk itu, perawat berperan sebagai pemberi asuhan keperawatan dengan proses atau tahapan kegiatan dalam perawatan yang diberikan langsung kepada pasien dalam berbagai tatanan pelayanan kesehatan dengan tujuan membantu individu, keluarga, masyarakat untuk mandiri. dan dilakukannya tindakan memobilisasi pengeluaran sputum agar proses pernafasan dapat berjalan dengan baik guna mencukupi kebutuhan oksigen dalam tubuh yaitu dengan salah satu intervensi keperawatan yang bisa diterapkan untuk mengeluarkan sputum pada jalan nafas adalah dengan latihan batuk efektif.

Batuk efektif yaitu tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sekresi dari saluran pernafasan, dengan tujuan dari batuk efektif sendiri yaitu untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari

retensi sekresi seperti, pneumonia, atelektasis dan demam dan bisa menghemat tenaga dan mengeluarkan dahak dengan maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Maulana Azniah dan Suarnianti dengan judul “ Pengaruh Intervensi Teknik Batuk Efektif Dengan Pengeluaran Sputum pada pasien Tb paru” yang menyatakan bahwa hasil penelitian didapatkan setelah diberikan intervensi teknik batuk efektif sebagian responden (80 %) menunjukkan perubahan dapat mengeluarkan sekret.

Penelitian ini dilakukan di RSUD Al- Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat yang merupakan rumah sakit rujukan utama se Jawa Barat. Disana terdapat beberapa ruang perawatan, yaitu ruang rawat intensif dan umum, adapun ruang perawatan khusus untuk perawatan penyakit dalam salah satunya zaitun, banyak penyakit yang terdapat di ruang tersebut satu diantaranya yaitu penyakit Tb Paru. Berdasarkan uraian masalah diatas, maka penulis menarik kesimpulan untuk mengambil judul penelitian “ Analisis Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru Pada Tn.A Dengan Terapi Batuk Efektif Di RSUD Al- Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat”.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum yaitu untuk mengetahui Analisa Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Tn. A dengan Terapi Batuk Efektif di Ruang Zaitun 2 RSUD Al- Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Penulis mampu melakukan pengkajian keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn. A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
- b. Penulis mampu merumuskan diagnosis keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn.A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
- c. Penulis mampu menyusun keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn.A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
- d. Penulis mampu melaksanakan Implementasi terhadap Intervensi Keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn.A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
- e. Penulis mampu melaksanakan Evaluasi keperawatan Tuberkulosis Paru pada Tn.A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.
- f. Penulis mampu merencanakan Inovasi keperawatan Tuberkulosis dengan Manajemen Batuk Efektif pada Tn.A di Ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Bandung Provinsi Jawa Barat.

1.3 Manfaat

1.3.1 Manfaat Teoritis

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan mampu menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Keperawatan Medikal

Bedah terutama mengenai intervensi terapi modalitas pada penderita Tuberkulosis Paru

1.3.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai landasan untuk melakukan intervensi pada penderita Tuberkulosis paru, serta di harapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pasien TB paru.

2) Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat yang mengidap penyakit Tuberkulosis paru dapat melakukan batuk epektif untuk mempermudah mengeluarkan sekret.

1.3.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan penelitian. Dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan terdiri atas 4 bab, dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, Tujuan penulisan, Manfaat, dan Sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari landasan teori yang berisi tentang pembahasan mengenai Tuberkulosis Paru, Batuk Epektif, dan konsep asuhan keperawatan dengan Tuberkulosis Paru.

BAB III TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari tinjauan kasus berdasarkan format askep yang digunakan dan terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Serta terdapat pembahasan mengenai analisis asuhan keperawatan menggunakan EBP (Evidence Based Practice) Batuk Epektif

BAB IV KESIMPULAN

Bab ini merupakan bab akhir dalam penelitian, dan berisikan kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Tuberkulosis Paru

2.1.1 Definisi

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi yang menular yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru yang secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menular dari penderita kepada orang lain (Permenkes RI, 2017).

Menurun *World Health Organization* (2019) tuberkulosis paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Kuman ini berbentuk batang yang mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Oleh karena itu disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA), yang dapat menyebar ketika penderita batuk atau bersin sehingga mengeluarkan percikan cairan (*droplet*). Penularan bakteri melalui *droplet* ini akan berterbangan di udara yang disebut dengan istilah *air-bone infection* yang dapat menginfeksi seseorang.

Tuberkulosis paru adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis ini biasanya menyerang organ paru-paru dan dapat menginfeksi orang lain yang ditularkan melalui udara saat penderita tuberkulosis batuk atau bersin yang disebut *droplet*.

2.1.2 Klasifikasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, Depkes RI (2014) mengklasifikasikan TB paru dalam berbagai kelompok sebagai berikut:

- a. TB Paru BTA *positif*
 - 1) Sekurang-kurangnya 1 dan 3 spesimen dahak SPS (Sewaktu Pagi- Sewaktu) hasilnya BTA positif
 - 2) Satu spesimen dahak SPS hasil BTA positif dan foto ronsen dada gambaran TB aktif.

- b. TB paru BTA *negative*

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS (sewaktu pagi-sewaktu) hasilnya BTA negatif dan foto ronsen dada menunjukan TB Paru aktif. TB Paru BTA Negatif (-). Rontgen positif dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya yaitu batuk berat dan ringan. Batuk berat bila gambaran foto rontgen dapat memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas (misalnya proses “*Far advanced*” atau milier), dan atau keadaan umum penderita buruk.

- c. Tuberkulosis ekstra paru yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (Pericardium), kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain. TB ekstra paru dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

- 1) TB ekstra paru ringan

Misalnya: TB kelenjar limfe, pleuritis eksudative unilateral, TB tulang (kecuali tulang belakang), persendian, dan kelenjar adrenal.

2) TB ekstra paru berat

Misalnya: Meningitis, milier, pericarditis, peritonitis, pleuritis eksudative duplek, TB tulang belakang, TB usus, TB saluran kencing dan alat kelamin.

2.1.3 Etiologi

Mycobacterium tuberculosis merupakan mikobakteria tahan asam. Dibutuhkan waktu 18 jam untuk menggandakan diri dan pertumbuhan pada media kultur biasanya dapat dilihat dalam waktu 6-8 minggu (Putra, 2010). Suhu optimal untuk tumbuh pada 37°C dan pH 6,4-7,0. Jika dipanaskan pada suhu 60°C akan mati dalam waktu 15-20 menit. Kuman ini sangat rentan terhadap sinar matahari dan radiasi sinar ultraviolet.

Faktor resiko TB terbagi menjadi 2 ada faktor host dan faktor lingkungan

a. Faktor host terdiri dari

- 1) Kebiasaan dan paparan, seseorang yang merokok memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena TB.
- 2) Status nutrisi, seseorang dengan berat badan kurang memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena TB. Vitamin D juga memiliki peran penting dalam aktivasi makrofag dan membatasi pertumbuhan *Mycobacterium*. Penurunan kadar vitamin D dalam serum akan meningkatkan risiko terinfeksi TB.
- 3) Penyakit sistemik, pasien pasien dengan penyakit-penyakit seperti keganasan, gagal ginjal, diabetes, ulkus peptikum memiliki risiko untuk terkena TB.

4) *Immuno compromised*, seseorang yang terkena HIV memiliki risiko untuk terkena TB primer ataupun reaktifasi TB. Selain itu, pengguna obat-obatan seperti kortikosteroid dan TNF-inhibitor juga memiliki risiko untuk terkena TB.

5) Usia, di Amerika dan negara berkembang lainnya, kasus TB lebih banyak terjadi pada orang tua dari pada dewasa muda dan anak-anak.

b. Faktor lingkungan

Orang yang tinggal serumah dengan seorang penderita TB akan berisiko untuk terkena TB. Selain itu orang yang tinggal di lingkungan yang banyak terjadi kasus TB juga memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena TB. Selain itu sosio ekonomi juga berpengaruh terhadap risiko untuk terkena TB dimana sosio ekonomi rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena TB (Manik, 2019).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Gejala sistemik/umum yang biasanya dialami oleh penderita TB adalah sebagai berikut : (Marlina, 2019)

- a. Gejala-gejala dari saluran nafas misalnya batuk lama lebih dari 30 hari (setelah disingkirkan sebab lain dari batuk) tanda cairan didada dan nyeri dada.
- b. Produksi sputum berlebih
- c. Nafsu makan tidak ada (*anorexia*) dengan gagal tumbuh dan berat badan tidak naik (*failure to thrive*) dengan adekuat.

- d. Berat badan turun selama 3 bulan berturut turut tanpa sebab yang jelas dan tidak naik dalam 1 bulan meskipun sudah dengan penanganan gizi yang baik (*failure to thrive*).
- e. Demam lama/berulang >2 minggu tanpa sebab yang jelas (bukan tifus, malaria atau infeksi saluran nafas akut) dapat disertai keringan malam.
- f. Gejala-gejala dari saluran cerna misalnya diare berulang yang tidak sembuh dengan pengobatan diare benjolan (*massa*) di abdomen dan tanda-tanda cairan dalam abdomen.
- g. Pembesaran kelenjar limfe superfisialis yang tidak sakit biasanya multipel paling sering didaerah leher ketiak dan lipatan paha (*inguinal*).
- h. Rasa kurang enak badan (*malaise*)
- i. Sesak nafas dan nyeri dada

2.1.5 Patofisiologi

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal juga dengan sebagai basil tahan asam (BTA). Tuberkulosisi Paru biasanya menyerang paru- paru sebagai infeksi primer, selain itu Tb juga menyerang kulit, kelenjar limfa, tulang, dan selaput otak (Sitinjak, 2017)

Infeksi diawali karena seseorang menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri menyebar melalui jalan napas menuju alveoli lalu

berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Perkembangan *Mycobacterium tuberculosis* juga dapat menjangkau sampai ke area lain dari paru (lobus atas). Basil juga menyebar melalui sistem limfa dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang dan korteks serebri) dan area lain dari paru (lobus atas). Selanjutnya sistem kekebalan tubuh memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri), sementara limfosit spesifik-tuberkulosis menghancurkan basil dan jaringan normal. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri.

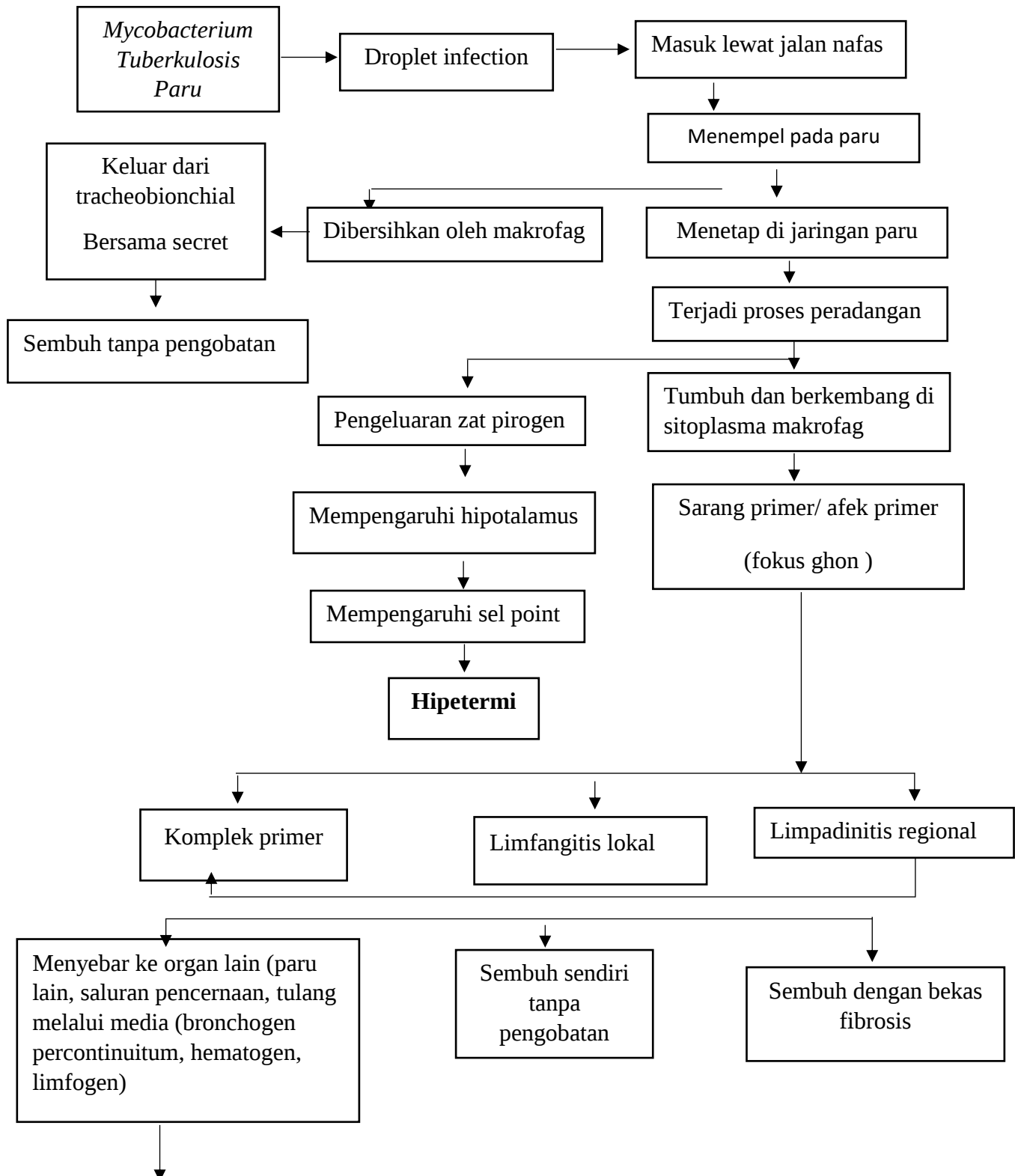
Interaksi antara *Mycobacterium tuberculosis* dan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk sebuah massa jaringan baru yang disebut granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag seperti dinding. Granuloma selanjutnya berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut ghon tubercle. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri yang menjadi nekrotik yang selanjutnya membentuk materi yang berbentuk seperti keju (necrotizing caseosa). Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen, kemudian bakteri menjadi nonaktif (Sitinjak, 2017)

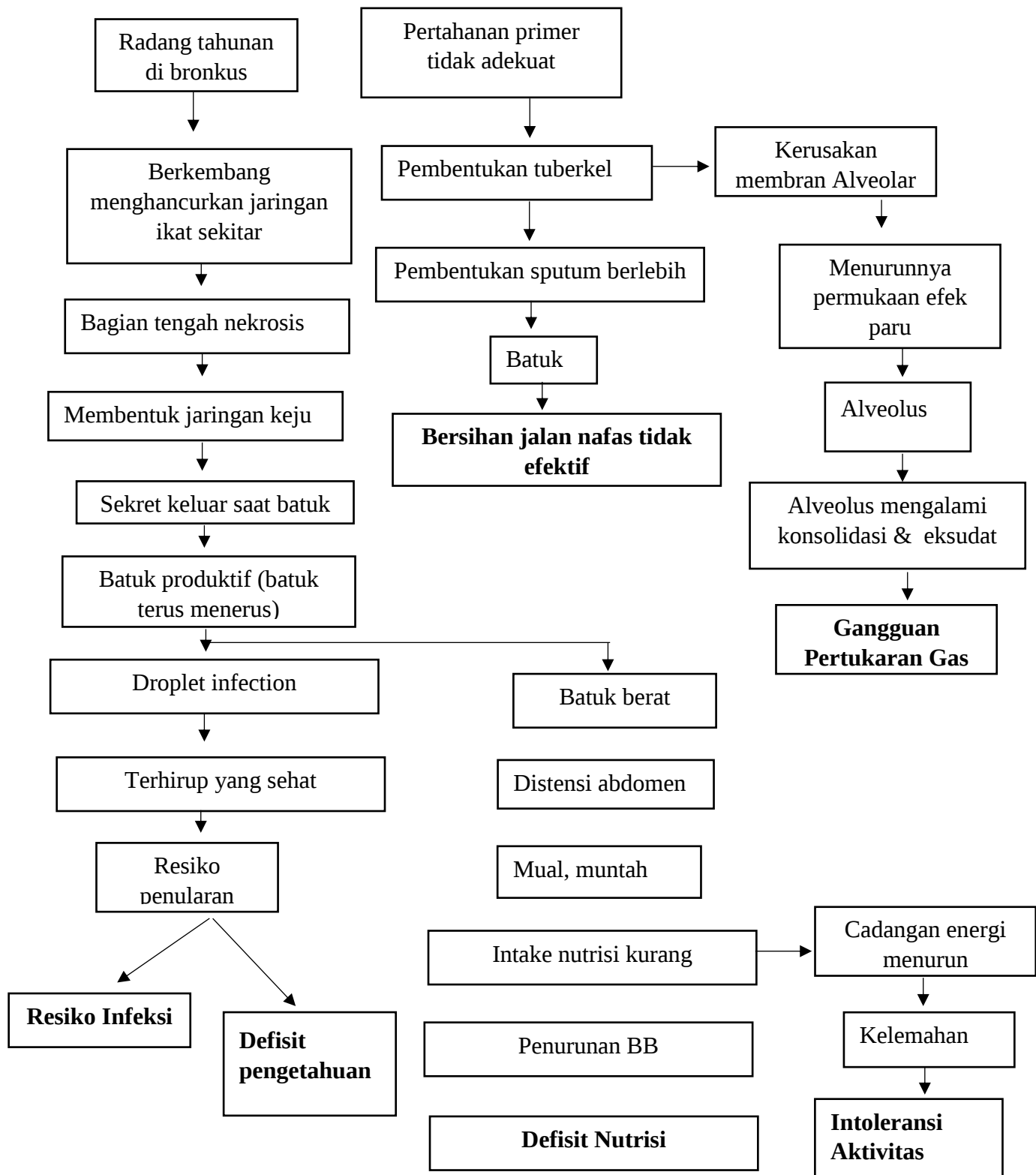
Setelah infeksi awal respons sistem imun tidak adekuat maka penyakit akan menjadi lebih parah. Penyakit yang kian parah dapat timbul akibat infeksi ulang atau bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali menjadi aktif. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang,

mengakibatkan timbulnya broncopneumonia, membentuk tuberkel, dan seterusnya. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis dan jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblas akan memberikan respons berbeda kemudian pada akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel (Sitinjak, 2017)

2.1.6 Pathway Tuberkulosis Paru

2.1 pathway Tuberkulosis Paru





Sumber : Brunner & Suddath, 2018

Buku ajar keperawatan medikal bedah

2.1.6 Komplikasi

Ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada penderita tuberkulosis diantaranya adalah : (Rahmaniar, 2017)

- a. Hemomtisis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
- b. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial.
- c. Bronkiektasis (peleburan bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- d. Pneumotorak (adanya udara di dalam rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.
- e. Penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal dan sebagainya.
- f. Insufisiensi kardiopulmoner (*Cardio Pulmonary Insufficiency*).
- g. Penderita yang mengalami komplikasi berat perlu dirawat inap di rumah sakit.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Ada beberapa pemeriksaan penunjang yang mampu untuk menegaskan diagnosa tuberkulosis (Febriani, 2017):

- a. Pemeriksaan dahak mikroskopis

Pemeriksaan dahak berfungsi untuk menegaskan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan. Pemeriksaan dahak untuk penegakan diagnosis dilakukan dengan mengumpulkan 3

spesimen dahak yang dikumpulkan dalam dua hari kunjungan yang berurutan sewaktu-pagisewaktu (SPS).

- 1) S (Sewaktu) Dahak dikumpulkan pada saat suspek tuberkulosis datang berkunjung pertama kali. Pada saat pulang, suspek membawa sebuah pot dahak untuk mengumpulkan dahak pada pagi hari kedua
- 2) P (pagi): Dahak dikumpulkan di rumah pada pagi hari kedua, segera setelah bangun tidur. Pot dibawa dan diserahkan sendiri kepada petugas.
- 3) S (sewaktu): Dahak dikumpulkan pada hari kedua, saat menyerahkan dahak pagi hari

Pemeriksaan *mikroskopis*nya dapat dibagi menjadi dua yaitu pemeriksaan *mikroskopis* biasa di mana pewarnaannya dilakukan dengan Ziehl Nielsen dan pemeriksaan *mikroskopis fluoresens* di mana pewarnaannya dilakukan dengan *auramin-rhodamin* (khususnya untuk penapisan)

- 1) Jika tiga kali positif atau 2 kali positif, 1 kali BTA + negatif
- 2) Jika satu kali positif, 2 kali negatif maka ulangi BTA 3 kali
- 3) Jika 1 kali positif dua kali negatif BTA positif
- 4) Jika 3 kali negatif BTA –

Interpretasi pemeriksaan mikroskopis dibaca dengan skala IUATLD (International Union Against Tuberculosis and Lung Tuberculosis) yang merupakan rekomendasi dari WHO.

- 1) Tidak ditemukan BTA dalam 100 lapang pandang maka hasil negatif

- 2) Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang pandang maka ditulis dalam jumlah kuman yang ditemukan
- 3) Ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang maka +(1+)
- 4) Ditemukan 1-10 BTA dalam 1 lapang pandang maka ++ (2+)
- 5) Ditemukan >10 BTA dalam 1 lapang pandang maka +++ (3+)

b. Pemeriksaan Bactec

Dasar teknik pemeriksaan biakan dengan BACTEC ini adalah metode radiometrik. *Mycobacterium tuberculosis* memetabolisme asam lemak yang kemudian menghasilkan CO₂ yang akan dideteksi *growth indexnya* oleh mesin ini. Sistem ini dapat menjadi salah satu alternatif pemeriksaan biakan secara cepat untuk membantu menegakkan diagnosis dan melakukan uji kepekaan. Bentuk lain teknik ini adalah dengan memakai *Mycobacteria GrowthIndicator Tube* (MGIT).

c. Polymerasechainreaction (PCR)

Pemeriksaan PCR adalah teknologi canggih yang dapat mendeteksi DNA, termasuk DNA *Mycobacterium Tuberculosis*. Hasil pemeriksaan PCR dapat membantu untuk menegakkan diagnosis sepanjang pemeriksaan tersebut dikerjakan dengan cara yang benar dan sesuai standar. Apabila hasil pemeriksaan PCR positif sedangkan data lain tidak ada yang menunjang kearah diagnosis TB, maka hasil tersebut tidak dapat dipakai sebagai pegangan untuk diagnosis TB. Pada pemeriksaan deteksi *Mycobacterium Tuberculosis* tersebut diatas, bahan/spesimen pemeriksaan dapat berasal dari paru maupun luar paru sesuai dengan organ yang terlibat.

d. Pemeriksaan serologi dengan berbagai metode diantaranya

1) *Enzym linked immunosorbent assay* (ELISA)

Teknik ini merupakan salah satu uji serologi yang dapat mendeteksi respon humoral berupa proses antigen-antibodi yang terjadi. Beberapa masalah dalam teknik ini antara lain adalah kemungkinan anti bodi menetap dalam waktu yang cukup lama.

2) *Mycodot*

Uji ini mendeteksi antibodi antimikro bakterial di dalam tubuh manusia. Uji ini menggunakan *antigen lipoarabino mannan* (LAM) yang direkatkan pada suatu alat yang berbentuk sisir plastik. Sisir plastik ini kemudian dicelupkan ke dalam serum penderita, dan bila di dalam serum tersebut terdapat antibodi spesifik anti LAM dalam jumlah yang memadai yang sesuai dengan aktiviti penyakit, maka akan timbul perubahan warna pada sisir yang dapat dideteksi dengan mudah.

3) ICT

Uji *Immuno chromatographic tuberculosis* (ICT tuberculosis) adalah uji serologi untuk mendeteksi antibodi *M.tuberculosis* dalam serum. Uji ICT tuberculosis merupakan uji diagnostik TB yang menggunakan 5 antigen spesifik yang berasal dari membrane sitoplasma *M.tuberculosis*, diantaranya antigen *M.tb* 38 kDa. Ke 5 antigen tersebut diendapkan dalam bentuk 4 garis melintang pada membrane immune kromatografik (2 antigen diantaranya digabung dalam 1 garis) disamping garis kontrol. Serum yang akan diperiksa sebanyak 30 µl ditetaskan ke bantalan warna

biru, kemudian serum akan berdifusi melewati garis antigen. Apabila serum mengandung antibodi IgG terhadap *M.tuberculosis*, maka antibodi akan berikatan dengan antigen dan membentuk garis warna merah muda. Uji dinyatakan positif bila setelah 15 menit terbentuk garis kontrol dan minimal satu dari empat garis antigen pada membran.

e. Pemeriksaan Cairan Pleura

Pemeriksaan analisis cairan pleura & uji Rivalta cairan pleura perlu dilakukan pada penderita efusi pleura untuk membantu menegaskan diagnosis. Interpretasi hasil analisis yang mendukung diagnosis tuberkulosis adalah uji Rivalta positif dan kesan cairan eksudat, serta pada analisis cairan pleura terdapat sel limfosit dominan dan glukosa rendah.

f. Pemeriksaan histopatologi jaringan

Bahan histopatologi jaringan dapat diperoleh melalui biopsy paru dengan *trans bronchial lung biopsy* (TBLB), *trans thoracal biopsy* (TTB), biopsy paru terbuka, biopsi pleura, biopsy kelenjar getah bening dan biopsi organ lain diluar paru. Dapat pula dilakukan biopsi aspirasi dengan jarum halus (BJH = biopsi jarum halus). Pemeriksaan biopsi dilakukan untuk membantu menegaskan diagnosis, terutama pada tuberkulosis ekstra paru. Diagnosis pasti infeksi TB didapatkan bila pemeriksaan histopatologi pada jaringan paru atau jaringan diluar paru memberikan hasil berupa granuloma dengan perkejuan.

g. Pemeriksaan darah

Hasil pemeriksaan darah rutin kurang menunjukkan indikator yang spesifik untuk tuberkulosis. Laju endap darah(LED) jam pertama dan kedua sangat dibutuhkan. Data ini sangat penting sebagai indikator tingkat kestabilan keadaan nilai keseimbangan biologi penderita, sehingga dapat digunakan untuk salah satu responder hadap pengobatan penderita serta kemungkinan sebagai predeteksi tingkat penyembuhan penderita. Demikian pula kadar limfosit bisa menggambarkan biologik/daya tahan tubuh penderita ,yaitu dalam keadaan supresi/tidak. LED sering meningkat pada proses aktif, tetapi laju endap darah yang normal tidak menyingkirkan tuberkulosis.

h. Uji Tuberkulin

Pemeriksaan ini sangat berarti dalam usaha mendeteksi infeksi TB di daerah dengan prevalensi tuberkulosis rendah. Uji ini akan mempunyai makna bila didapatkan konversi dari uji yang dilakukan satu bulan sebelumnya atau apabila kepositifan dari uji yang didapat besar sekali. Pada pleuritis tuberkulosa uji tuberculin kadang negatif, terutama pada malnutrisi dan infeksi HIV. Jika awalnya negatif mungkin dapat menjadi positif jika diulang 1 bulan kemudian. Sebenarnya secara tidak langsung reaksi yang ditimbulkan hanya menunjukkan gambaran reaksi tubuh yang analog dengan ;

- a. Reaksi peradangan dari lesi yang berada pada target organ yang terkena infeksi atau.

- b. Status respon imun individu yang tersedia bila menghadapi agen dari basil tahan asam yang bersangkutan (*m.tuberculosis*)

2.1.8 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang diberikan bisa berupa metode preventif dan kuratif yang meliputi cara-cara seperti berikut ini: (Bachrudin & Najib, 2016)

- a. Penyuluhan.
- b. Pencegahan.
- c. Pemberian obat-obatan seperti OAT (Obat Anti Tuberkulosis, Bronkodilator, Ekspektoran, IBH dan Vitamin.
- d. Fisioterapi dan rehabilitasi.
- e. Konsultasi secara teratur

2.2 konsep Asuhan Keperawatan Tuberkulosis Paru

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan sebagian dari fase pertama dari proses pemberian asuhan keperawatan, seluruh data yang di dapat di kumpulkan dengan cara sistemis guna memastikan status kesehatan pasien saat ini. Pemeriksaan perlu di lakukan dengan cara efektif mengenai suatu aspek biologis, psikologis, sosial, maupun spiritual pasien (Raharjo, 2018)

- a. Identitas pasien

Penyakit tuberkulosis dapat menyerang semua umur, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa dengan komposisi antara laki-laki dan perempuan yang sama. Biasanya timbul di lingkungan rumah dengan

kepadatan tinggi yang tidak memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam rumah. Dari aspek sosio ekonomi, penyakit tuberkulosis paru sering diderita oleh pasien dari golongan ekonomi menengah ke bawah.

Identitas meliputi nama pasien, nomor Rekam Medis, usia, gender, tingkat sekolah, alamat, kesibukan, kepercayaan, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnosa dari dokter (Raharjo, 2018)

b. Riwayat kesehatan

Keluhan yang sering muncul diantaranya (Febriani, 2017)

- 1) Demam subfebris, febris (40-41°C) hilang timbul.
- 2) Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus, batuk ini terjadi untuk membuang atau mengeluarkan produksi radang sampai setengah paru-paru.
- 3) Nyeri dada jarang ditemukan, nyeri akan timbul jika filtrasi radang sampai pleura sehingga menimbulkan pleuritis.
- 4) Malaises ditemukan berupa anoreksia, nafsu makan menurun, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot dan keringat malam.
- 5) Sianosis, sesak nafas, kolaps merupakan gejala atelektasis, bagian dada pasien tidak bergerak pada saat bernafas dan jantung terdorong ke sisi yang sakit. pada foto *toraxs* pada sisi yang sakit tampak bayangan hitam dan diafragma menonjol ke atas.
- 6) Perlu ditanyakan dengan siapa pasien tinggal, karena biasanya penyakit ini muncul bukan karena sebagai penyakit keturunan tetapi merupakan penyakit infeksi menular.

c. Riwayat kesehatan sebelumnya

- 1) Pernah sakit batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh.
- 2) Pernah berobat tetapi tidak sembuh.
- 3) Pernah berobat tetapi tidak teratur.
- 4) Riwayat kontak dengan penderita TB paru.
- 5) Daya tahan tubuh yang menurun.
- 6) Riwayat vaksinasi yang tidak teratur.

d. Riwayat pengobatan sebelumnya

- 1) Kapan pasien mendapatkan pengobatan sehubungan dengan sakitnya.
- 2) Jenis, warna, dosis obat yang diminum.
- 3) Berapa lama pasien menjalani pengobatan sehubungan dengan penyakitnya.
- 4) Kapan pasien mendapatkan pengobatan terakhir.

e. Riwayat sosial ekonomi

- 1) Riwayat pekerjaan, jenis pekerjaan waktu dan tempat bekerja serta jumlah penghasilan.
- 2) Aspek psikososial, merasa dikucikan tidak dapat berkomunikasi dengan bebas, menarik diri biasanya pada keluarga yang kurang mampu, masalah berhubungan dengan kondisi ekonomi untuk sembuh perlu waktu yang lama dan biaya yang banyak, masalah tentang masa depan atau pekerjaan pasien, tidak bersemangat dan putus harapan.

f. Faktor pendukung

- 1) Riwayat lingkungan.

- 2) Pola hidup, nutrisi, kebiasaan merokok, minum alkohol, pola istirahat dan tidur serta kebersihan diri.
- 3) Tingkat pengetahuan pasien dan keluarga tentang pengetahuan penyakit, pencegahan, pengobatan dan perawatan.

a. *Activity daily living*

- 1) Pola aktivitas dan istirahat

Subjektif : rasa lemah cepat lelah, aktivitas berat timbul sesak (nafas pendek), sulit tidur, demam, menggigil, berkeringat pada malam hari.

Objektif : takikardi, takipnea/dispnea saat kerja, irritable, sesak (tahap lanjut: infiltrasi radang sampai setengah paru), demam subfebris (40-41°C) hilang timbul.

- 2) Pola Nutrisi

Subjektif : anoreksia, mual, tidak enak diperut, penurunan berat badan.

Objektif : turgor kulit jelek, kulit kering/bersisik, kehilangan lemak subkutan.

- 3) Respirasi

Subjektif : batuk produktif/non produktif sesak nafas, sakit dada.

Objektif : mulai batuk kering sampai batuk dengan sputum hijau/*purulent*, mukoid kuning atau bercak darah, pembengkakan kelenjar limfe, terdengar bunyi ronkhi basah, kasar didaerah apeks paru, takipneu (penyakit luas atau fibrosis parenkim paru dan pleural), sesak nafas, pengembangan pernafasan tidak simetris (*effuse pleural*), perkusi

pekak dan penurunan fremitus (cairan pleural), deviasi trakeal (penyebaran bronkogenik).

4) Rasa nyaman/nyeri

Subjektif : Nyeri dada meningkat karena batuk berulang.

Objektif : berhati-hati pada area yang sakit, perilaku distraksi, gelisah, nyeri bisa timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga timbul pleuritis.

5) Integritas ego

Subjektif : faktor stress lama, masalah keuangan, perasaan tak berdaya/tak ada harapan.

Objektif : menyangkal (selama tahap dini), ansietas, ketakutan, mudah tersinggung.

b. Pemeriksaan Fisik

Pada tahap dini pasien sering kali tidak menunjukkan kondisi tuberkulosis.

Tanda dan gejala baru dapat terlihat pada tahap selanjutnya berupa :

1) Sistemik

Akan ditemukan malaise, anoreksia, penurunan berat badan, dan keringat malam. Pada kondisi akut diikuti gejala demam tinggi seperti flu dan menggigil, sedangkan pada TB milier timbul gejala seperti demam akut, sesak napas, sianosis, dan konjungtiva dapat terlihat pucat karena anemia.

2) Sistem Pernapasan

- a) Ronchi basah, kasar dan nyaring terjadi akibat adanya peningkatan produksi sekret pada saluran pernapasan.
- b) Hipersonor/timpani bila terdapat kavitas yang cukup dan pada auskultasi memberikan suara sedikit bergemuruh (umforik).
- c) Tanda-tanda adanya infiltrat luas atau konsolidasi, terdapat fremitus mengeras.
- d) Pemeriksaan ekspansi pernapasan ditemukan gerakan dada asimetris.
- e) Pada keadaan lanjut terjadi atropi, retraksi interkostal, dan fibrosis.
- f) Bila mengenai pleura terjadi efusi pleura (perkusi memberikan suara pekak).
- g) Bentuk dinding dada pectus karinatum.

3) Sistem Pencernaan

Meningkatnya sputum pada saluran napas secara tidak langsung akan memengaruhi sistem persarafan khususnya saluran cerna. Pasien mungkin akan mengeluh tidak nafsu makan dikarenakan menurunnya keinginan untuk makan, disertai dengan batuk, pada akhirnya pasien akan mengalami penurunan berat badan yang signifikan (badan terlihat kurus) (Rahmaniar, 2017).

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang

dialaminya, baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa yang sering muncul pada pasien tuberkulosis paru, yaitu:

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
2. Hipetermi berhubungan dengan proses penyakit
3. Gangguan Pertukaran Gas berhubungan dengan Perubahan membran alveolus-kapiler
4. Defisit Nutrisi berhubungan dengan faktor fisiologis
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
6. Resiko Infeksi
7. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (PPNI, 2018)

2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1

Intervensi Keperawatan

No	Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI)	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1.	Bersihan nafas tidak efektif Definisi : Ketidak mampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Penyebab : 1. Spasme jalan nafas 2. Sekresi yang tertahan 3. Proses infeksi Situasional 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif Gejala tanda mayor Subjektif: - Obektif :	Setelah dilakukan tindakan keprawatan diharapkan masalah pada jalan nafas dapat teratasi dengan kriteria hasil: 1. Batuk Efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Whezing, mengi menurun 4. Frekuensi nafas membaik 5. Pola nafas membaik 6. Dispnea menurun	1. Menejemen Jalan Nafas Definisi : mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan nafas Tindakan : Observasi : ▪ Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) ▪ Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) ▪ Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Teraupeutik : ▪ Pertahankan kepatenan jalan napas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin- lift (jaw-thrust</i> jika curiga trauma Servikal) ▪ Posisikan semi-fowler atau fowler ▪ Berikan minum hangat ▪ Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering Gejala tanda minor : Subjektif : 1. Dispnea 2. Sulitbicara 3. Ortopnea Objektif : 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi nafas menurun 4. Frekuensi nafas berubah 5. Pola nafas berubah		▪ Berikan oksigen , jika perlu Edukasi : ▪ Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari,jika tidak kontraindikasi ▪ Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi : ▪ Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran, mukolitik, jika perlu 2. Latihan Batuk Efektif Definisi : Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk efektif secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkulus dari sekret atau benda asing di jalan nafas. \ Tindakan : Observasi : ▪ Identifikasi kemampuan batuk ▪ Monitor adanya retensi sputum ▪ Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas ▪ Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) Terapeutik : ▪ Atur posisi semi fowler atau fowler ▪ Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien ▪ Buang sekret pada tempat sputum
--	---	--	--

			Edukasi : ▪ Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif ▪ Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) 8 detik. ▪ Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3kali ▪ Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 Kolaborasi : ▪ Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, <i>jika perlu</i>
2.	Hipertermi Definisi : Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal Penyebab : 1. Dehidrasi 2. Proses penyakit (mis infeksi, kanker) 3. Peningkatan laju metabolisme 4. Aktivitas berlebihan 5. Penggunaan incubator Gejala dan tanda mayor : Subjektif :	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan termogulasi mambaik dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun 2. Pucat menurun 3. Suhu kulit membaik/normal 36,5 °C 37,5 °C 4. Nadi normal 5. Kulit terasa hangat berkurang 6. Tekanan dah membaik	Manajemen Hipertermia Tindakan : Observasi : •Identifikasi penyebab hipertermia • Monitor suhu tubuh •Monitor kadar elektrolit •Monitor haluaran urine •Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik : •Sediakan lingkungan yang dingin •Longgarkan atau lepaskan pakaian •Basahi dan kipas permukaan tubuh •Berikan cairan oral

	(Tidak Tersedia) Objektif : 1. Suhu tubuh diatas nilai normal Gejala dan tanda mayor : Subjektif : (Tidak Tersedia) Objektif : 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat		•Ganti linen setiap hari jika mengalami hiperhidrosis • Lakukan pendinginan eksternal •Berikan oksigen jika perlu Edukasi : •Ajarkan tirah baring Kolaborasi • Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena jika perlu.
3.	Gangguan Pertukaran Gas Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus - kapiler Penyebab 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Bunyi nafas tambahan meningkat 2. Dispnea menurun 3. Nafas cuping hidung menurun 4. PCO2 membaik	1. Pemantauan Respirasi Definisi : Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas Tindakan Observasi ▪ Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas

	2. Perubahan membran alveolus-kapiler Gejala & Tanda Mayor dan Minor: Subjektif Objektif 1. Dispnea 2. PCO₂ meningkat/menurun 3. PO₂ menurun 4. Takikardia 5. pH arteri meningkat/menurun 6. Bunyi napas tambahan 7. Pusing 8. Penglihatan kabur 9. Sianosis 10. Diaforesis 11. Gelisah 12. Napas cuping hidung 13. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/irreguler, dalam/dangkal) 14. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan) 15. Kesadaran menurun	5. PO₂ Memburuk 6. Pola nafas membaik	▪ Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, biot, ataksik) ▪ Monitor kemampuan batuk efektif ▪ Monitor adanya produksi sputum ▪ Monitor adanya sumbatan jalan napas ▪ Palpasi kesimetrisan ekspansi paru ▪ Auskultasi bunyi napas ▪ Monitor saturasi oksigen ▪ Monitor nilai AGD ▪ Monitor hasil x-ray toraks Teraupetik ▪ Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien ▪ Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi ▪ Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
--	--	---	---

4.	Defisit nutrisi Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dari metabolisme Penyebab : 1. Ketidak mampuan menelan makanan 2. Ketidak mapuan mencerna makanan 3. Ketidak mampuan mengabsorbsi nutrisi 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi 6. Faktor psikologis Gejala dan tanda mayor : Subjektif : - Objektif : Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal Gejala dan tanda minor : Subjektif : 1. Cepat kenyang setelah makan	Setelah dilakukan tindakan keprawatan status nutrisi dapat terpenuhi dengan kriteria hasil. 1. Porsi makan yang di habiskan meningkat 2. Kekuatan otot mengunyah meningkat 3. Kekuatan otot menelan meningkat 4. Serum albumin meningkat 5. Pengetahuan untuk memilih makanan dan minuman yang sehat meningkat 6. Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat 7. Perasaan cepat kenyang menurun 8. Nyeri abdomen menurun 9. Indeks masa tubuh (IMT) membaik 10. Frekuensi makan membaik 11. Bising usus membaik	2. Manajemen Nutrisi Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang Tindakan Observasi : ▪ Identifikasi status nutrisi ▪ Identifikasi makanan yang disukai ▪ Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan ▪ Monitor asupan makan makanan ▪ Monitor berat badan Terapeutik : ▪ Lakukan oral <i>hygiene</i> sebelum makan , jika perlu ▪ Fasilitasi menentukan pedoman diet, (mis. piramida makanan) ▪ Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi ▪ Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein ▪ Berikan suplemen makanan , jika perlu Edukasi : ▪ Anjurkan posisi duduk, jika mampu ▪ Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi : ▪ Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu
----	--	--	---

	2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun	12. Membrane mukosa membaik	▪ Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan. 3. Promosi Berat Badan Definisi : Memfasilitasi pendidikan berat badan Tindakan Observasi ▪ Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang ▪ Monitor adanya mual dan muntah ▪ Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari ▪ Monitor berat badan ▪ Monitor albumin, limfosit, dan elektrolit serum Terapeutik ▪ Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu ▪ Sediakan makanan yang tepat sesuai kondisi pasien (mis. makan dengan tekstur halus, makanan yang diblender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau gastrostomi, total parenteral nutrition sesuai indikasi) ▪ Hidangkan makanan secara menarik ▪ Berikan suplemen, jika perlu
--	---	--------------------------------	---

			▪ Berikan pujian pada pasien atau keluarga untuk peningkatan yang dicapai Edukasi ▪ Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau ▪ Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan
5.	Intoleransi aktivitas Definisi : Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari Penyebab 1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton Gejala dan Tanda Mayor Subjektif 1. Mengeluh lelah Objektif 1. frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kekuatan tubuh bagian atas dan bawah meningkat 3. Keluhan lelah menurun 4. Dispnea saat aktivitas menurun 5. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 6. Dispnea saat setelah aktivitas menurun 7. Perasaan lemah menurun	1. Manajemen Energi Tindakan : Observasi: ▪ Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan ▪ Monitor pola dan jam tidur ▪ Monitor kelelahan fisik dan emosional Edukasi : ▪ Anjurkan tirah baring ▪ Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Terapeutik : ▪ Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus ▪ Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif ▪ Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan ▪ Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

	Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah Objektif 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia 4. Sianosis	8. Frekuensi napas normal 12-20 x/menit 9. Tekanan darah dalam batas normal sistolik 100- 140 mmHg diastolik < 89 mmHg	Kolaborasi : ▪ Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan 2. Terapi Aktivitas Tindakan : Observasi : ▪ Identifikasi defisit tingkat aktivitas ▪ Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu ▪ Monitor respons emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas Terapeutik : • Fasilitasi fokus pada kemampuan, buka defisit yang dialami • Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas • Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan social • Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis. Ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan • Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu Edukasi : ▪ Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu
--	---	--	--

			▪ Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih secara bertahap ▪ Anjurkan melakukan aktivitas fisik, sosial, spiritual, dan kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan Kolaborasi : ▪ Kolaborasi dengan terapi okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika perlu
6.	Resiko Infaksi Definisi Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik Faktor Risiko 1. Penyakit kronis (mis. diabetes melitus, Tb paru) 2. Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan 3. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh 4. Merokok 5. Penurunan hemoglobin	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kontrol resiko meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Kemampuan mencari informasi tentang faktor resiko meningkat 2. Kemampuan mengidentifikasi faktor resiko 3. Kemampuan mengubah perilaku meningkat 4. Kemampuan memodifikasi lingkungan meningkat	Pencegahan Infeksi Tindakan Observasi : ▪ Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistematis Terapeutik : ▪ Batasi jumlah pengunjung ▪ Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien ▪ Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi Edukasi ▪ Jelaskan tanda dan gejala infeksi ▪ Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar ▪ Ajarkan etika batuk ▪ Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi ▪ Anjurkan meningkatkan asupan cairan

		5. Kemampuan memodifikasi gaya hidup	
7.	Defisit Pengetahuan Definisi Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu. Penyebab 1. Kekeliruan mengikuti anjuran 2. Kurang terpapar informasi 3. Kurang mampu mengingat 4. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi Gejala & Tanda Mayor: Subjektif 1. Menanyakan masalah yang dihadapi Objektif 1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran 2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah Gejala & Tanda Minor:	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat kepatuhan meningkat dengan Kriteria Hasil: 1. Verbalisasi kemampuan mematuhi program pengobatan meningkat 2. Verbalisasi mengikuti anjuran meningkat 3. Resiko komplikasi penyakit menurun	Edukasi Kesehatan Tindakan Observasi ▪ Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi ▪ Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik ▪ Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan ▪ Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan ▪ Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi ▪ Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan ▪ Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat ▪ Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

	Subjektif (tidak tersedia) Objektif 1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat 2. Menunjukkan perilaku berlebihan (miss apatis, bermusuhan, agitasi, histeri)		2.Edukasi Program Pengobatan Tindakan Observasi ▪ Identifikasi pengetahuan tentang pengobatan yang direkomendasikan ▪ Identifikasi penggunaan pengobatan tradisional dan kemungkinan efek terhadap pengobatan Terapeutik ▪ Fasilitas informasi tertulis atau gambar untuk meningkatkan pemahaman ▪ Berikan dukungan atau untuk menjalani program pengobatan dengan baik dan benar ▪ Libatkan keluarga untuk memberikan dukungan pada pasien selama pengobatan Edukasi ▪ Jelaskan manfaat dan efek samping pengobatan ▪ Jelaskan strategi mengelola efek samping obat ▪ Jelaskan keuangan dan kerugian program pengobatan, Jika perlu ▪ Informasikan fasilitas kesehatan yang dapat digunakan selama pengobatan
--	---	--	--

			▪ Anjurkan memonitor perkembangan keefektifan pengobatan ▪ Anjurkan mengkonsumsi obat sesuai indikasi ▪ Anjurkan bertanya jika ada sesuatu yang tidak dimengerti sebelum dan sesudah pengobatan dilakukan ▪ Anjurkan kemampuan melakukan pengobatan mandiri (self-medication
--	--	--	--

2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi/pelaksanaan adalah inisiatif dari rencana tindakan keperawatan untuk mencapai tujuan yang spesifik atas pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan dalam mengatasi masalah yang muncul pada pasien/keluarga. Ukuran intervensi yang diberikan kepada pasien/keluarga dapat berupa dukungan pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi baik kesehatan fisik maupun mental, pendidikan kesehatan dan lainnya untuk mencegah masalah keperawatan yang muncul. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons pasien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Melizza, 2018).

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnose keperawatan, intervensi keperawatan dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Evaluasi juga merupakan tahapan akhir dari proses keperawatan yang terjadi dari evaluasi proses (*formatif*) dan evaluasi hasil (*sumatif*).

1) Evaluasi Formatif

Evaluasi Formatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

2) Evaluasi Sumatif

Evaluasi Sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna yang berorientasi pada masalah keperawatan, menjelaskan keberhasilan/ketidakberhasilan, rekapitulasi, dan kesimpulan status kesehatan pasien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan, meliputi Subjek, Objek, *Assesment*, Planning (SOAP) atau Subjek, Objek, *Assesment*, Planning, Intervensi, Evaluasi-Revisi (SOAPIE-R) (Melizza, 2018)

2.3 Konsep Batuk Efektif

2.3.1 Definisi Batuk Efektif

Batuk efektif merupakan suatu metode yang bertujuan untuk membebaskan jalan nafas dari akumulasi sekret, mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik laboratorium dan mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret, metode ini juga termasuk kedalam standar operasional prosedur (SOP) (Kapuk, 2012)

Sedangkan menurut Nugroho (2011) menyebutkan batuk efektif adalah salah satu upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga paru-paru agar tetap bersih didampingi dengan pemberian tindakan nebulisasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa batuk efektif adalah salah satu metode batuk dengan cara yang benar yang bertujuan untuk menghemat energi agar tidak mudah lelah saat batuk dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal.

2.3.2 Jenis Jenis Batuk Efektif

Menurut Nadesu & Hendrawan (2008) ada beberapa macam jenis batuk diantaranya:

a. Akut

Batuk fase akut merupakan fase awal dan masih mudah untuk sembuh. Jangka waktu yang dibutuhkan yaitu kurang dari tiga minggu dan terjadi karena iritasi, bakteri, virus, penyempitan saluran nafas atas.

b. Sub akut

Batuk pada sub akut ini merupakan batuk pada fase peralihan dari fase akut yang akan menjadi kronis, dan dikategorikan subakut bila batuk sudah 3-8 minggu, hal ini terjadi karena adanya gangguan pada epitel.

c. Kronis

Batuk fase kronik merupakan batuk yang sulit sembuh hal ini dikarenakan adanya penyempitan pada saluran nafas atas dan terjadi lebih dari 8 minggu. Batuk kronis ini biasanya merupakan tanda atau gejala adanya penyakit yang lain yang lebih berat. Banyak penyakit berat yang ditandai dengan batuk kronis diantaranya adalah Tuberkulosis, gangguan reflek lambung, penyakit paru obstruksi kronis, sampai ke kanker paru-paru. Oleh sebab itu jika adanya batuk kronik maka disarankan harus memeriksakan diri ke dokter untuk memastikan dari penyebab batuk itu sendiri dan cara untuk mengatasi batuknya itu sendiri.

2.3.3 Jenis Batuk Berdasarkan Sebabnya

a. Batuk berdahak

Batuk berdahak merupakan batuk yang terjadi karena adanya dahak pada tenggorokan. Batuk berdahak ini sering terjadi pada saluran nafas peka terhadap paparan debu, lembab berlebih, alergi dan sebagainya. Batuk berdahak ini merupakan mekanisme tubuh untuk membantu mengeluarkan zat asing dari saluran nafas, termasuk dahak, batuk ini terjadi dalam waktu yang relatif singkat.

Pada batuk berdahak produksi dahak dan kekentalan dahak itu sendiri meningkat sehingga sukar untuk dikeluarkan ditambah terganggunya bulu getar bronchi (sila) yang bertugas mengeluarkan dahak sehingga diperlukan obat yang berlabel ekspektoran. Obat semacam ini biasanya dapat merangsang terjadinya batuk supaya terjadi pengeluaran dahak. Selain itu obat ini juga bisa membantu mengencerkan dahak sehingga mudah untuk dikeluarkan yang disebut mukolitik. Contoh obat ekspektoran yang terdiri dari amoniumklorida, gliserin, guaifenesin, ipekak dan lainnya sedangkan contoh obat mukolitik yaitu bromheksin, asetilsistein dan ambroksol.

b. Batuk kering

Batuk ini tidak mengeluarkan dahak namun tenggorokan terasa gatal, sehingga merangsang timbulnya batuk, batuk ini juga mengganggu kenyamanan jika batuk terlalu keras akan dapat memecahkan pembuluh darah pada mata.

c. Batuk yang khas

Batuk yang khas ini merupakan batuk rejan yang biasanya berlangsung 100 hari dan bisa menyebabkan pita suara radang dan suara menyadi parau. Batuk ini merupakan ciri dari penyakit TBC yang berlangsung berbuan-bulan, kecil dan timbul sesekali, kadang seperti berdehem. Pada kasus TBC batuk ini disertai bercak darah segar.

2.3.4 Manfaat Batuk Efektif

Manfaat dari melatih batuk efektif yaitu diantaranya untuk melonggarkan dan melegakan saluran nafas maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernafasan, lendir baik dalam batuk dahak (sputum) maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernapasan maupun karena jumlah penyakit yang diderita.

Hal yang harus diperhatikan saat melakukan batuk efektif

- a. Evaluasi perubahan dari ekspansi dada sebelum dan sesudah melakukan nafas dalam dan batuk efektif
- b. Pada pasien yang mempunyai resikobronkospasme dilakukan inhalasi bronkodilator 30 terlebih dahulu sebelum dilakukan latihan nafas dalam dan batuk efektif

2.3.5 Efektifitas Batuk Efektif

Menurut Mutaqqin (2018), Batuk efektif adalah aktivitas untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas, yang bertujuan untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi. Batuk efektif

merupakan suatu metode dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal.

Batuk efektif merupakan batuk yang dilakukan dengan sengaja. Namun, dibandingkan dengan batuk biasa yang bersifat refleks tubuh terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernapasan, batuk efektif dilakukan melalui gerakan yang terencana atau dilatihkan terlebih dahulu. Dengan batuk efektif maka berbagai penghalang yang menghambat atau menutup saluran pernapasan dapat dihilangkan. Batuk merupakan gerakan refleks yang bersifat reaktif terhadap masuknya benda asing dalam saluran pernapasan. Gerakan ini terjadi atau dilakukan tubuh sebagai mekanisme alamiah terutama untuk melindungi paru-paru. Gerakan ini pula yang kemudian dimanfaatkan kalangan medis untuk menghilangkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan akibat sejumlah penyakit (Dianasari, 2016)

Batuk efektif ini sangat efektif untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernafasan maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernafasan. Lendir, baik dalam bentuk dahak (sputum) maupun sekret dalam hidung, timbul akibat adanya infeksi pada saluran pernafasan maupun karena jumlah penyakit yang diderita seseorang. Bagi penderita Tuberkulosis batuk efektif ini merupakan salah satu metode intervensi yang dilakukan tenaga medis (Tabrani,2018).

2.3.6 Standar Operasional Prosedur

Tabel 2.2

Standar Operasional Prosedur (SOP) latihan batuk efektif

Pengertian	Batuk efektif merupakan latihan mengeluarkan secret yang terakumulasi dan mengganggu di saluran nafas dengan cara dibatukan
Tujuan	- Membebaskan jalan napas dari akumulasi sekret - Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostik - Mengurangi sesak nafas akibat akumulasi sekret
Peralatan	- Kertas tissue - Bengkok - Perlak/alas - Sputum post berisi desenfektan - Masker - Handscoon/sarung tangan jika perlu - Air minum hangat
Prosedur Pelaksanaan	Tahap Prainteraksi - Mengecek program terapi - Mencuci tangan - Memakai masker - Menyiapkan alat - Tahap Orientasi - Memberikan salam dan sapa nama pasien - Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Menanyakan persetujuan/kesiapan pasien Tahap Kerja - Menjaga privasi pasien - Mempersiapkan pasien - Menganjurkan pasien minum air hangat terlebih dahulu 30 menit sebelum tindakan - Menganjurkan pasien duduk di kursi atau di tempat tidur dengan psosis tegak atau semifowler bantal dapat diletakan di abdomen jika diperlukan - Meminta pasien meleakan satu tangan di dada dan satu tangan di abdomen

	- Melatih pasien menarik napas dalam lalu menahan hingga 3 detik selanjutnya hembuskan nafas secara perlahan lewat mulut - Meminta pasien untuk mengula kegiatan di atas sebanyak 3 kali - Meminta pasien melakukan inspirasi dalam sebanyak 2 kali lalu pada inspirasi ke 3 pasien menahan nafas kemudian membatukannya dengan kuat. - Keluarkan sputum dan buang pada tempat yang tersedia - Menutup pot penampungan sputum - Bersihkan mulut dengan tissue - Merapihkan pasien Tahap terminasi - Melakukan evaluasi tindakan - Berpamitan dengan pasien - Mencuci tangan - Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan.
--	--

2.3.7 Evidence Based Practice

1) Langkah- langkah dalam EBP

Langkah 1 : Kembangkan semangat penelitian. Sebelum memulai dalam tahapan yang sebenarnya di dalam EBP harus ditumbuhkan semangat dalam penelitian sehingga klinikal akan lebih nyaman dan tertarik mengenai pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan perawatan pasien

Langkah 2 : Ajukan pertanyaan klinis dalam format PICOTP pertanyaan klinis dalam format PICOT untuk menghasilkan *Evidence Based Practice* yang lebih baik dan relevan

2. Populasi pasien (P)

3. Intervensi (I)

4. Perbandingan intervensi atau kelompok (C)
5. Hasil/Outcome
6. Waktu/Time (T)

2) Hasil Review Artikel

Berdasarkan hasil pencarian artikel penelitian pada database Google Scholar, Berikut merupakan hasil telaah penelitian yang berkaitan dengan manajemen Batuk efektif terhadap Tuberkukulosis Paru . Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi berjumlah 5 artikel. Hail penelitian terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.3

Evidence Based Practice

No	Nama Peneliti & Nama Jurnal	Judul	Metode	Sampel (N)	Tujuan	Hasil & kesimpulan	Instrumen
1.	Endah Dwi Lestari, Annisaa F Umara, Siti Asriah Immawati (2020) Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia	Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Ruang rawat inap paru RSUD Balaraja	Metode kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah quasiexperim entalpre-test dan post-test	15 responden diperoleh data karakteristik pasien Tuberkulosis paru	Untuk mengetahui pengaruh terapi Batuk Efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis paru	Hasil perhitungan didapatkan nilai p value sebesar $0,04 < 0,05$ yang berarti Ha diterima maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh batuk efektif untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernafasan maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir. Penelitian ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan : ”Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi Batuk Efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien Tuberkulosis paru”	Instrumen yang digunakan adalah sputum pot, Standar Oprasional Prosedur (SOP), dan menggunakan lembar observasi

2.	Devi Listiana, Buyung Keraman, (2020) <i>Chmk Nursing Scientific Journal</i>	Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tbc Di Wilayah Kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong	Metode yang digunakan adalah Pra Eksperiment dengan menggunakan rancangan one group pretest-pos test design	Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, berjumlah 20 orang	Untuk mengetahui pengaruh terapi Batuk Efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis paru	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah pengeluaran sputum pada pasien TB Paru setelah dilakukan teknik batuk efektif dilihat dari jumlah sputum yang dikeluarkan sebagian besar teknik yang diberikan memiliki perubahan yang baik saat menerima tindakan keperawatan setelah diberi teknik batuk efektif. Hal ini dibuktikan dengan data yang diperoleh saat penelitian yaitu 20 responden (100%), memiliki jumlah sputum setelah dilakukan teknik batuk efektif kategori baik dengan jumlah sputum normal lebih dari 3ml dikarenakan setelah dievaluasi pasien dapat beradaptasi dengan teknik yang diberikan dan pasien mampu mengeluarkan	Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi berisi tentang reaksi pasien sebelum dan setelah dilakukan teknik batuk efektif
----	---	--	---	---	--	--	---

						dahak dari bagian dada bukan bagian tenggorokan.	
3.	Sasono Mardiono (2017) Jurnal Harapan Bangsa Vol. 1 No.2 Desember 2013	Pengaruh Latihan Batuk Efektif Terhadap Frekuensi Pernafasan Pasien Tb Paru Di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Pelabuhan Palembang	Desain penelitian ini adalah QuasiExperiment sebagai eksperimen semu, dengan pendekatan One groupPretest-Posttestdesign .	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Konstitutive sampling.	Diketahuinya pengaruh latihan batuk efektif terhadap Frekuensi Pernafasan pasien TB paru di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Pelabuhan Palembang tahun 2017.	Latihan batuk efektif sangat efektif dalam pengeluaran sputum dan membantu membersihkan secret pada jalan nafas serta mampu mengatasi sesak nafas pada pasien TB paru. Dari hasil penelitian yang didapatkan dari 32 responden 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, pasien TB paru setelah melakukan latihan batuk efektif sebagian besar frekuensi pernafasannya normal. Ada perbedaan yang signifikan antara frekuensi	Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi.

						pernafasan sebelum dan sesudah tindakan latihan batuk efektif (p value = 0,000).	
4.	Susanti Ningsih, Dwi Novitasari (2018) Jurnal Perawat profesional	Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada TB Paru di ruang Al-Hakim RSUD Ratu Zalecha martapura	Metode yang digunakan quasi <i>experimen</i> dengan rancangan <i>One Group pretest post test design</i>	Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang dengan purposive Sampling	Penelitian ini bertujuan apakah ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada pasien TB paru	Hasil analisis sebelum dan sesudah pemberian tehnik relaksasi napas dalam dan batuk efektif didapatkan p = 0,006 (p <0,05), maka H0 ditolak yang artinya ada pengaruh (signifikan) antara pemberian teknik relaksasi napas dalam dan batuk efektif terhadap bersihan jalan napas pada pasien TB Paru.	Instrument yang digunakan adalah lembar ceklist dan analisa bivariat menggunakan uji McNemar.
5.	Ns. Linda Widiastuti, M. Kep , Ns.	Pengaruh Batuk Efektif Terhadap	<i>Pra experiment</i> dengan Jenis penelitian	Populasi sejumlah 26 responden	Untuk mengetahui pengaruh batuk efektif terhadap	Hasil penelitian didapatkan sebagian besar responden tidak dapat mengeluarkan sputum sebelum dilatih batuk	<i>One group pre test-post test design</i>

	Yusnaini Siagian, M.Kep Jurnal Keperawatan Vol.9 No.1, Januari 2019 p-ISSN : 2086 – 9703 e-ISSN : 2621 – 7694	Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Kampung Bugis Tanjung pinang	yang digunakan adalah one group pre <i>test-post test design</i>	mencakup Semua pasien TB di Puskesmas Kampung Bugis.	pengeluaran sputum pada pasien TB di Puskesmas Kampung Bugis Kota Tanjungpinang	efektif sebesar 13 responden (54,2%) dan hampir seluruh responden dapat mengeluarkan sputum sesudah dilatih batuk efektif sebesar 19 responden (79,2%) dan hasil uji statistik chi kuadrat 0,021 berarti $< 0,05$ maka H_a diterima.	
--	--	--	--	--	---	--	--

3) Analisis Jurnal

Didapatkan dari 5 jurnal penelitian yang dianalisis, untuk metode penelitian yang digunakan dari 5 jurnal ini menggunakan metode *quasiexperimental*. *Quasiexperimental* atau eksperimen semu merupakan penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan yang bertujuan untuk menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain (Sugiono, 2018).

Dari ke 5 judul hampir sama yaitu Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum. Untuk sampel beragam ada yang 15, 20, 26 dan 32 sampel. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. *Quasiexperimen* mempunyai ciri-ciri pada teknik pengambilan sampel tidak dilaksanakan secara *random sampling* atau teknik pengambilan sampel secara acak. Untuk jumlah sampel *quasiexperimen* minimum 15 subjek (Sugiyono, 2018) dapat disimpulkan dari ke 5 jurnal sudah memenuhi kriteria untuk pengambilan sampel.

Tujuan dari ke lima jurnal untuk mengetahui pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum dan Frekuensi Pernafasan pada pasien TB Paru. Dengan hasil yang sama adanya pengaruh batuk efektif untuk melonggarkan dan melegakan saluran pernafasan maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir. dari 5 Penelitian ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan : "Terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi Batuk Efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien Tuberkulosis paru

BAB III

TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Kasus

3.1.1 Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2022 pukul 13.00 di ruang Zaitun 2 RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat. Pengkajian dilakukan dengan teknik anamnesa, observasi, pemeriksaan fisik dan catatan medis (CM) pasien.

Tanggal Masuk : 23 Oktober 2022

Ruang : Zaitun 2

No. CM : 00-842481

3.1.1.1 Identitas Pasien Dan Keluarga

a. Identitas Pasien

Nama : Tn.A

Umur : 40 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Kota Bandung

Pendidikan : SMP

Pekerjaan : Buruh Pabrik

Agama : Islam

Status Perkawinan : Menikah

b. Identitas Penanggung Jawab

Nama : Ny.A
 Umur : 35 tahun
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Bandung Kota
 Pekerjaan : Karyawan Swasta
 Agama : Islam
 Hub dengan Pasien : Anak Kandung

3.1.1.2 Riwayat Kesehatan

a. Keluhan Utama

Pasien mengatakan sesak nafas

b. Alasan Pasien masuk RS

Tn.A masuk RSUD Al-Ihsan melalui IGD pada tanggal 23 Oktober 2022 jam 08.30 WIB, datang dengan keluhan sesak nafas dan batuk berdahak sejak 2 minggu yang lalu sebelum masuk rumah sakit disertai tidak nafsu makan.

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pasien mengatakan sesak nafas disertai batuk berdahak lebih dari 2 minggu yang lalu dan Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak, Sesak dirasakan sejak 2 minggu yang lalu, sesak dirasakan meningkat saat Pasien beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat.

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Pasien mengatakan belum pernah mengalami penyakit serupa, pasien mengatakan tidak mempunyai riwayat keturunan seperti Hipertensi, Diabetes Militus, dll

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Keluarga pasien mengatakan tidak ada anggota keluarga lainnya yang menderita penyakit yang sama dengan Pasien.

f. Riwayat Psikososial Spiritual

a) Status psikologi :

Pasien gelisah ditandai dengan sesak nafas

b) Status mental :

Pasien dalam keadaan composmentis, orientasi baik. Pasien menyadari dirinya sakit dan sedang di rawat di Rumah Sakit

c) Status sosial :

Pasien saat ini sudah berhenti dari pekerjaannya semenjak sakit. Keluarga mengatakan Pasien adalah seseorang yang suka berinteraksi dengan orang lain dan memiliki hubungan yang baik dengan semua anggota keluarganya. Pada saat perawat melakukan pengkajian, Pasien mampu berkomunikasi dua arah, kontak mata baik, pembicaraan sesuai pada pertanyaan yang diajukan perawat.

d) Status spiritual :

Pasien beragama islam. Keluarga mengatakan, untuk kebutuhan spiritualnya selama di Rumah Sakit Pasien biasa beribadah sholat dan

berdzikir di tempat tidur dengan tayamum

g. Riwayat Activity Daily Living

Tabel 3.1

Riwayat Activity Daily Living

Aktivitas	Sebelum Sakit	Di Rumah Sakit
MAKAN Jenis Makanan Frekuensi Porsi Pantangan Keluhan	Nasi,lauk, sayuran, dll 2-3x/hari 1 porsi habis Tidak ada Tidak ada	Bubur,telur,sayuran, buah-buahan, dll 4-5 sendok Makanan tinggi Na+ Pasien mengatakan tidak nafsu makan, makanan terasa hambar.
MINUM Jenis Minuman Frekuensi Pantangan Keluhan	Air mineral, air teh 7-8 gelas/hari Tidak ada Tidak ada	Air mineral hangat 5-7 gelas/hari Tidak ada Tidak ada
PERSONAL HYGINE MANDI Frekuensi GOSOK GIGI Frekuensi BERPAKAIAN Frekuensi Kesulitan	Ya 1-2x/hari Ya 1x/hari Ya 1-2x/hari Tidak Ada	Ya, di seka/spon 1x/hari Ya 1x/hari Ya 1-2x/hari Pasien terpasang infus dan O2, sehingga menjadi kesulitan untuk mengganti pakaian perlu bantuan keluarga
MOBILISASI Aktivitas sehari-hari Kesulitan	Bekerja sebagai buruh pabrik harian lepas Tidak ada	Hanya terbaring di tempat tidur Pasien mudah cape ketika melakukan aktifitas apapun
ELIMINASI BAB Frekuensi Konsistensi Kesulitan	1-2x/hari Padat Tidak ada	Ya, dibantu keluarga 1x/hari Lembek Keluarga mengatakan Pasien dibantu untuk BAB dari kasur ke toilet

BAK Frekuensi Warna Kesulitan	4-5x/hari Kekuningan terang Tidak ada	3-4x/hari Kuning terang, kadang agak pekat Pasien BAK menggunakan pispot
ISTIRAHAT & TIDUR MALAM Berapa Jam Kesukaran Tidur SIANG Berapa Jam Kesulitan Tidur	6-8 jam Tidak ada 1-2 jam Tidak ada	3-4 jam Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas 30 menit Ada

h. Pemeriksaan fisik

- a) Keadaan umum : Pasien tampak lemah
- b) Kesadaran : Composmentis - GCS : 14 (E4V5M5)
- c) Tanda-tanda vital:

TD : 150/100 mmHg

HR : 96 x/mnt

R : 29 x/mnt

S : 36,7°C\

SPO2 : 96 %

BB sebelum sakit : 62 kg

BB setelah sakit : 50

TB : 164cm

- d) Indeks Massa Tubuh : $IMT : \frac{kg}{TB^2} = \frac{50}{(1,64)^2} = 18,59$ (kurus)

e) Kepala dan Wajah

Bentuk simetris, normocephali, rambut hitam berminyak, tidak pelo, tidak ada lesi.

f) Sistem Pernafasan

Hidung simetris, tidak ada lesi, tidak ada nyeri tekan, ada secret, retraksi dinding dada (+), suara nafas *ronchi* (+), *wheezing* (+), terpasang O2 NRM 10 liter, sinusitis (-). Pasien mengatakan sesak nafas, RR 29x/menit

g) Sistem Panca indera

- Mata : Simetris, mata sayu, konjungtiva tidak anemis, sclera tidak ikterik, pupil isokor, Pasien tidak menggunakan alat bantu penglihatan, Pasien mengatakan suka ter bangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas
- Mulut : Simetris, tidak pelo, tidak ada lesi, mukosa bibir tampak sedikit kering, tidak ada kesulitan menelan, fungsi pengecapan baik ditandai dengan ketika diberikan sampel makanan, Pasien mampu menyebutkan rasanya
- Telinga : Simetris, tidak ada lesi, tidak ada nyeri tekan, ada sekret sedikit

h) Sistem Kardiovaskuler

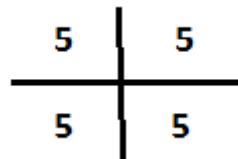
Thoraks simetris, Pasien gelisah, tidak ada pembesaran jantung, CRT 3 detik, HR 96x/menit.

i) Sistem Pencernaan

Simetris, tidak ada luka di bagian abdomen, tidak ada nyeri tekan, bising usus 11x/menit,

j) Sistem Muskuloskeletal

Pasien lemas, mudah lelah ketika beraktifitas, tidak ada edema pada ekstremitas, tidak ada lesi, tidak ada nyeri tekan



k) Sistem Integumen

Turgor kulit baik, terpasang infus pada ekstremitas kanan, kulit , tidak ditemukan tanda-tanda dehidrasi, tidak ada lesi, dekubitus (-), kuku panjang, suhu 36,7°C.

l) Sistem Perkemihan

Tidak ada hernia, distensi kandung kemih (-), inkontinensia urine (-), BAK menggunakan pispot, Pasien mengatakan tidak ada nyeri ketika berkemih, Pasien merasa puas ketika selesai berkemih

i. Pemeriksaan Diagnostik

a) Pemeriksaan Laboratorium

Tanggal : 24 oktober 2022

Tabel 3.2
Pemeriksaan Laboratorium

Nama Test	Hasil	Unit	Nilai normal	Keterangan
HEMATOLOGI				
Darah Rutin				
Hemoglobin	14.2	g/dL	13.0 - 16.0	Normal
Hematokrit	41.3	%	40 - 52	Normal
Lekosit	9,680	/mm ³	3,800 – 10,600	Normal
Trombosit	143,000	/mm ³	150,000 – 440,000	Menurun
Eritrosit	4.42	juta/mm ³	6.5 – 6.5	Normal
IMUNOSEROLOGI				
Anti HIV	Non Reaktif		Non Reaktif	Normal
III. KIMIA KLINIK				
Elektrolyte (Na,K,Ca)				
Natrium (Na)	137	mmol/L	134 – 145	Normal
Kalium (K)	4.8	mmol/L	3.6 – 5.6	Normal
Kalsium	1.13	mmol/L	1.15 – 1.35	Menurun
Protein Total	5.97	g/dL	6.6 – 8.3	Menurun
Albumin	3.2	g/dL	3.7 – 5.3	Menurun
AST (SGOT)	236	U/L	22 s/d 37	Meningkat
ALT (SGPT)	46	U/L	24 s/d 40	Meningkat
Ureum	69	mg/dL	15 – 50	Meningkat
Kreatinin	1.92	mg/dL	0.7 – 1.3	Meningkat
Glukosa darah Sewaktu	106	mg/dL	< 140	Normal

b) Pemeriksaan Radiologi

Tanggal : 24 Oktober 2022

Tabel 3.3

Pemeriksaan Radiologi

Foto thorak :

Foto simetris, inspirasi cukup

Posisi trakea masih di tengah

Cor membesar le lateral kiti dengan apek stertanam pada diafragma.

Pinggang jantung normal. Posisi jantung normal

Klasifikasi aorta (-)

Sinuses costophrenicus normal

Diafragma bilateral normal

Pulmo :

Hiliposisi normal

Bronkhovaskular marking bertambah

Tampak infiltrate di lapang atas dan bawah kanan

Kranialisasi (-)

Skeletal : Tampak normal

KESIMPULAN :

Tb Paru Aktif

Kardiomegali tanpa bendungan paru

j. Terapi Obat

Tabel 3.4
Terapi

Nama Obat	Cara Pemberian	Dosis Obat	Kegunaan
Infus RL	IV	12 tpm/24 jam	Untuk mempertahankan hidrasi pada pasien
Oksigen NRM	O2	10 ltr	Untuk memperbaiki atau menstabilisasikan kondisi pernafasan
Levofloxacin	IV	1x750	Obat antibiotik, yang bermanfaat untuk mengobati penyakit akibat infeksi
Furosemide Lasix	IV	2x40 mg	Obat diuretik, untuk menurunkan tekanan darah tinggi, mencegah stroke, serangan jantung, dan gangguan ginjal
Rifampicin	Tablet	1x450	Obat antibiotik, yang bermanfaat untuk mengobati penyakit akibat infeksi, bakteri seperti tuberkulosis
Isoniazide	Tablet	1x300 mg	Obat antibiotik, yang digunakan untuk TB paru
Etambutol	Tablet	1x100 mg	Obat antibiotik, untuk menangani TB paru
Pyrazinamid	Tablet	1x100 mg	Obat antibiotik, untuk menangani TB paru
VIP albumin	Syrup	3x2	Suplemen untuk meningkatkan sistem imun serta meningkatkan kadar albumin, dan HB

k. Analisa Data

Tabel 3.5
Analisa Data

No.	Data	Etiologi	Masalah
1.	DS : - Pasien mengatakan sesak nafas disertai batuk berdahak - Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak DO : - Pasien tampak lemah - Retraksi dinding dada (+) - Suara nafas ronchi (+) - Wheezing (+) - RR 29x/menit	<i>Myrobacterium</i> Tuberkulosis paru ↓ Droplet Infection ↓ Masuk lewat jalan nafas ↓ Menempel pada jaringan paru ↓ Terjadi proses peradangan ↓ Tumbuh dan berkembang di sitoplasma makrofag ↓ Pembentukan tuberkel ↓ Pembentukan sputum berlebih	Bersihkan jalan nafas tidak efektif

		↓ Batuk ↓ Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif	
2.	Ds : - Pasien mengatakan tidak nafsu makan, makanan terasa hambar. Makan hanya masuk 4-5 sendok makan Do : - Pasien tampak kurus - Pasien tampak makan sedikit 4-5 sendok - BB sebelum sakit : 62 kg - BB setelah sakit : 50 $IMT : \frac{kg}{TB^2} = \frac{50}{(1,64)^2} = 18,59$	<i>Myrobacterium</i> Tuberkulosis paru ↓ Droplet Infection ↓ Masuk lewat jalan nafas ↓ Menempel pada jaringan paru ↓ Radang tahunan di Bronkus ↓ Berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitar ↓ Bagian tengah nekrosis ↓ Membentuk jaringan keju ↓ Sekret keluar saat batuk ↓ Batuk produktif	Defisit Nutrisi

		Distensi abdomen ↓ Mual muntah ↓ Intake nutrisi kurang ↓ Penurunan BB ↓ Defisit nutrisi	
	DS : - Pasien mengatakan mudah cape ketika melakukan aktifitas apapun - Pasien mengatakan sesak dirasakan meningkat saat beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat DO : - Pasien tampak lemah - Terbaring di tempat tidur - BAK menggunakan pispot - ADL dibantu keluarga	<i>Myrobacterium</i> Tuberkulosis paru ↓ Droplet Infection ↓ Masuk lewat jalan nafas ↓ Menempel pada jaringan paru ↓ Radang tahunan di Bronkus ↓ Berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitar ↓ Bagian tengah nekrosis	Intoleransi aktivitas

	- RR 29x/menit	↓ Membentuk jaringan keju ↓ Sekret keluar saat batuk ↓ Batuk produktif ↓ Distensi abdomen ↓ Mual muntah ↓ Intake nutrisi kurang ↓ Cadangan energi menurun ↓ Kelemahan ↓ Intoleransi aktivitas	
3.	DS : - Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas	<i>Mycobacterium</i> Tuberkulosis paru ↓ Droplet Infection ↓ Masuk lewat jalan nafas	Gangguan pola tidur

	DO : - Klian tampak gelisah - Tidur hanya 3-4 jam - Pasien tampak sesak nafas TD : 150/100 mmHg R : 29 x/mnt S : 36,7°C R : 29 x/mnt	↓ Menempel pada jaringan paru ↓ Radang tahunan di Bronkus ↓ Berkembang menghancurkan jaringan ikat sekitar ↓ Bagian tengah nekrosis ↓ Membentuk jaringan keju ↓ Sekret keluar saat batuk ↓ Batuk produkti & Sesak nafas ↓ Gangguan Pola Tidur	
--	---	--	--

1. Diagnosa Keperawatan

1. Bersihan jalan nafas berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan :

DS :

- Pasien mengatakan sesak nafas disertai batuk berdahak
- Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak

DO :

- Pasien tampak lemah
- Retraksi dinding dada (+)
- Suara nafas ronchi (+)
- Wheezing (+)
- RR 29x/menit

2. Defisit Nutrisi ditandai dengan faktor fisiologis dibuktikan dengan ;

DS :

- Pasien mengatakan tidak nafsu makan, makanan terasa hambar.
- Makan hanya masuk 4-5 sendok makan

Do :

- Pasien tampak kurus
- Pasien tampak makan sedikit 4-5 sendok

B sebelum sakit : 62 kg

BB setelah sakit : 50

- Indeks Massa Tubuh : $IMT : \frac{kg}{TB^2} = \frac{50}{(1,64)^2} = 18,59$ (kurus)

3. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan anantara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan dengan :

DS :

- Pasien mengatakan mudah cape ketika melakukan aktifitas apapun
- Pasien mengatakan sesak dirasakan meningkat saat beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat

DO :

- Pasien tampak lemah
- Terbaring di tempat tidur
- BAK menggunakan pispot
- ADL dibantu keluarga
- RR 29x/menit

4. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur dibuktikan dengan :

DS :

- Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas

DO :

- Klian tampak Gelisah
- Tidur hanya 3-4 jam

- Pasien tampak sesak nafas

TD : 150/100 mmHg

HR :96 x/mnt

R : 29 x/mnt

S :36,7°C\

m. Proses Keperawatan

Tabel 3.6

Proses Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan Keperawatan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)	Implementasi keperawatan	Evaluasi
1.	Bersihkan jalan nafas berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan masalah pada bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Batuk Efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Wheezing, menurun 4. Frekuensi nafas membaik	Menejemen Jalan Nafas Observasi : - Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Teraeutik : - Posisikan semi-fowler atau fowler	- Memonitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Memonitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) - memposisikan semi-fowler atau fowler	S : - Pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas , - Batuk Berkurang pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahak O :

		5. Dispnea menurun 6. Pola nafas membaik	▪ Berikan minum hangat ▪ Berikan batuk efektif ▪ Berikan oksigen , jika perlu Edukasi : ▪ Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari,jika tidak kontra indikasi ▪ Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi : ▪ Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran, mukolitik, jika perlu	- memberikan minum hangat - memberikan oksigen NRM 10 liter - mengajarkan teknik batuk efektif - Monitor tetesan infus - Memberikan obat sesuai advisdokter Levofloxacin (IV) 1x750mg - Rifampicin tablet 1x450mg - INH tablet 1x300mg - Etambutol tablet 1x100mg - Pyrazinamid tablet 1x100mg	- Keadaan umum composmentis - Sudah tidak sesak nafas - batuk berdahak berkurang - Pasien sudah bisa mengeluarkan dahak - <i>Ronchi</i> (-) - <i>wheezing</i> (-) - RR : 20x/menit - SPO2 : 98% A : Bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi P : Hentikan Intervensi
--	--	--	---	--	--

2.	Defisit nutrisi berhubungan dengan faktor fisiologis	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil : 1. Porsi makan yang di habiskan meningkat 2. Kekuatan otot mengunyah meningkat 3. Kekuatan otot menelan meningkat 4. Serum albumin meningkat	Menejemen Nutrisi Tindakan Observasi : ▪ Identifikasi status nutrisi ▪ Identifikasi makanan yang disukai ▪ Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan ▪ Monitor asupan makanmakanan ▪ Monitor berat badan Terapeutik : ▪ Lakukan oral <i>hygiene</i> seblum makan , jika perlu ▪ Fasilitasi menentukan pedoman diet, (mis. piramida makanan) ▪ Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi ▪ Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein	- mengidentifikasi status nutrisi - mengidentifikasi makanan yang disukai - mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - memonitor asupan makan makanan - memonitor berat badan - memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - memberikan suplemen makanan	S - Pasien mengatakan sudah menghabiskan makanan 1 porsi O - Makan habis 1 porsi - Pasien tampak segar - Pasien tampak tenang - Nafsu makan membaik A Defisit nutrisi teratasi P Intervensi dihentikan
----	--	---	---	--	---

			▪ Berikan suplemen makanan, jika perlu Edukasi : ▪ Anjurkan posisi duduk, jika mampu ▪ Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi : ▪ Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetic), jika perlu ▪ Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan	- diberikan obat VIP albumin syrup 3x2 - diberikan cairan infus RL 12 tpm/24 jam - berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan	
3.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan anantara suplai dan kebutuhan oksigen	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil :	Manajemen Energi Tindakan : Observasi: ▪ Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan ▪ Monitor pola dan jam tidur	▪ Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan ▪ memonitor pola dan jam tidur	S - Pasien mengatakan sudah bisa melakukan aktifitas sendiri,

		1. Saturasi Oksigen meningkat 2. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 3. Keluhan lelah menurun 4. Dispnea saat beraktivitas menurun 5. Dispnea setelah beraktivitas menurun 6. Frekuensi nafas membaik ▪ Monitor kelelahan fisik dan emosional Edukasi : ▪ Anjurkan tirah baring ▪ Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap Terapeutik : ▪ Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus ▪ Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif ▪ Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan ▪ Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Kolaborasi : ▪ Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan ▪ Memonitor kelelahan fisik dan emosional ▪ menganjurkan tirah baring ▪ menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap ▪ menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus ▪ melakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif ▪ memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan berkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara sedikit demi sedikit O - Pasien tampak tenang - Retaksi dinding dada tidak ada - ADL dibantu keluarga sebagian - Kekuatan otot 55 55 - TD : 140/100 mmHg - HR :89 x/mnt - R : 20 x/mnt - S :36,7°C - SP02 : 98 % A Intoleransi aktivitas teratasi
--	--	--

				meningkatkan asupan makanan	P Intervensi di hentikan
4.	Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola tidur meningkat dengan kriteria hasil sebagai berikut : 1. Kemampuan beraktivitas meningkat 2. Keluhan sulit tidur menurun /hilang 3. Keluhan sering terjaga menurun/hilang 4. Keluhan tidur tidak puas tidur menurun/hilang	Dukungan Tidur Tindakan Observasi : - Identifikasi pola aktivitas dan tidur - Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) - Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sbelum tidur) Terapeutik : - Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan,	- mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - mengidentifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) - mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sbelum tidur) - memodifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan,	S - Pasien mengatakan sudah bisa tidur - Pasien mengatakan semalam tidur dengan nyenyak O - Pasien tampak segar - Batuk berkurang - Frekuensi Tidur 6-7 jam - Pola tidur membaik A

		5. Keluhan pola tidur berubah menurun/hilang	susu,matras, dan tempat tidur) ▪ Batasi waktu tidur siang, jika perlu ▪ Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur ▪ Tetapkan jadwal tidurrutin ▪ Lakukan perosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) ▪ Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tinjakan untuk menunjang siklus tidur terjaga Edukasi : ▪ Jelaskan tidur cukup selama sakit	susu,matras, dan tempat tidur) - membatasi waktu tidur siang, jika perlu\ - menetapkan jadwal tidur rutin - menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tinjakan untuk menunjang siklus tidur terjaga - menjelaskan tidur cukup selama sakit - menganjurkan menghindar makanan/minuman yang mengganggu tidur	Gangguan Pola Tidur teratasi
--	--	---	--	--	-------------------------------------

			▪ Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur ▪ Anjurkan menghindar makanan/minuman yang mengganggu tidur ▪ Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. Psikologis, gaya hidup, sering berubah <i>shift</i> bekerja) ▪ Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara non farmakologi lainnya, jika perlu		
--	--	--	--	--	--

n. Evaluasi Keperawatan

Tabel 3.7
Evaluasi Keperawatan

Hari/ Tanggal : Selasa, 25, oktober, 2022

Hari, dan Tgl	DX	Catatan perkembangan	Paraf
Selasa, 25 oktober, 2022	1	S : - Pasien mengatakan sesak nafas berkurang - Pasien masih batuk berdahak - Pasien mengatakan masih susah mengeluarkan dahak O : - Keadaan umum lemas - Sesak nafas (+) - Batuk (+) - Sputum (+) - <i>Ronchi</i> (+), <i>wheezing</i> (+) - Retaksi dinding dada (+) - RR : 26x/menit - SpO2 : 97% - NRM 10 liter A : Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif P : - Monitor keadaan umum dan tanda-tanda vital	ZENAB

	- Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Pertahankan posisi semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Berikan oksigen Nasal canul 5 liter - Pertahankan teknik batuk efektif - Berikan obat sesuai advisdokter - Levofloxacin (IV) 1x750mg - Rifampicin tablet 1x450mg - INH tablet 1x300mg - Etambutol tablet 1x100mg - Pyrazinamid tablet 1x100mg - Monitor tetesan infus I - Memonitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Memonitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Mempertahankan posisi semi-fowler atau fowler - memberikan minum hangat - memberikan oksigen Nasal canul 5 liter - mempertahankan teknik batuk efektif	
--	---	--

		- Memberikan obat sesuai advisdokter - Levofloxacin (IV) 1x750mg - Rifampicin tablet 1x450mg - INH tablet 1x300mg - Etambutol tablet 1x100mg - Pyrazinamid tablet 1x100mg - Memonitor tetesan infus E Masalah Terastasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Selasa, 25 oktober, 2022	2	S - Pasien mengatakan masih tidak nafsu makan, makanan terasa hambar. - Makan hanya masuk 4-5 sendok makan O - Pasien tampak lemas - Pasien tampak kurus - Pasien makannya masuk sedikit - BB mengalami penurunan A Defisit Nutrisi P - Identifikasi statas nutrisi - Identifikasi makanan yang disukai	ZENAB

		- Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - Monitor asupan makan makanan - Monitor berat badan - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan - berikan obat VIP albumin syrup 3x2 - berikan cairan infus RL 12 tpm/24 jam - kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan	
	I	- Mengidentifikasi status nutrisi - Mengidentifikasi makanan yang disukai - Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - Memonitor asupan makan makanan - Memonitor berat badan - Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Memberikan suplemen makanan - Diberikan obat VIP albumin syrup 3x2 - Diberikan cairan infus RL 12 tpm/24 jam - Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan	
	E		

		Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Selasa, 25 oktober, 2022	3	S : - Pasien mengatakan sesak berkurang - Pasien mengatakan mudah cape saat sudah melakukan aktivitas O - Pasien tampak lemas - ADL dibantu keluarga - TD : 150/100 mmHg - HR : 96 x/mnt - R : 29 x/mnt - S : 36,7°C - SP02 : 96 % A Intoleransi Aktivitas P - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor pola dan jam tidur - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap	ZENAB

		- Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan I - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - memonitor pola dan jam tidur - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - menganjurkan tirah baring - menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - melakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - berkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Selasa, 25 oktober, 2022	4	S - Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas - Pasien mengatakan tidur hanya 3-4 jam	ZENAB

		- Pasien mengatakan ketika sudah terbangun suka sulit tidur kembali - Pasien mengatakan badan terasa lemas O Pasien tampak lemas A Gangguan Pola Tidur P - Identifikasi pola aktivitas dan tidur - Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) - Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, the, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) - Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Batasi waktu tidur siang, jika perlu\ - Tetapkan jadwal tidur rutin - Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tinjakan untuk menunjang siklus tidur terjaga - Jelaskan tidur cukup selama sakit - Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur I - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, the, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur)	
--	--	---	--

		- Memodifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Membatasi waktu tidur siang, jika perlu\ - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tinjakan untuk menunjang siklus tidur terjaga - Menjelaskan tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menghindar makanan/minuman yang mengganggu tidur E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
--	--	--	--

Hari/ Tanggal : Rabu , 26 Oktober 2022

Hari, dan Tgl	DX	Catatan Perkembangan	Paraf
Rabu , 26 Oktober 2022	1	S : - Pasien mengatakan sesak nafas berkurang - Pasien mengatakan batuk berkurang - Pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahak sedikit demi sedikit O : - Keadaan umum lemas - Sesak nafas (+) - Batuk (+) - Sputum (+) - <i>wheezing</i> (+) - Nasal canul 5 liter A : Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif P : - Monitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Pertahankan posisi semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Berikan oksigen Nasal canul 4 liter	ZENAB

	- Pertahankan teknik batuk efektif - Berikan obat sesuai advisdokter Levofloxacin (IV) 1x750mg Rifampicin tablet 1x450mg INH tablet 1x300mg Etambutol tablet 1x100mg Pyrazinamid tablet 1x100mg Monitor tetesan infus I - Memonitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Memonitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Mempertahankan posisi semi-fowler atau fowler - memberikan minum hangat - memberikan oksigen Nasal canul 4 liter - mempertahankan teknik batuk efektif - Memberikan obat sesuai advisdokter Levofloxacin (IV) 1x750mg Rifampicin tablet 1x450mg INH tablet 1x300mg Etambutol tablet 1x100mg Pyrazinamid tablet 1x100mg	
--	---	--

		- Monitor tetesan infus E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Rabu , 26 Oktober 2022	2	S - Pasien mengatakan sudah menghabiskan makanan setengah porsi O - Pasien tampak tenang - Nafsu makan mulai meningkat A Defisit Nutrisi P - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - Monitor asupan makan makanan - Monitor berat badan - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggiprotein - Berikan suplemen makanan - Berikan obat VIP albumin syrup 3x2 - Berikan cairan infus RL	ZENAB

		- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan I - Mengidentifikasi status nutrisi - Mengidentifikasi makanan yang disukai - Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan - Memonitor asupan makan makanan - Memonitor berat badan - Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Memberikan suplemen makanan - Diberikan obat VIP albumin syrup 3x2 - Diberikan cairan infus RL - Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Rabu , 26 Oktober 2022	3	S : - Pasien mengatakan sesak berkurang - Pasien mengatakan sudah bisa melakukan aktifitas sendiri, sedikit demi sedikit dan sudah tidak terlalu sesak -	ZENAB

		O - Pasien tampak lemas - Retaksi dinding dada tidak ada - ADL dibantu keluarga sebagian TD : 140/100 mmHg HR : 89 x/mnt R : 22 x/mnt S : 36,7°C SPO2 : 98 % A: Intoleransi Aktivitas P : - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor pola dan jam tidur - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan I - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor pola dan jam tidur	
--	--	--	--

		- Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Melakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Berkolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
Rabu , 26 Oktober 2022	4	S - Pasien mengatakan sudah bisa tidur - Pasien mengatakan semalam tidur dengn nyenyak O - Pasien tampak segar - Tidur 5-6 jam - Sesak nafas berkurang A Gangguan Pola Tidur P - Identifikasi pola aktivitas dan tidur - Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi)	ZENAB

		- Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, the, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) - Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Batasi waktu tidur siang, jika perlu\ - Tetapkan jadwal tidur rutin - Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga - Jelaskan tidur cukup selama sakit - Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur I - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan / atau psikologi) - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, the, alcohol. Makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) - Memodifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Membatasi waktu tidur siang, jika perlu\ - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/ atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga - Menjelaskan tidur cukup selama sakit - Mengajukan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur E	
--	--	---	--

		Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
--	--	---	--

Hari Tanggal : Kamis , 27 Oktober 2022

Hari, dan Tgl	DX	Catatan Perkembangan	Paraf
kamis , 27 Oktober 2022	1	S : - Pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas - Pasien mengatakan batuk berkurang - Pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahak O : - Keadaan umum tampak segar - Batuk (+) - Sputum (+) A : Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif P : - Monitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)	ZENAB

	- Pertahankan posisi semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Pertahankan teknik batuk efektif - Berikan obat sesuai advisidokter - Levofloxacin (IV) 1x750mg - Rifampicin tablet 1x450mg - INH tablet 1x300mg - Etambutol tablet 1x100mg - Pyrazinamid tablet 1x100mg - Monitor tetesan infus I - Memonitor keadaan umum dan tanda-tanda vital - Memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) - Memonitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) - Mempertahankan posisi semi-fowler atau fowler - memberikan minum hangat - mempertahankan teknik batuk efektif - Memberikan obat sesuai advisidokter - Levofloxacin (IV) 1x750mg - Rifampicin tablet 1x450mg - INH tablet 1x300mg - Etambutol tablet 1x100mg - Pyrazinamid tablet 1x100mg	
--	--	--

		- Monitor tetesan infus E Masalah Teratasi Sebagian R Lanjutkan Intervensi	
kamis , 27 Oktober 2022	2	S - Pasien mengatakan sudah menghabiskan makanan satu porsi O - Pasien tampak tenang - Makan 1 porsi habis - Nafsu makan mulai meningkat A Defisit Nutrisi P Hentikan Intervensi	ZENAB
kamis , 27 Oktober 2022	3	S : - Pasien mengatakan sudah bisa melakukan aktifitas sendiri, sedikit demi sedikit dan sudah tidak sesak O - Retaksi dinding dada tidak ada - ADL dibantu keluarga sebagian TD : 140/100 mmHg HR :89 x/mnt	ZENAB

		R : 22 x/mnt S :36,7°C SPO2 : 98 % A: Intoleransi Aktivitas P : Intervensi dihentikan	
kamis , 27 Oktober 2022	4	S - Pasien mengatakan sudah bisa tidur - Pasien mengatakan semalam tidur dengn nyenyak O - Pasien tampak segar - Pola tidur membaik - Tidur 6-7 jam A Gangguan Pola Tidur P : Intervensi di Hentikan	ZENAB

3.2 Pembahasan

3.2.1 Pembahasan Tahap Keperawatan

Peneliti melakukan proses keperawatan pada Pasien Tn. A yang dilaksanakan selama 3 hari. Selama di lapangan penulis tidak ada kesulitan pada melakukan asuhan keperawatan pada Pasien. Penulis juga memberikan intervensi pada Pasien yang berdasarkan *evidence based practice* (EBP) yang berhubungan dengan kasus tuberkulosis yang mendapatkan hasil positif dari Pasien yang dimana masalah keperawatan pada Pasien dapat teratasi dngan baik. Maka dengan ini penulis akan membahas fakta di lapangan terkait kasus yang kelola diantaranya sebagai berikut:

3.2.1.1 Tahap pengkajian

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data. Pengumpulan data adalah pengumpulan informasi tentang Pasien yang dilakukan secara sistematis untuk menentukan masalah-masalah, serta kebutuhan- kebutuhan keperawatan dan kesehatan Pasien. Pengumpulan informasi merupakan tahap awal dalam proses keperawatan. Dari informasi yang terkumpul, didapatkan data dasar tentang masalah-masalah yang dihadapi oleh Pasien (Kemenkes, 2017).

Pengkajian dilakukan pada tanggal 24, Oktober 2023 di ruang perawatan zaitun 2 RSUD Al Ihsan Bandung pada Pasien Tn. A yang berdomisili dari Bandung kota berusia 40 tahun, pendidikan terakhir SMP, dan pekerjaan sebagai buruh pabrik, dengan diagnosa medis TB Paru. Pasien datang ke Rumah Sakit dengan keluhan sesak nafas disertai batuk

berdahak lebih dari 2 minggu yang lalu dan ditemukan data saat melakukan pengkajian yaitu Pasien mengeluh sesak nafas disertai batuk berdahak lebih dari 2 minggu yang lalu dan Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak, suara nafas ronkhi (+), *wheezing* (+), retraksi dinding dada (+), RR : 29x/menit, Sesak dirasakan sejak 2 minggu yang lalu, sesak dirasakan meningkat saat Pasien beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat, keluhan sesak yang dialami pasien akibat peradangan pada jaringan paru sehingga pertukaran udara lebih sulit dilakukan. Infeksi Tb paru dapat menyebabkan adanya cairan pada rongga pleura yang membuat paru paru jadi sulit berkembang hai ini dilihat dari hasil lab menunjukkan pasien mengalami TB Paru aktif.

Pada saat dilakukan pengkajian ditemukan juga pasien mengeluh tidak nafsu makan, makanan terasa hambar. Makan hanya masuk 4-5 sendok makan. Pasien mengalami penurunan berat badan sebelum sakit 62 kg dan saat sakit 50 kg. Setelah dihitung indeks masa tubuh pasien dalam kategori kurus $IMT : \frac{kg}{TB^2} = \frac{50}{(1,64)^2} = 18,59$. Hal ini dikarenakan infeksi bakteri Tb dapat menyebabkan tubuh mengalami peningkatan metabolisme sekaligus menurunkan selera makan. Keadaan ini membuat cadangan energi di dalam tubuh makin berkurang, sehingga lama kelamaan berat badan pun menurun. Bahkan sistem kekebalan tubuh juga terganggu jika tubuh mengalami malnutrisi.

Dan ditemukan juga data pasien mengeluh susah tidur dan sering terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas tidur

hanya 3-4 jam TD : 150/100 mmHg, R : 29 x/mnt, S :36,7°C, R : 29 x/mnt. pasien Tb Paru akan merasakan keluhan pada paru paru dengan gejala batuk yang tidak kunjung berhenti dan sesak nafas dan dapat menyebabkan tidur terganggu dan akan menimbulkan kualitas tidur yang buruk.

3.2.1.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman respon individu terhadap masalah kesehatan dalam proses kehidupan. Diagnosa keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu pasien mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2017). Diagnosa keperawatan berupa interpretasi ilmiah atau data hasil pengkajian yang digunakan untuk menyusun rencana, melakukan implementasi, dan menjadi bahan evaluasi. Dalam menyusun diagnosa keperawatan yang tepat, dibutuhkan data berupa batasan karakteristik, berapa ukuran normal dari masalah tersebut, serta kemampuan dalam memahami penanganan masalah, berpikir kritis, dan membuat kesimpulan dari masalah.

Penulisan pernyataan diagnosis keperawatan pada umumnya meliputi tiga komponen, yaitu komponen P (Problem), E (Etiologi), dan S (Symptom atau dikenal dengan batasan karakteristik). Maka diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yaitu sebagai berikut:

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Dalam masalah keperawatan ini penulis menemukan data yang menunjang yaitu Pasien mengeluh sesak nafas disertai batuk

berdahak lebih dari 2 minggu yang lalu dan Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak, suara nafas ronkhi (+), *wheezing* (+), retraksi dinding dada (+), RR : 29x/menit, Sesak dirasakan sejak 2 minggu yang lalu, sesak dirasakan meningkat saat Pasien beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat, dan hasil lab menunjukan Tb Paru aktif

Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidak mampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adapun tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara nafas mengi atau *wheezing* dan ronkhi (PPNI Tim Pokja SDKI DPP, 2017). Penyebab bersihan jalan nafas tidak efektif pada Tb paru adalah karena hipersekresi pada percabangan trakeobronkhial yang terakumulasi dan mengental sehingga menyumbat jalan nafas (Smeltzer & Bare, 2017)

Terjadinya bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien tb paru diawali dengan penularan penyakit yang terjadi ketika penderita dengan BTA positif bersin atau batuk tanpa menutup hidung atau mulutnya sehingga kuman akan menyebar ke udara dalam bentuk percikan dahak atau droplet (widyanto & Triwibowo, 2017)

2) Defisit Nutrisi berhubungan dengan faktor fisiologis.

Dalam masalah keperawatan ini penulis menemukan data yang menunjang yaitu pasien mengatakan mengalami penurunan berat badan dan Pasien tidak nafsu makan, makanan terasa hambar. Makan hanya masuk 4-5 sendok makan. Defisit Nutrisi adalah Asupan nutrisi tidak

cukup untuk memenuhi kebutuhan dari metabolisme (PPNI Tim Pokja SDKI DPP, 2017).

Penyebab penderita Tb Paru mengalami defisit nutrisi yaitu adanya Infeksi TB. Menurut (Chandra, 2016) bahwa penyakit infeksi umumnya menyebabkan anoreksia dan peningkatan kebutuhan metabolik sel oleh inflamasi yang berdampak bukan hanya sekedar penurunan berat badan tetapi juga akan mempengaruhi sistem kekebalan tubuh. Tuberkulosis dapat menyebabkan berat badan dibawah normal dan defisiensi *mikronutrien* (multivitamin dan nutrient) karena terjadi malabsorpsi, meningkatnya kebutuhan energi, terganggunya proses metabolik dan berkurangnya asupan makanan karena penurunan nafsu makan dan dapat mengarah terjadinya kondisi wasting (penurunan massa otot dan lemak). Infeksi TB juga mengakibatkan malabsorpsi nutrient serta perubahan metabolisme tubuh (Pratomo dkk., 2018).

- 3) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Dalam masalah keperawatan ini penulis menemukan data yang menunjang yaitu Pasien mengatakan mudah cape ketika melakukan aktifitas. sesak dirasakan meningkat saat beraktivitas dan sesak berkurang ketika beristirahat, Pasien tampak lemah, terbaring di tempat tidur, BAK menggunakan pispot, ADL dibantu keluarga, RR 29x/menit

Intoleransi aktivitas adalah ketidak cukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari. Salah satu penyebab pasien TB Paru

mengalami kelelahan saat beraktivitas karena ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Pasien Tb akan menimbulkan gejala batuk produktif disertai dengan pembentukan sputum yang berlebih sehingga pasien Tb Paru akan mengalami ketidak seimbangan kebutuhan dan suplai O₂, kondisi inilah yang menyebabkan pasien mengalami sesak nafas. Kelelahan yang dirasakan pasien TB Paru menyebabkan menurunnya kemampuan dalam beraktivitas, menurut riset kualitatif yang dilakukan Hansel,et all, 2015 mengatakan bahwa mereka merasa malas beraktivitas karena merasa kehilangan energi untuk bergerak (Dewi sartiya, 2022).

- 4) Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur. Dalam masalah keperawatan ini penulis menemukan data yang menunjang yaitu Pasien mengatakan susah tidur dan Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas, Pasien mengatakan tidur hanya 3-4 jam TD : 150/100 mmHg, R : 29 x/mnt, S :36,7^oC, R : 29 x/mnt. Gangguan pola tidur adalah gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal. Pasien Tb akan menimbulkan gejala batuk produktif disertai dengan pembentukan sputum yang berlebih akibat dari peradangan pada jaringan paru, sehingga pertukaran udara lebih sulit dilakukan. sehingga pasien Tb Paru akan mengalami gangguan pada saat tidur karena batuk dan sesak nafas.

3.2.1.3 Perencanaan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (SIKI, 2018), Tahap ketiga dari proses keperawatan adalah perencanaan. Dimana tindakan keperawatan setelah semua data yang terkumpul semua selesai dilakukan prioritas masalah. Berikut penjelasan terkait intervensi berdasarkan diganosa keperawatan :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif

Dengan rencana tindakan untuk Bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu Manajemen jalan nafas, Monitor pola nafas, monitor adanya bunyi nafas tambahan, monitor sputum berikan posisi semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, berikan oksigen , jika perlu dan ajarkan teknik batuk efektif. Sejalan dengan *Evidence Based Practice* Latihan batuk efektif merupakan latihan yang efektif dilakukan untuk untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi atuk efektif merupakan suatu metode dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

2. Defisit Nutrisi

Dengan rencana tindakan untuk Defisit Nutrisi yaitu manajemen nutrisi, Identifikasi status nutrisi, Identifikasi makanan yang disukai,

Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan, Monitor asupan makan makanan, Monitor berat badan, Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi, Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein, Berikan suplemen makanan, jika perlu , dan kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan. (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

3. Intoleransi aktivitas

Dengan rencana tindakan untuk Intoleransi aktivitas yaitu Manajemen Energi, Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, Monitor pola dan jam tidur, Monitor kelelahan fisik dan emosional, Anjurkan tirah baring, Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap, Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

4. Gangguan Pola Tidur

Dengan rencana tindakan untuk Gangguan Pola Tidur yaitu dukungan tidur, Identifikasi pola aktivitas dan tidur, Identifikasi faktor pengganggu tidur, Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur, Modifikasi lingkungan, Batasi waktu tidur siang, jika perlu, Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur, Tetapkan jadwal tidur rutin, Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

3.2.1.4 Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan yaitu implementasi/pelaksanaan dari rencana tindakan untuk mencapai kriteria hasil ataupun tujuan yang telah ditentukan. Dan penulis mampu mengimplementasikan tindakan keperawatan yang telah dibuat sesuai dengan kriteria hasil, kemudian implementasi yang diberikan berupa tindakan keperawatan sesuai intervensi yaitu diantaranya:

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif

Pada diagnosa keperawatan yang pertama yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Maka implementasi yang telah dilakukan melatih batuk efektif dari tanggal 24- oktober 2023. batuk efektif merupakan implementasi yang dilakukan untuk meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah resiko tinggi retensi sekresi. batuk efektif merupakan suatu metode dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. pada implementasi keperawatan dilakukan observasi Monitor pola nafas, monitor adanya bunyi nafas tambahan, monitor sputum berikan posisi semi-fowler atau fowler, berikan minum hangat, berikan oksigen intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut.

Pada diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif dilakukan kolaborasi pemberian obat Rifampicin 1x450mg, Isoniazide 1x300 mg, Etambutol 1x100 mg, Pyrazinamid 1x100 mg, bermanfaat untuk mengobati penyakit akibat infeksi, bakteri seperti tuberkulosis, karena sejalan dengan hasil lab menunjukan Tb Paru Aktif. Dan diberikan oksigen NRM 10 Liter

untuk meningkatkan kadar oksigen didalam tubuh.

2. Defisit Nutrisi

Pada diagnosa yang kedua yaitu Defisit Nutrisi ditandai dengan faktor fisiologis Maka intervensi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut yaitu manajemen nutrisi memberikan makanan tinggi serat, makanan tinggi kalori dan tinggi protein. untuk mengendalikan nutrisi yang adekuat, nutrisi dibutuhkan untuk membantu mendukung sistem kekebalan tubuh serta memperbaiki jaringan tubuh guna menjaga kesehatan dan mencegah penyakit. Asupan nutrisi penting dikonsumsi oleh seorang untuk mendukung pertumbuhan dan kesehatan , terlebih juga pada pasien TB Paru yang menjalani pengobatan. Pada implementasi keperawatan dilakukan observasi Identifikasi status nutrisi, Identifikasi makanan yang disukai, Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan, Monitor asupan makan makanan, Monitor berat badan.

Pada diagnosa defisit nutrisi dilakukan kolaborasi pemberian obat VIP albumin syrup 3x2 / hari, Suplemen untuk meningkatkan sistem imun serta meningkatkan kadar albumin, dan HB dan diberikan terapi infus RL 12 tpm /24 jam Untuk mempertahankan hidrasi pada pasien.

3. Intoleransi aktivitas

Pada diagnosa ketiga yaitu Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen Maka intervensi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut yaitu Manajemen Energi dengan menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. Karena

kelelahan yang dirasakan oleh pasien TB Paru menyebabkan menurunnya kemampuan dalam melakukan aktivitas. pada implementasi keperawatan dilakukan observasi Monitor pola dan jam tidur, Monitor kelelahan fisik dan emosional, Anjurkan tirah baring, Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus, Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

4. Gangguan Pola Tidur

Pada diagnosa keempat yaitu Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur Maka intervensi yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut yaitu Dukungan tidur. karena salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh setiap individu yaitu istirahat dan tidur, istirahat dan tidur yang cukup, akan membuat tubuh dapat berfungsi secara optimal (Tarwoto, 2017).

Pada implementasi keperawatan dilakukan observasi Identifikasi pola aktivitas dan tidur, Identifikasi faktor pengganggu tidur, Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur, Modifikasi lingkungan, Batasi waktu tidur siang, jika perlu, Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur, Tetapkan jadwal tidur rutin, Lakukan perosedur untuk meningkatkan kenyamanan (PPNI, Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Implementasi keperawatan di atas dilakukan selam 3 hari berturut-turut dengan menyesuaikan kondisi pasien sehingga tindakan keperawatan ini dapat mencapai hasil yang maksimal, dan mencapai kriteria hasil yang telah ditentukan sebelumnya.

3.2.1.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai, meskipun tahap evaluasi diletakan pada akhir proses keperawatan (Wahid, 2014). Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP/SOAPIER dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. S (Subjective) : adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan. O (Objective) : adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. A (Analisis) : adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebahagian, atau tidak teratasi. P (Planning) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

Evaluasi pada kasus Tn. A setelah dilakukan implementasi selama 3 hari yaitu pada 28 oktober 2022, evaluasi pada diagnosa Bersihan jalan nafas tidak efektif memberikan hasil pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas, batuk berdahak berkurang, bisa mengeluarkan dahak, respirasi menurun dari 29x/menit menjadi 20x/menit, saturasi oksigen baik. Suara nafas whwzing (-), Ronchi (-), sehingga dapat disimpulkan untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif, masalah teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu Batuk Efektif meningkat, Produksi sputum

menurun, Whezing, menurun , Frekuensi nafas membaik ,Dispnea menurun dan Pola nafas membaik

Evaluasi yang kedua yaitu Defisit Nutrisi, pasien mengatakan makan dihabiskan dengan frekuensi habis 1 porsi, nafsu makan membaik dan Pasien tampak segar dan tenang. Hal tersebut sejalan dengan tujuan yaitu, Porsi makan yang di habiskan meningkat, Kekuatan otot mengunyah meningkat, Kekuatan otot menelan meningkat. Dapat disimpulkan untuk diagnosa defisit nutrisi teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu porsi makan dihabiskan, kekuatan otot meningkat, kekuatan otot menelan meningkat.

Evaluasi yang ketiga yaitu Intoleransi aktivitas pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas, batuk berdahak berkurang, respirasi menurun, saturasi oksigen baik, retraksi dinding dada tidak ada dan sudah bisa melakukan aktivitas/ ADL secara bertahap. Hal tersebut sejalan dengan tujuan yaitu, Saturasi Oksigen meningkat, Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, Keluhan lelah menurun, Dispnea saat beraktivitas menurun , Dispnea setelah beraktivitas menurun ,Frekuensi nafas membaik Dapat disimpulkan untuk diagnosa intoleransi aktivitas teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu sesak nafas saat beraktivitas sehari hari menurun, keluhan lelah menurun,, frekuensi nafas membaik, keluhan lelah menurun saturasi oksigen meningkat.

Evaluasi yang keempat yaitu Gangguan pola tidur Pasien mengatakan sudah bisa tidur , Pasien mengatakan tidur dengan nyenyak

,Pasien tampak segar, Batuk berkurang ,Frekuensi Tidur 6-7 jam, Pola tidur membaik. Hal tersebut sejalan dengan tujuan yaitu, Keluhan sulit tidur menurun /hilang, Keluhan sering terjaga menurun/hilang, Keluhan tidur tidak puas tidur menurun/hilang, Keluhan pola tidur berubah menurun/hilang. Dapat disimpulkan untuk diagnosa gangguan pola tidur teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu Keluhan sulit tidur menurun /hilang, Keluhan sering terjaga menurun/hilang, Keluhan tidur tidak puas tidur menurun/hilang, Keluhan pola tidur berubah menurun/hilang.

3.2.1.6 Pembahasan *Evidence Based Practice* (EBP)

Penulis melakukan pengkajian pada Tn. A dengan diagnosa medis TB Paru dengan salah satu masalah keperawatan yang muncul yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif. Untuk masalah keperawatan tersebut penulis melakukan intervensi Batuk Efektif yang bertujuan untuk mengeluarkan sekret dengan baik caranya dengan cara batuk yang benar yaitu batuk efektif. Batuk efektif merupakan latihan batuk untuk mengeluarkan sekret. Batuk efektif adalah merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana Pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal untuk menghilangkan sekret dijalan nafas pasien. Manfaat batuk efektif yaitu untuk melonggarkan dan melegakan saluran nafas maupun mengatasi sesak nafas akibat adanya lendir yang memenuhi saluran pernafasan.

Pada kasus diatas penulis mengambil masalah utama bersihan jalan

nafas tidak efektif dengan melakukan tindakan batuk efektif untuk menghilangkan sekret di jalan nafas pasien selama 3x 24 jam. Pada penelitian ini penulis menemukan bahwa batuk efektif dapat membantu mengeluarkan sekret pasien, hal ini ditandai dengan sesak nafas sudah tidak ada, frekuensi pernafasan normal, irama nafas teratur, suara nafas vesikuler, tidak ada ronkhi dan wheezing, serta pasien mampu mengeluarkan sputum. Batuk efektif juga diperkuat dengan *Evidence based practice* (EBP).

Berdasarkan hasil telaah 5 jurnal yang telah saya dapatkan bahwa yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif akibat penumpukan sekret dapat kembali efektif setelah diajarkan batuk efektif, dan telah melakukan batuk efektif dengan benar. Hal ini karena pasien yang dapat melakukan batuk efektif dapat mengeluarkan banyak sekret yang menjadi penyebab terhambatnya jalan nafas. Batuk efektif merupakan salah satu intervensi mandiri dalam keperawatan yang diberikan kepada pasien dengan metode yang benar, sehingga pasien dapat mengeluarkan sputum dengan mudah serta menggunakan energi yang tidak berlebihan dengan tujuan memaksimalkan ekspansi paru (Mulyana, 2018). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan Nugroho (2018) bahwa pengeluaran dahak setelah diajarkan batuk efektif pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

Batuk efektif penting untuk menghilangkan gangguan pernapasan dan menjaga paru-paru agar tetap bersih. Batuk efektif ini merupakan bagian tindakan keperawatan untuk pasien dengan gangguan pernapasan

akut dan kronis (Kisner dan Colby, 1996). Alie (2017) dalam penelitiannya menyatakan batuk efektif jika dilakukan dengan baik dan tepat akan terlihat perbedaan yang cukup mencolok terhadap pengeluaran sputum dibandingkan dengan batuk biasa karena batuk efektif adalah cara batuk yang benar

Dengan demikian berdasarkan hasil jurnal dan hasil analisis langsung pada pasien ternyata batuk efektif bisa mengeluarkan sputum dijalan napas, hal ini dibuktikan dengan sesak napas sudah tidak ada, frekuensi pernafasan normal, irama napas teratur, suara napas vasikuler, tidak ada ronkhi dan wheezing, serta pasien mampu mengeluarkan sputum.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan asuhan keperawatan terhadap Tn. A dengan TB Paru dari tanggal 24 – 28 Oktober 2022, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penulis mampu melakukan pengkajian pada Tn. A dengan TB Paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat, secara komprehensif dengan menggunakan komunikasi terapeutik dan terkumpul data-data sehingga masalah dapat ditemukan pada Tn. A yaitu Pasien mengeluh sesak nafas disertai batuk berdahak lebih dari 2 minggu yang lalu dan Pasien mengatakan susah mengeluarkan dahak, Sesak dirasakan sejak 2 minggu yang lalu, sesak dirasakan meningkat saat Pasien beraktivitas dan sesak berkurang ketika istirahat dan Pasien mengatakan tidak nafsu makan, makanan terasa hambar. Makan hanya masuk 4-5 sendok makan dan pasien juga Pasien mengatakan suka terbangun pada malam hari karna suka tiba-tiba batuk dan sesak nafas
2. Penulis mampu menemukan permasalahan pada Tn. A dengan TB Paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat, adapun diagnosa yang muncul pada Tn. A yaitu sebanyak 4 diagnosa keperawatan :
 - a. Bersihan jalan nafas berhubungan dengan sekresi yang tertahan

- b. Defisit Nutrisi ditandai dengan faktor fisiologis
 - c. Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
 - d. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur
3. Penulis mampu merencanakan tindakan keperawatan pada Tn. A dengan TB paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat, berdasarkan prioritas masalah yang telah disusun diagnosa keperawatan yang pertama Bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu Manajemen jalan nafas dengan tujuan Batuk Efektif meningkat, Produksi sputum menurun, diagnosa kedua defisit nutrisi yaitu manajemen nutrisi dengan tujuan Porsi makan yang di habiskan meningkat .dan diagnosa ketiga intoleransi aktivitas yaitu Manajemen Energi dengan tujuan Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, Keluhan lelah menurun, sedangkan diagnosa yang ke empat yaitu gangguan pola tidur yaitu dukungan tidur dengan tujuan Keluhan sulit tidur menurun /hilang.
4. Penulis mampu merencanakan tindakan keperawatan pada Tn. A dengan TB paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat, berdasarkan prioritas masalah yang telah disusun pada Tn.A yaitu selama 3 hari berturut-turut pada tanggal 25-28 oktober 2023, dengan melatih teknik batuk efektif, manajemen nutrisi memberikan makanan tinggi serat, makanan tinggi kalori dan tinggi protein, Manajemen Energi dengan menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap dan Identifikasi faktor pengganggu tidur

5. Penulis mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada Tn. A dengan TB paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat,, dengan rencana yang telah dibuat melalui metode asuhan keperawatan secara langsung ataupun melalui pendidikan kesehatan kepada Pasien dan keluarga Pasien.
 1. Penulis mampu melakukan evaluasi pada Tn. A dengan TB paru di ruang perawatan Zaitun 2 RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat, dengan evaluasi yang telah dilakukan oleh penulis pada Tn. A dengan diagnosa TB paru yaitu setelah dilakukan pengkajian selama 1 hari, dan intervensi selama 3 hari, dan dilakukan evaluasi pada hari ke 5 kunjungan. Didapatkan evaluasi untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif, masalah teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu Batuk Efektif meningkat, Produksi sputum menurun, untuk diagnosa kedua defisit nutrisi teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu porsi makan dihabiskan, dan untuk diagnosa ketiga yaitu intoleransi aktivitas teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu sesak nafas saat beraktivitas sehari hari menurun sedangkan untuk diagnosa ke empat yaitu gangguan pola tidur teratasi karena melihat dari tujuan yang telah direncanakan yaitu Keluhan sulit tidur menurun /hilang.
 2. Penulis mampu menganalisa *Evidence Based Practice* tentang salah satu diagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan nafas dengan terapi Batuk

Efektif. Berdasarkan hasil jurnal dan hasil analisis langsung pada Tn.A ternyata batuk efektif bisa mengeluarkan sputum di jalan napas, hal ini dibuktikan dengan sesak napas sudah tidak ada, frekuensi pernafasan normal, irama napas teratur, suara napas vasikuler, tidak ada ronkhi dan wheezing, serta pasien mampu mengeluarkan sputum.

4.2 Saran

4.2.1 Rumah Sakit

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi, pengetahuan dan bahan referensi untuk perkembangan ilmu pengetahuan tentang TB Paru di pelayanan kesehatan, dan dapat menerapkan terapi Batuk Efektif .

4.2.2 Instansi Perguruan Tinggi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sebagai salah satu bagian dari pembelajaran asuhan keperawatan pada pasien dengan TB paru.

4.2.3 Mahasiswa Peneliti

Diharapkan bagi mahasiswa khususnya peneliti selanjutnya agar dapat mengaplikasikan terapi Batuk Efektif pada pasien TB Paru yang mengalami Bersihan jalan napas tidak efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Z., & Bahar, A. (2009). Tuberkulosis paru. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, 1, 863-73.
- Bachrudin, & Najib, M. (2016). Keperawatan Medikal Bedah I (1st Ed.). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. Pedoman Nasional Penanggulangan *Tuberculosis*.; 2019 Departemen Kesehatan..
- Dinas Kesehatan. (2016) Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Dinas Kesehatan. (2018) Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Febriani, A. (2017). Konsep Tuberkulosis. In Laporan Pendahuluan (1st Ed., Pp. 1–34). Universitas Jendral Soedirman.
- Indonesia Noor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. HYPERLINK "<http://ngada.org/bn122-2017.htm>"<http://ngada.org/bn122-2017.htm> Diakses pada 17 juni 2022 Pukul 22.30.
- Indonesia, K. K. R. (2018). InfoDATIN: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin : Tuberkulosis. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan Ri. 2018.
- KEMENKES RI. (2017). Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis, Jakarta.
- Kemenkes Ri. Profil Kesehatan Indonesia 2016. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. 2017.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Direktorat Jenderal Pemberantas Penyakit Menular Dan Penyehatan Lingkungan 2011. Strategi Nasional Pengendalian Tb Di Indonesia. Jakarta.2010.

Kementerian Kesehatan RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Noor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis Jakarta: Kementerian Kesehatan Ri. HYPERLINK "<http://ngada.org/bn122-2017.htm>" Http://Ngada.Org/Bn122-2017.Htm Diakses Pada 17 juni 2022 Pukul 22.15.

Kesehatan, R. I. (2017). Hubungan Pengetahuan, Persepsi, Self Efficacy dan Pengaruh Interpersonal Terhadap Pencegahan Penularan TB Paru di Puskesmas Muara Kumpoh Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2016. Riset Informasi Kesehatan, 6(2), 159-167.

Marhamah, E. (2017). Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Praktik Pencegahan Penularan TB Paru Pada Penderita TB Paru Positif Di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Magelang. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(4), 1-1.

Mulyana, M., 2016. Latihan batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas (jumlah sputum, respirasi rate dan suara nafas) pada pasien tuberkulosis paru di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Skripsi Sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. UMP. Purbalingga.

Muttaqin, A. (2007). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dgn Gangguan Sistem Persarafan*. Penerbit Salemba.

Nugroho, Y.A., 2015. Batuk efektif dalam pengeluaran dahak pada pasien dengan ketidakefektifan bersihan jalan nafas di Instalasi rehabilitasi medik rumah sakit Baptis Kediri. Jurnal STIKES RS Baptis Kediri, Volume 4, No.2, hal.135-142.

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis & Nanda NIC-NOC. Yogyakarta: MediAction.

Paneo, S. A. R. S., & Nursasi, A. Y. (2019). Pencegahan Tuberkulosis Paru dalam Keluarga: Kajian Literatur. *Jurnal Penelitian Kesehatan "Suara Forikes"* (*Journal of Health Research "Forikes Voice"*), 10(4), 270-274.

PPNI. (2018). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) (1 Ed., Vol. 1). Jakarta: DPP PPNI.

Devi Listiana, Buyung Keraman, A. Y. (2020). Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tbc Di Wilayah Kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong. *Chmk Nursing Scientific Journal*, 4(2), 220–227.

Lestari, E. D., Umara, A. F., & Immawati, S. A. (2020). Effect of Effective Cough on Sputum Expenditure in Pulmonary Tuberculosis Patients. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia [JIKI]*, 4(1), 1.
<https://doi.org/10.31000/jiki.v4i1.2734>

Melizza, N. (2018). Pengaruh Intervensi Supportive Educative System Berbasis Integrasi Self Care dan Family Centered Nursing Model Terhadap Dukungan Keluarga Dalam Meningkatkan Status Gizi Penderita Tuberkulosis. In *THESIS*. Universitas Airlangga.