

**EFEKTIFITAS FISIOTERAPI DADA TERHADAP BERSIHAN
JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA PASIEN
TUBERKULOSIS PARU DI RUANG IGD
RSUD H.A SULTHAN DAENG RADJA
BULUKUMBA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Ners Pada Program Studi Profesi Ners

Stikes Panrita Husada Bulukumba



MIFTAHUL JANNAH, S.Kep

NIM. D.23.11.028

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
PANRITA HUSADA BULUKUMBA
PROFESI NERS 202**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Ilmiah Akhir Ners Dengan Judul “Efektifitas Fisioterapi

Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien

Tuberculosis Paru Di Ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng

Radja Bulukumba”

“Tanggal 13 Februari S/D 15 Februari Tahun 2024”

Telah DiSetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Di Hadapan Tim

Penguji Pada Tanggal

Oleh:

MIFTAHUL JANNAH

NIM. D.23.11.028

Pembimbing

Pembimbing I

A. Nurlaela Amin, S.Kep. Ns, M.Kep
NIDN.09 02118403

Pembimbing II

Amirullah, S.Kep. Ns, M.Kep
NIDN. 09 17038102

Ketua Program Studi Profesi NERS

Nurlaela Amin, S.Kep. Ns, M.Kep
NIDN.09 02118403

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners Dengan Judul Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan

Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru

Di Ruang IGD RSUD H.A Sulthan Daeng Radja

Bulukumba

Di Susun Oleh :

Miftahul Jannah, S.Kep

D.23.11.028

Telah Dipertahankan Di Depan Penguji

Pada Tanggal 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

MENYETUJUI

1. Penguji I

Dr. Andi Tenriola S.Kep.Ns.M.Kes

NIDN 0913068903

(.....)

2. Penguji II

Hasnani Hakim, S.Kep. Ns. M. Kep

NIDN

(.....)

3. Pembimbing Utama

A.Nurlaela Amin, S.Kep. Ns. M.Kep

NIDN 0902118403

(.....)

4. Pembimbing Pendamping

Amirullah, S. Kep. Ns

NIDN 0917058102

(.....)

Mengetahui
Ketua Stikes Panrita Husada

Dr. Muriyati S.Kep. M.Kes
NIP : 1977009262002122007

Mengetahui
Ketua Program Studi Profesi NERS

A.Nurlaela Amin, S.Kep. Ns. M.Kep
NIDN 0902118403

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang tanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Miftahul Jannah,S.Kep

Nim : D.23.11.028

Program Studi : Ners

Tahun Akademik : 2022/2023

Menyatakan bahwa Karya ilmiah akhir ners (KIAN) ini adalah karya hasil sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan KIAN saya yang berjudul :

"Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas tidak Efektif Di Ruang IGD Rsud H.A Sulthan Daeng Radja Bulukumba "Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenar – benarnya

Bulukumba, Mei 2024



Miftahul Jannah,S.Kep

ABSTRAK

Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba. Miftahul Jannah¹, A. Nurlaela Amin², Amirullah³.

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang berasal dari bakteri *mycobacterium tuberculosis* (Muafiah, 2019) Tuberkulosis penyebab kematian ke-9 di dunia dan penyebab utama agen infeksius tunggal dengan peringkat di atas HIV/AIDS. TBC disebabkan oleh basil *Mycobacterium tuberculosis*, yang menyebar ketika orang yang sakit TB mengeluarkan bakteri ke udara misalnya dengan batuk.. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan obstruksi jalan nafas (mukus berlebih). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan ketidakmampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran nafas untuk mempertahankan bersihan jalan nafas. Fisioterapi dada adalah suatu cara terapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik respirasi. Tujuan penelitian yaitu Mampu melaksanakan efektifitas fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas tidak efektif

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Populasi penelitian adalah semua pasien yang mempunyai penyakit Tuberkulosis Paru. Subjek dalam studi kasus adalah satu orang pasien dengan Tuberkulosis Paru dengan bersihan jalan nafas tidak efektif dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi. Penelitian ini telah dilakukan di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Kabupaten Bulukumba pada tanggal 13 Februari 2024- 15 Februari 2024

Berdasarkan analisa data didapatkan diagnosa keperawatan yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas. Maka intervensi yang diberikan adalah fisioterapi dada (*clubbing, vibrasi* dan *perkusi*). Implementasi dilakukan sebanyak 3-4 kali selama 3 hari. Evaluasi didapatkan bersihan jalan nafas meningkat sehingga masalah teratasi.

Adapun kesimpulan yaitu sesuai dengan hasil yang didapat pada pasien Tn. S tindakan fisioterapi dada dapat mengeluarkan sekret secara efektif hal ini sama dengan jurnal-jurnal terkait. Diharapkan untuk lebih diperhatikan lagi bagi tenaga kesehatan dalam melakukan asuhan keperawatan yang tepat dan dapat memberikan pendidikan kesehatan pada masyarakat untuk meningkatkan dan memperhatikan perilaku kesehatan atau kebiasaan sehari-hari.

Kata Kunci: *Fisioterapi Dada, Bersihan Jalan Napas, Tuberkulosis Paru*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba Tanggal 13 Februari S/D 15 Februari Tahun 2024”. KIAN inimerupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Prodi Ners Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersama dengan ini perkenalkanlah saya mengucapkan terimakasih khususnya kepada kedua orang tua tercinta, hormatku kepada mereka yang telah memberikan doa, dorongan, dukungan moril serta materi kepada penulis dalam menuntut ilmu. Dan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. H. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Stikes Panrita Husada Bulukumba.
2. Dr. Muriyati., S.Kep, M.kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba.
3. Dr. A. Suswani Makmur, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Wakil Ketua 1
4. Andi Nurlaela Amin, S. Kep. Ns, M. Kes selaku Ketua Program Studi Prodi Ners.
5. Andi Nurlaela Amin, S. Kep. Ns, M. Kes dan Amirullah, S. Kep. Ns, M. Kep selaku Pembimbing Pendamping yang telah bersedia memberikan bimbingan sejak awal sampai akhir penyusunan KIAN ini.
6. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf Stikes Panrita Husada Bulukumba atas bekal keterampilan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
7. Nasrudi Hartono yang telah memberikan dukungan dan dorongan kepada penulis untuk menuntut ilmu.
8. Muspira, S. Kep. Ns beserta teman-teman kerja yang telah memberikan dukungan, dorongan, dan waktu untuk menuntut ilmu sambil melaksanakan tugas di Rumah sakit.

9. Teman-teman Ners angkatan 2023, yang telah memberikan dukungan serta bantuan hingga proposal ini dapat terselesaikan.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian KIAN ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin.

Bulukumba, 2024

Miftahul Jannah, S. Kep

DAFTAR ISI

Halaman judul	
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan Orisinalitas	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
C. Ruang Lingkup.....	4
D. Manfaat Pendidikan	4
1. Manfaat Untuk Mahasiswa	4
2. Manfaat untuk Lahan Praktek	4
3. Manfaat untuk Institusi Pendidikan.....	4
4. Manfaat untuk profesi Keperawatan	4
E. Metode Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Konsep Dasar Tuberculosis Paru	6
B. Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas.....	14
C. Konsep Fisioterapi Dada.....	17
D. Artikel Terkait.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian.....	28
B. Populasi Dan Sampel	28
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	28

BAB IV HASIL DAN DISKUSI.....	29
A. Data Demografi Pasien	29
B. Status Kesehatan	29
C. Riwayat Kesehatan Masa Lalu.....	30
D. Proses Keperawatan.....	30
 BAB V PENUTUP	 36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN DOKUMENTAS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Oleh karena itu, Komitmen Pemerintah bersama masyarakat sangat kuat untuk mencapai Eliminasi Tuberkulosis tahun 2030. Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang dapat dicegah dan biasanya dapat disembuhkan. Namun pada tahun 2023, TBC menduduki peringkat kedua terbanyak di dunia penyebab kematian akibat satu agen infeksi, setelah penyakit virus corona (COVID-19), dan menyebabkan kematian hampir dua kali lipat banyak kematian akibat HIV/AIDS. Lebih dari 10 juta orang terus terjangkit TBC setiap tahunnya. Tindakan mendesak adalah diperlukan untuk mengakhiri epidemi TBC global pada tahun 2030, sebuah tujuan yang telah diadopsi oleh seluruh Negara Anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dalam Global TB Report tahun 2023, saat ini Indonesia berada di urutan 2 negara terbesar di dunia sebagai penyumbang penderita TBC setelah India, dengan estimasi insiden Jumlah pengidap tuberkulosis (TBC) di Indonesia pada 2023 naik lebih dari 80.000 kasus bila dibanding 2022. Pada 2023, ditemukan sekitar 809.000 kasus TBC. Tahun sebelumnya, yaitu 2022, ada sekitar 724.000 kasus TBC. Jumlah pengidap TBC pada 2022 dan 2023 tersebut juga mengalami kenaikan berturut-turut jika dibandingkan dengan kondisi sebelum pandemi Covid-19, di mana rata-rata temuan kasusnya dibawah 600.000 per tahun (Kemenkes, 2023).

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang berasal dari bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Angka penyakit TBC di Sulawesi Selatan (Sulsel) di tahun 2023 ini, terbilang mengalami peningkatan. Estimasi TB yang tersebar di 24 kabupaten/kota sebanyak 47.075 kasus (Dinkes Provinsi, 2023). Berdasarkan sistem informasi Tuberkulosis (SITB) di kabupaten Bulukumba

khususnya di RSUD H. A. Sulthan Dg Radja pada tahun 2020 terdapat 172 orang dengan TBC, tahun 2021 berjumlah 283 orang dengan TBC, tahun 2022 meningkat menjadi 412 orang dengan TBC, tahun 2023 jumlah penderita TBC terus meningkat yaitu berjumlah 415 orang. Ditahun 2024 jumlah penderita sudah mencakup 132 orang penderita TBC terhitung dari bulan januari – maret 2024. Dengan demikian penularan kuman TBC semakin meningkat dari tahun ketahuan.

Gejala utama pasien TBC paru yaitu batuk berdahak lebih 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Dahak yang mengandung bakteri *Mycrobacterium Tuberculosis* menyebabkan terjadinya infeksi droplet yang masuk melewati jalan nafas kemudian melekat pada paru-paru sehingga terjadi proses peradangan. Sputum yang sangat banyak dapat menyumbat jalan nafas yang dapat menyebabkan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif. Salah satu intervensi keperawatan yang bisa diterapkan untuk membersihkan sputum pada jalan napas adalah dengan fisioterapi dada dan penerapan batuk efektif. Tindakan ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu (Ningrum, 2019).

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (PPNI, 2016). Obstruksi saluran napas disebabkan secara fisiologis oleh spasme jalan nafas, hipersekresi jalan nafas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan nafas, adanya jalan nafas buatan, sekresi tertahan, hiperplasia dinding jalan nafas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen fasmokologi. Penyebab situasionalnya dari merokok aktif, merokok pasif dan terpajan polutan (PPNI, 2016). Untuk mengoptimalkan ventilasi maka perlu dilakukan pembersihan jalan nafas dari sekresi yang berlebihan, dan salah satu cara yang dilakukan yaitu dengan fisioterapi dada yang terdiri dari drainase postural, perkusi dan vibrasi serta mengajarkan batuk efektif (Widodo, 2020)

Fisioterapi dada adalah suatu cara terapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit pernapasan baik pernapasan akut maupun kronis. Adapun teknik fisioterapi yang digunakan berupa *postural drainage*, perkusi dan vibrasi. Fisioterapi dada ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Maka tujuan fisioterapi pada penyakit paru adalah untuk memelihara dan mengembalikan fungsi pernapasan dan membantu mengeluarkan sekret dari bronkus untuk mencegah penumpukan sekret dalam bronkus, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret sehingga dapat memperlancar jalan napas (Ningrum, 2019).

Penelitian yang dilakukan Nurul Fadhilah pada tahun 2023 dengan judul Penerapan Batuk Efektif Dan Fisioterapi Pada Ibu I Dengan Tuberculosis Paru Dalam Meningkatkan Jalan Napas. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan observasional melalui studi kasus untuk memperoleh gambaran penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif pada pasien dengan TB paru. Penelitian ini dilakukan pada keluarga Bpk. B khususnya Ibu I di Kp. Bayur RT.02 RW. 03 Kelurahan Periuk Jaya Kecamatan Periuk Kota Tangerang Banten. Subyek yang digunakan dalam studi kasus yang diambil yaitu pasien dengan TB paru yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi keperawatan keluarga dan melakukan tindakan penerapan batuk efektif dan fisioterapi dada.

Penelitian dilakukan selama 5 hari didapatkan hasil penelitian bahwa masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi dengan fisioterapi dada dan batuk efektif yang ditandai, frekuensi pernapasan membaik yaitu 19x/m, sudah tidak sesak, sekret berwarna putih dan berlendir, jumlahnya berkurang. Pasien sudah bisa batuk efektif, inspeksi: pergerakan dada simetris, palpasi: tidak ada benjolan pada dada, perkusi: sonor, auskultasi: vesikuler. TD: 130/90 mmHg N: 93x/m (Fadhilah, 2023).

Berdasarkan Fenomena diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada

Pasien Tuberculosis Paru Di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba ".

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mampu melaksanakan efektifitas fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas tidak efektif

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hasil pengkajian pada pasien Tuberculosis Paru.
- b. Untuk mengetahui diagnosis pada pasien Tuberculosis Paru.
- c. Untuk mengetahui intervensi pada pasien Tuberculosis Paru.
- d. Untuk mengetahui implementasi pada pasien Tuberculosis Paru.
- e. Untuk mengetahui evaluasi pada pasien Tuberculosis Paru.

C. Ruang Lingkup

Efektifitas fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien Tuberculosis paru di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Bulukumba dimulai dari tanggal 13 february 2024- 15 february 2024.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Untuk Mahasiswa

Memperoleh pengalaman dan pengetahuan mengenai Efektifitas fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas tidak efektif

2. Manfaat Untuk Lahan Praktek

Menjadi bahan masukan dan informasi yang bermanfaat mengenai Asuhan Keperawatan dengan pasien Tuberculosis Paru di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Kabupaten Bulukumba.

3. Manfaat Untuk Institusi Pendidikan

Menjadi bahan masukan dan referensi untuk Stikes Panrita Husada Bulukumba mengenai Asuhan Keperawatan terutama pada penanganan penyakit Tuberculosis Paru.

4. Manfaat Untuk profesi Keperawatan

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan terhadap sesama profesi keperawatan dalam menerapkan Asuhan Keperawatan yang meliputi pengkajian, menentukan masalah, memberikan intervensi, memberikan implementasi dan mengevaluasi tindakan yang telah diberikan kepada klien dengan penyakit Tuberculosis Paru.

E. Metode Penulisan

Metode dalam penulisan KIAN ini menggunakan metode Deskriptif dan metode studi kepustakaan. Dalam metode deskriptif pendekatan yang digunakan adalah studi kasus dengan mengelolah 1 kasus dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan dalam memahami isi dan maksud dari laporan tugas akhir. Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang terdiri dari 5 bab, yakni:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan, ruang lingkup, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori dari Tuberculosis Paru dan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan masalah tuberculosis paru

BAB III TINJAUAN KASUS

Bab ini berisi tentang asuhan keperawatan yang telah diberikan pada pasien dengan kasus Tuberculosis paru.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis terhadap asuhan keperawatan yang telah diberikan dan dikaitkan dengan teori.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Tuberculosis Paru

1. Definisi

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang berasal dari bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Ada beberapa jenis dari *mycobacterium*, antara lain : *M.tuberculosis*, *M.africanum*, *M.Bovis*, *M.Leprae*, yang dikenal juga sebagai bakteri yang tahan terhadap asam (BTA). Sekelompok bakteri selain *mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyebabkan gangguan pernafasan dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) dan terkadang dapat mengganggu pengobatan tuberkulosis (Muafiah, 2019)

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa *spesies Mycobacterium*, antara lain: *Mycobacterium Tuberculosis*, *Mycobacterium Africanum*, *Mycobacterium Bovis*, *Mycobacterium Leprae* dsb. Yang juga dikenal sebagai bakteri tahan Asam (BTA). Kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TBC (Kemenkes RI, 2018).

2. Etiologi

Tuberkulosis dikarenakan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang Pada tanggal 24 Maret 1882, Robert Koch melakukan penemuan tersebut untuk pertama kalinya. *Mycobacterium tuberculosis* dengan bentuk Lurus, tak

bercabang dan sedikit melengkung. Ukuran sekitar 0,2-0,4 mikrometer (um) dalam lebar dan 1-4 mikrometer (um) dalam panjang. Dinding sebagian besar bakteri tersusun dilapisi oleh lapisan asam lemak (*boundaries*), memiliki peptidoglikan dan arabinomannan dalam struktur selnya, serta mengandung lipid pada bakteri Meningkatkan ketahanan bakteri terhadap efek asam dan alkohol, oleh karena itu disebut acid-fast bacilli (BTA) dan juga lebih tahan. Untuk bahan kimia, dan gangguan fisik dan ketahanan terhadap kekeringan dan dingin. Ini karena bakteri bisa tidur (bisa tidur lama) dan melakukan akrobatik.

Bakteri TBC dapat dimusnahkan dengan pemanasan sampai 1000 derajat selama 5-10 menit, Bakteri tetap bertahan bahkan setelah terpapar alkohol 70-95% selama 15-30 detik. Bakteri dapat bertahan bahkan setelah terpapar alkohol 70-95% selama 1-2 jam., terutama pada tempat Dalam lingkungan yang lembab dan gelap. (dapat bertahan hingga berbulan-bulan), namun tidak dapat mentolerir matahari atau udara. Resiko sakit tergantung pada tingkat paparan pasien tuberkulosis terhadap semprotan dahak. Pasien dengan hasil positif untuk Basil Tahan Asam (BTA) memiliki risiko infeksi yang lebih tinggi daripada pasien dengan BTA *negative* (Susilawaty et al., 2022)

3. Klasifikasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TB dibagi menjadi:

- a. Tuberkulosis Paru BTA (+) Basil Tahan Asam (BTA) merupakan bakteri yang menjadi salah satu indikator dalam penentuan penyakit Tuberkulosis. Pada TB paru BTA (+) menandakan bahwa dalam sputum penderita terdapat bakteri yang dapat menginfeksi orang lain sehingga TB jenis ini menjadi sumber penyebaran TB. Pada BTA positif sekurang-kurangnya dua dari tiga spesimen dahak sewaktu pagi sewaktu hasilnya positif (Azwar et al, 2017).
- b. Tuberkulosis Paru BTA (-) Pada pemeriksaan sputum SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu), hasil menunjukkan tidak ada bakteri di dalam sputum dan dalam pemeriksaan rontgen dada TB aktif. Namun bukan berarti penderita tidak dapat menginfeksi orang lain. TB paru BTA (-) juga

dapat menginfeksi orang lain dengan resiko lebih kecil dibandingkan TB paru BTA (+) (Azwar et al, 2017).

4. Faktor-Faktor Resiko

Penyebab penyakit TBC adalah sebagai berikut (Suryo,2018)

a. Faktor usia

Beberapa factor risiko penyebaran TB ialah usia,jenis kelamin, etnis,negara asal, daninfeksi HIV. Berdasarkan hasil survei penampungan tunawisma di NewYork.menunjukkan bahwa peluang besar tertular Keja diantu berkulosis paru juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, sebagian besar pada usia dewasa muda. Di Indonesia, 75% dari penderita tuberculosis paru berada untuk kelompok usia ysang produktif, yakni antara 15 sampai 50 tahun.

b. Factor jenis klamin

Benua Afrika memiliki sangat banyak TBC , terutamanya terhadap pria. Pada tahun1996, jumlah individu yang menderita tuberculosis paru-paru pada pria hampir 2x lipat dari jumlah individu yang menderita perempuan. Tuberkulosis lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita karena kebanyakan pria merokok sehingga lebih mudah terkena tuberculosis paru.

c. Tingkat Pendidikan

Pendidikan seseorang memiliki dampak pada tingkat pengetahuan yang dimilikinya, termasuk pengetahuan mengenai isu perumahan yang memenuhi persyaratan kesehatan dan tuberculosis (TBC), sehingga dengan pengetahuan yang cukup, maka individu berusaha menjalani pola menjaga kebersihan dan kesehatan.Selain itu, sifat pekerjaan dipengaruhi oleh tingkat Pendidikan orang tersebut.

d. Pekerjaan atau tugas-tugas

Jenis pekerjaan menentukan faktor risiko yang harus dihadapi oleh setiap individu.saat pekerja bekerja dilingkungan berdebu, terpapar partikel- partikel debu. berdampak pada perkembangan gangguan pernapasan di area yang terpapar. paparan berkelanjutan terhadap udara yang tercemar dapat memengaruhi kesehatan, pertama adanya penyakit

saluran pernapasan dan gejala tuberculosis paru pada umumnya.

Tipe pekerjaan juga berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh keluarga tersebut mempengaruhi gaya Kehidupan sehari-hari., termasuk konsumsi makanan, pemeliharaan kesehatan, dan juga berpengaruh terhadap kepemilikan apartemen (membangun Rumah). Rumah Tangga pendapatannya di bawah Upah minimum regional (UMR) mengonsumsi makanan dengan nilai gizi rendah, sehingga lebih mudah tertular penyakit menular, termasuk tuberculosis paru. bangunan Kesehatan yang dimiliki tidak memenuhi persyaratan, sehingga, mendorong penyebaran penyakit tuberculosis paru.

5. Patofisiologi

Infeksi dimulai ketika Seseorang menghirup Basil tuberculosis. Bakteri ini menyebar melalui saluran pernapasan ke Alveoli di mana mereka berkembang biak menjadi bentuk yang terlihat, mengaku mulasi diri, dan perkembangannya. M. tuberculosis dapat terjadi. mencapai hingga daerah paru-paru lainnya (bagian atas). Basil juga menyebar Menyebarkan bagian lain dari tubuh (seperti ginjal, tulang, korteks serebral, dan daerah lain dari paru-paru, terutama lobus atas Melalui system limfatik dan aliran darah, selain itu, system kekebalan merespons dengan respons peradangan. Neutrofil dan makrofag melakukan tindakan fagositosis (menelan bakteri), sementara limfosit khusus TB bertindak untuk menghancurkan bakteri, serta jaringan normal. Reaksi jaringan ini menyebabkan akumulasi sekret di alveoli, yang dapat menyebabkan bronkopneumonia. Infeksi pertama biasanya terjadi dalam 2-10 minggu setelah terpapar oleh bakteri. (Smantri, 2019).

Intraksi antara M. tuberculosis dan respons awal sistem kekebalan tubuh, terbentuklah struktur baru yang disebut Granuloma. Kumpulan jaringan granulomatosa terdiri dari kelompok Mikroorganisme basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh dinding Granuloma mirip makrofak, yang kemudian berubah menjadi massa jaringan fibrosa. Pusat dari massanya disebut tuberkel Ghon. Bahannya yang terdiri dari makrofag serta bakteri mengalami nekrosis, membentuk substansi yang mirip

dengan tekstur keju (necrotizing caseosa). Itu di klasifikan dan kemudian membentuk jaringan kolagen, membentuk bakteri tidak aktif. (Smantri, 2019).

Setelah infeksi awal, jika respons sistem kekebalan tubuh tidak cukup efektif, penyakit dapat berkembang menjadi lebih parah. Sebagai akibat dari infeksi ulang, penyakit dapat memburuk, atau bakteri sebelumnya Tidak Aktif dapat menjadi aktif kembali. Dalam situasi ini, basil Ghon dapat menandakan reaktivasi, mengakibatkan terbentuknya nekrotik kaseosa di dalam bronkus. TBC ulseratif kemudian penyembuhan terjadi dan menghasilkan pembentukan jaringan parut. Ini dapat diikuti dengan peradangan pada paru-paru yang terinfeksi, yang mengarah pada perkembangan bronkopneumonia, perkembangan tuberkulosis, dll.

Pneumonia seluler kadang-kadang bisa sembuh dengan sendirinya. Proses ini juga melibatkan fagositosis atau replikasi basil serosa didalam sel yang terus berlanjut. Mikrofag menginvasi, memanjang, sel tuberkulosis pada epitel dikelilingi oleh sel-sel limfosit. (berlangsung selama selama 10-20 hari). Daerah nekrosis serta jaringan granulasi, dikelilingi oleh sel-sel tersebut. epitel dan juga fibroblas mengakibatkan respon yang berbeda sehingga terbentuklah kapsul yang dikelilingi dengan jaringan granulomatosa, yang disebut tuberkel (Smantri, 2019).

6. Manifestasi Klinik

Gejala tuberkulosis dibedakan menunjukkan gejala umum serta gejala khusus muncul Sesuai dengan organ yang terlibat, gambaran klinisnya tidak selalu khas, terutama pada kasus-kasus baru tidak begitu jelas sehingga menjadi cukup sulit untuk mengonfirmasi atau menegakkan diagnosis dengan klinis.(Prasetyono, 2019).

a. Gejala umumNya

- 1) Demam yang tidak terlalu tinggi dan berkepanjangan, biasanya dirasakan pada malam hari, sering disertai batuk saat malam hari..Terkadang demam seperti. flu terjadi.
- 2) Nafsu makannya menurun dan berat badan (BB) menurun.

- 3) Batuk berlangsung selama lebih dari 3 minggu. (mungkin berhubungan dengan, darah).
- 4) Perasaan tidak nyaman (mual).

b. Gejala Spesifik

- 1) Bergantung pada organ tubuh yang terkena. Jika terjadi penyumbatan sebagian pada bronkus. (Tabung yang mengarah ke paru-paru) karena adanya tekanan dari kelenjar getah bening yang membesar, hal ini menyebabkan bunyi "menghirup" dan penurunan bunyi napas disertai ketegangan.
- 2) Jika ada cairan dirongga pleura (efusipleura), serta berhubungan dengan nyeri dada.
- 3) Jika mengenai tulang, gejalanya seperti osteomyelitis di beberapa titik saluran dapat terbentuk dan mengarah kekulit di atasnya. Serta keluar nanah di muara.
- 4) Pada anak, dapat mempengaruhi otak (selaput otak). Gejala mengalami demam tinggi, kehilangan kesadaran dan kejang-kejang.

7. Komplikasi

- a. Kerusakan jaringan paru yang masif
- b. Gagal nafas (terjadi bilamana pertukaran oksigen terhadap karbondioksida dalam paru-paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen dan pembentukan karbondioksida dalam sel-sel tubuh, sehingga menyebabkan tegangan oksigen kurang dari 50 mmHg (*hipoksemia*) dan peningkatan tekanan karbondioksida lebih besar dari 45 mmHg (*hiperkapnia*)
- c. *Fistulabronkopleural* (*fistula* antara ruang pleura dan paru-paru dapat berkembang setelah *pneumonectomy*, pasca trauma atau infeksi tertentu)
- d. *Pneumothoraks* (adanya udara didalam rongga pleura) spontan: kolaps spontan karena kerusakan jaringan paru.

- e. Efusi pleura (kelebihan cairan yang menumpuk pada organ pleura, ruang berisi aliran yang mengelilingi paru).
- f. Bronkiectasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif) pada paru.
- g. Infeksi organ tubuh lain oleh fokus mikobakteri kecil.
- h. Penyakit hati terjadi sekunder akibat terapi obat.
- h. Penyakit hati terjadi sekunder akibat terapi obat (Kimberly, 2020).

8. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis penyakit TB paru yaitu sebagai berikut : (Brunner & Suddarth, 2016)

- a. Pengamatan fisik beserta cara anamnesa
- b. Cek Lab darah rutin untuk mengetahui LED normal atau terjadi peningkatan.
- c. Test photo thoraks PA & lateral

Hasil photo thoraks yang menunjukkan designation tuberculosis yaitu :

- 1) Terdapat gambaran lesi yang terletak di area paru-paru atau bagian apikal lobus bagian dasar
- 2) Terdapat gambaran berawan dan berbintik atau bopeng
- 3) Terdapat adanya kavitas satu atau double
- 4) Terdapat kecacatan pada bilateral, pertama di area arah paru-paru
- 5) Terdapat adanya suatu kategorisasi
- 6) Setelah melakukan photo kembali sebagian minggu akan datang hasilnya terdapat gambaran masih tampak menetap
- 7) Adanya bayangan milier

d. Pemeriksaan sputum Basil Tahan Asam

Suatu cara untuk memastikan diagnosis tuberculosis paru, akan tetapi pemeriksaan tidak sensitif yaitu hanya 30-70% penderita TBC yang terdiagnosis hanya berdasarkan pemeriksaan sputum BTA.

e. Tes Peroksidase - Anti Peroksidase

Cara untuk menguji serologi dari *imunoperoxidase* dengan memakai alat *histogen imunoperoxidase staining* untuk menentukan ada tidaknya IgG bersifat spesifik terhadap suatu basil Tuberkulosis.

f. Tes mantoux atau tuberkulin

g. Teknik PCR (*polymerase chain reaction*)

Mendeteksi DNA kuman *Mycobacterium tuberculosis* secara spesifik melalui aplikasi dengan berbagai tahap sehingga mampu mendeteksi meskipun hanya ada-1 mikro organisme didalam spesimen. Pemeriksaan ini juga dapat mendeteksi adanya retensi adanya TB.

h. Becton Dickinson Diagnostik Instrumen System (BACTEC)

Mendeteksi dengan cara growth index berdasarkan CO₂ yang dihasilkan dari suatu metabolisme asam lemak oleh *Mycobacterium tuberculosis*.

i. Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELIA)

Mampu mendeteksi respon humoral yang memakai antigen atau anti body yang terjadi. Cara pelaksanaannya cukup rumit dan antibodinya dapat menetap diwaktu lama sehingga dapat menimbulkan masalah.

9. Penatalaksanaan Medik

a. Pencegahan Tuberculosis paru:

- 1) Pemeriksaan kontak, yaitu pemeriksaan terhadap individu yang bergaul erat dengan penderita Tuberculosis paru BTA positif. Pemeriksaan meliputi tes tuberkulin, klinis, dan radiologis. Bila tes tuberkulin positif, maka pemeriksaan radiologis foto thoraks diulang pada 6 dan 12 bulan mendatang. Bila masih negatif, diberikan BCG vaksinasi. Bila positif, berarti terjadi konversi hasil tes tuberkulin dan diberikan kemoprofilaksis.
- 2) *Mass chestX-ray*, yaitu pemeriksaan massal terhadap kelompokkelompok populasi tertentu
- 3) Vaksinasi BCG
- 4) Kemoprofilaksis dengan menggunakan INH 5mg/kgBBsealama 6-12 bulan dengan tujuan menghancurkan atau mengurangi populasi bakteri yang masih sedikit. Indikasi kemoprofilaksis primer atau utama ialah bayi yang menyusu pada ibu dengan BTA positif, sedangkan kemoprofilaksis sekunder diperlukan bagi kelompok berikut :
- 5) Bayi dibawah lima tahun dengan hasil tes tuberkulin positif karena risiko timbulnya Tuberculosis paru milier dan meningitis Tuberculosis paru
- 6) Anak dan remaja dibawah 20 tahun dengan hasil tes tuberkulin positif yang bergaul erat dengan penderita Tuberculosis paru yang menular

- 7) Individu yang menunjukkan konversi hasil tes tuberkulin dari negatif menjadi positif
 - 8) Penderita yang menerima pengobatan steroid atau obat immunosupresif jangka panjang
- b. Terapi non farmakologi
- 1) Fisioterapi dada

Fisioterapi dada adalah istilah bagi suatu kelompok terapi yang didesain untuk meningkatkan efisiensi pernafasan. Tujuan fisioterapi dada adalah untuk membantu meningkatkan efisiensi pernafasan. Tujuan fisioterapi dada adalah untuk membantumembuang sekresi bronchial, memperbaiki ventilasi dan meningkatkan efisiensi otot-otot membuang sekresi bronchial, memperbaiki ventilasi dan meningkatkan efisiensi otot-otot.
 - 2) Batuk efektif

latihan batuk efektif merupakan cara untuk melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif dengan tujuan untuk membersihkan laring, trachea, dan bronkiolus dari secret atau benda asing dijalan nafas.
 - 3) Posisi semi fowler

Pada posisi semi fowler dengan kemiringan 45 derajat yaitu dnegan gaya gravitasi untuk pengembangan paru, dan mengurangi tekanan abdomen pada diafragma

B. Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas

1. Definisi

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (SIKI DPP PPNI, 2018).

Ketidakefektifan Bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran nafas untuk mempertahankan bersihan jalan nafas (Moorhead, Johnson, L.Maas, & Swanson, 2016).

Menurut (Sutrisno, 2015) Ketidakefektifan bersihan jalan nafas akan menyebabkan beberapa masalah diantaranya yaitu gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen, sehingga penderita mengeluh sesak dan dada terasa berat. Proses pertukaran gas dalam paru-paru terganggu sehingga organ lain pun tidak mendapat asupan oksigen yang cukup untuk menjalankan fungsi normalnya, sehingga penderita akan mengalami kelelahan, lemas, napas menjadi pendek dan cepat, warna kulit menjadi kebiruan, dan bahkan kehilangan kesadaran (Anggraeni & Wibowo, 2019).

2. Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Menurut (PPNI, 2018)
 - a. Fisiologis
 - 1) Spasme jalan nafas
 - 2) Hipersekresi jalan nafas
 - 3) Disfungsi neuromuskuler
 - 4) Benda asing dalam jalan nafas
 - 5) Adanya jalan nafas buatan
 - 6) Sekresi yang tertahan
 - 7) Hiperplasia dinding jalan nafas
 - 8) Proses infeksi
 - 9) Respon alergi
 - 10) Efek agen farmakologis (Mis.anastesi)
 - b. Situasional
 - 1) Merokok aktif
 - 2) Merokok pasif
 - 3) Terpajan polutan
3. Gejala Dan Tanda Minor Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (PPNI, 2018)
 - a. Gejala Dan Tanda Objektif
 - 1) Batuk tidak efektif
 - 2) Tidak mampu batuk
 - 3) Sputum berlebih
 - 4) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
 - 5) Mekonium dijalan nafas (pada neonates)

4. Gejala Dan Tanda Minor Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (PPNI, 2018)

Gejala Dan Tanda Subjektif

- a. Dispnea
- b. Sulit bicara
- c. Ortopnea

Gejala Dan Tanda Objektif

- a. Gelisah
- b. Sianosis
- c. Bunyi Nafas menurun
- d. Frekuensi nafas berubah
- e. Pola nafas berubah

5. Kondisi Klinis Terkait(PPNI, 2018)

- a. Sklerosis multipel
- b. Depresi sistem saraf pusat
- c. Cedera kepala
- d. Stroke
- e. Kuadriplagea
- f. Sindrom aspirasi mekonium
- g. Infeksi saluran nafas

6. Prosedur Keperawatan

- a. Mengkaji fungsi pernafasan yang berguna untuk menunjukkan atelaktasis. Ronkhi/mengi menunjukkan akumulasi secret yang dapat menimbulkan penggunaan otot aksesori pernafasan dan peningkatan kerja pernafasan.
- b. Melakukan batuk efektif untuk mengeluarkan secret. Sputum berdarah diakibatkan kerusakan kavitas paru atau luka bronchial.
- c. Memberikan pasien Semi fowler yang dapat membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernafasan. Ventilasi maksimal membuka area atelaktasis dan meningkatkan gerakan secret ke jalan nafas besar untuk dikeluarkan. Membersihkan secret dari mulut dan trachea yang berguna untuk mencegah aspirasi.

- d. Mempertahankan masukan cairan sedikitnya 2500 ml/hari kecuali kontraindikasi.
- e. Berkolaborasi pemberian obat sesuai dengan prosedur OAT.
- f. Menurunkan kekentalan dan perlengketan secret paru untuk memudahkan pembersihan dengan agen mukolitik (Muttaqin, 2017).

C. Konsep Fisioterapi Dada

1. Pengertian Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada merupakan tindakan yang dilakukan pada klien yang mengalami retensi sekresi dan gangguan oksigenasi yang memerlukan bantuan untuk mengencerkan atau mengeluarkan sekresi (Prasetyawati, 2019).

Fisioterapi dada adalah salah satu dari pada fisioterapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis. Fisioterapi dada ada tiga cara yaitu dengan *postural drainase*, *clapping/perkusi*, dan *vibrating* (Munikah, 2019).

Fisioterapi dada adalah suatu cara terapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik respirasi akut maupun kronis. Adapun teknik fisioterapi yang digunakan berupa *postural drainage*, perkusi dan vibrasi. Fisioterapi dada ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Maka tujuan fisioterapi pada penyakit paru adalah untuk memelihara dan mengembalikan fungsi pernapasan dan membantu mengeluarkan sekret dari bronkus untuk mencegah penumpukan sekret dalam bronkus, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret sehingga dapat memperlancar jalan napas (Ningrum, 2019).

2. Efektifitas Fisioterapi Dada

Efektifitas Fisioterapi Dada adalah tindakan terapi fisioterapi dada yang dilakukan dengan cara memberikan atau menempatkan posisi sesuai dengan posisi *postural drainage* untuk mengalirkan secret pada saluran pernapasan. Lalu setelah *postural darainage*, lakukan *clapping*. *Clapping* atau *Chest Percussion* adalah fisioterapi dada yang dilakukan dengan cara menepuk dengan pergelangan membentuk seperti cup pada bagian tulang

dada anterior (depan) dan posterior (belakang) dengan tujuan mengeluarkan secret. Perkusi dada merupakan energi mekanik pada dada yang diteruskan pada saluran nafas paru. Perkusi dapat dilakukan dengan membentuk kedua tangan seperti mangkok. Setelah dilakukan clapping, lakukan vibrasi pada klien. Vibrasi adalah fisioterapi dada yang dilakukan dengan cara menggetarkan tangan pada bagian dada anterior (depan) yang bertujuan untuk melonggarkan jalan napas (Sari, 2020).

Vibrasi merupakan kompresi dan getaran manual pada dinding dada dengan tujuan menggerakkan secret ke jalan napas yang besar. Vibrasi dilakukan hanya pada waktu klien ekspirasi. Dengan cara meletakkan tangan, telapak tangan menghadap ke bawah di area yang didrainase, satu tangan di atas tangan yang lain lalu instruksikan klien untuk napas lambat dan dalam melalui hidung hembuskan melalui mulut dengan bibir dimonyongkan selama proses vibrasi, tujuannya memperpanjang fase ekspirasi. Ketika klien menghembuskan napas getarkan telapak tangan, hentikan saat klien inspirasi. Lakukan vibrasi 5 kali ekspirasi. Setelah vibrasi, anjurkan klien untuk batuk efektif dan napas dalam. Batuk efektif dan napas dalam merupakan teknik batuk efektif menekankan inspirasi maksimal yang dimulai dari ekspirasi. Bertujuan untuk merangsang terbukanya system kolateral, meningkatkan distribusi ventilasi, meningkatkan volume paru dan memfasilitasi pembersihan saluran napas. Fisioterapi dada merupakan salah satu cara bagi penderita penyakit respirasi karena terapi ini merupakan upaya pengeluaran secret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu dengan memelihara fungsi otot-otot pernafasan dan untuk mencegah penumpukan secret. (Prasetyawati, 2019).

3. Indikasi dan Kontraindikasi Fisioterapi Dada

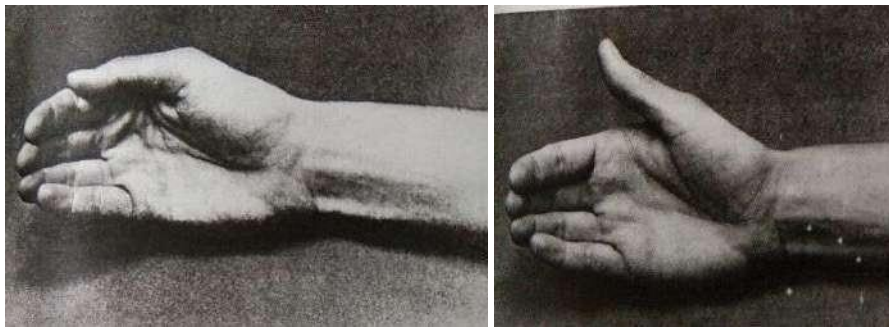
Indikasi dan Kontraindikasi Indikasi fisioterapi dada terdapat penumpukan secret pada saluran nafas yang dibuktikan dengan pengkajian fisik dan data klinis, sulit mengeluarkan atau membatukkan sekresi yang terdapat pada saluran nafas. Fisioterapi dada ini dapat dilakukan pada semua orang, tanpa memandang umur, dari bayi hingga dewasa. Sedangkan

kontraindikasi fisioterapi dada ada yang bersifat mutlak seperti gagal jantung, status asmatikus, renjatan dan perdarahan (Prasetyawati, 2019).

4. Standar Prosedur Operasional

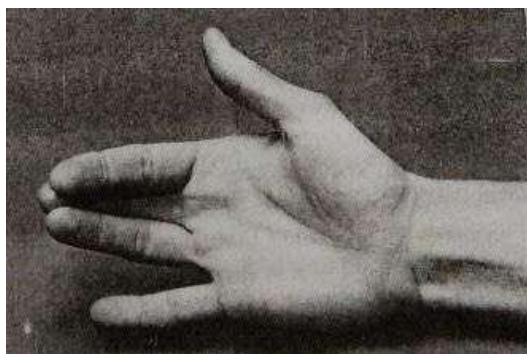
Standar operasional prosedur pada tindakan fisioterapi dada yaitu, mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan (Prasetyawati, 2019) .

Percussion/Vibrasi/Tapotemen



Gambar. 2.1

Merupakan tepukan yang ritmis dan cepat pada area dada yang ditujukan untuk menggetarkan dahak yang ada didalam paru agar dahak lebih cepat mengalir ke saluran paru yang lebih besar.



Gambar. 2.2

Dalam memberikan teknik ini tidak boleh terlalu keras, ritmik, lembut dan

tidak menyakitkan bahkan pasien bisa tertidur saat di lakukan tepukan ini, telapak tangan diposisikan seperti mangkuk agar tidak sakit/panas dikulit (seperti tampak pada gambar), jumlah tepukan yang disarankan adalah 25 kali tiap 10 detik. Dilakukan selama 3 sampai 5 menit perbagian paru yang akan dikeluarkan dahaknya. Tepukan diberikan pada punggung pasien atau dada depan bersamaan dengan posisi postural drainage (Sari, 2019).

Setelah diberikan tepukan ditambahkan vibrasi/getaran pada rongga dada dengan, dimana vibrasi diberikan saat ekspirasi. Membantu mengeluarkan dahak pada pasien bisa dilakukan sendiri oleh pasien sehingga dapat dilakukan sehari dua kali pagi setelah bangun tidur dan sore hari menjelang tidur bahkan bisa dilakukan sewaktu waktu bila mana perlu (Sari, 2019).

Standar Prosedur Operasional

Fisioterapi Dada

Pengertian	Fisioterapi dada adalah suatu rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas perkusi (<i>clapping</i>), vibrasi, dan postural drainage
Tujuan	a. Membantu melepaskan atau mengeluarkan sekret yang melekat di jalan napas dengan memanfaatkan gaya gravitasi. b. Memperbaiki ventilasi c. Meningkatkan efisiensi otot-otot pernapasan d. Memberi rasa nyaman.
Indikasi	a. Terdapat penumpukan sekret pada saluran napas yang dibuktikan dengan pengkajian fisik, X Ray dan data Klinis. b. Sulit mengeluarkan sekret yang terdapat pada saluran pernapasan
Kontraindikasi	a. Hemoptisis b. Penyakit jantung c. Serangan Asma Akut

	d. Deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang e. Nyeri meningkat f. Kepala pening g. Kelemahan
Persiapan alat	a. Stetoskop b. Handuk c. Sputum pot d. Handscoon e. Tissue f. Bengkok g. Alat tulis
Persiapan pasien	a. Salam terapeutik b. Menjelaskan prosedur dan tujuan kepada responden c. Menjaga privasi pasien d. Memberikan informed consent e. Longgarkan pakaian atas pasien f. Periksa nadi dan tekanan darah g. Ukur Saturasi Oksigen, Frekuensi nafas dan produksi sputum
Persiapan perawat	a. Memiliki pengetahuan anatomi dan fisiologi sistem pernapasan, sistem peredaran darah b. Memiliki pengetahuan tentang pemeriksaan fisik sistem pernafasan
Tahap Pelaksanaan	
1. Postural Drainase	Waktu 5 menit

a. Perawat mencuci tangan, lalu memasang sarung tangan b. Auskultasi area lapang paru untuk menentukan lokasi sekret c. Posisikan pasien pada posisi berikut untuk sekret-sekret di area target segmen/ lobus paru pada: 1) Bronkus Apikal Lobus Anterior Kanan dan Kiri atas Minta pasien duduk di kursi, bersandar pada bantal 2) Bronkus Apikal Lobus Posterior Kanan dan Kiri Atas Duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk tungkai atau bantal 3) Bronkus Lobus Anterior Kanan dan Kiri Atas Supinasi datar untuk area target di segmen anterior kanan dan kiri atas 4) Lobus anterior kanan dan kiri bawah Supinasi dengan posisi trendelenburg. Lutut menekuk di atas bantal 5) Lobus kanan tengah. Supinasi dengan bagian dada kiri/ kanan lebih ditinggikan, dengan posisi trendelenburg (bagian kaki tempat tidur di tinggikan) 6) Lobus tengah anterior Posisi sim's kanan/ kiri disertai posisi trendelenburg 7) Lobus bawah anterior Supinasi datar dan posisi trendelenburg 8) Lobus bawah posterior Pronasi datar dengan posisi trendelenburg 9) Lobus lateral kanan bawah. Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi trendelenburg 10) Lobus lateral kiri bawah Miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi trendelenburg	
2. Perkusi dada (<i>clapping</i>) a. Letakkan handuk diatas kulit pasien	1-2 menit

b. Rapatkan jari-jari dan sedikit difleksikan membentuk mangkok tangan c. Lakukan perkusi dengan menggerakkan sendi pergelangan tangan, prosedur benar jika terdengar suara gema pada saat perkusi d. Perkusi seluruh area target, dengan menggunakan pola yang sistematis	
3. Vibrasi Dada a. Instruksikan pasien untuk tarik nafas dalam dan mengeluarkan napas perlahan-lahan b. Pada saat buang napas, lakukan prosedur vibrasi, dengan teknik: Tangan non dominan berada dibawah tangan dominan, dan diletakkan pada area target c. Instruksikan untuk menarik nafas dalam d. Pada saat membuang napas, perlahan getarkan tangan dengan cepat tanpa melakukan penekanan berlebihan e. Posisikan pasien untuk dilakukan tindakan batuk efektif	5-8 menit
Total	± 15 menit

D. Arikel Terkait

1. Artikel 1

Penelitian yang dilakukan Nurul Fadhilah (2023) dengan judul Penerapan Batuk Efektif Dan Fisioterapi Pada Ibu I Dengan Tuberculosis Paru Dalam Meningkatkan Jalan Napas. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan observasional melalui studi kasus untuk memperoleh gambaran penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif pada pasien dengan TB paru. Penelitian ini dilakukan pada keluarga Bpk. B khususnya Ibu I di Kp. Bayur RT.02 RW. 03 Kelurahan Periuk Jaya Kecamatan Periuk Kota Tangerang Banten. Subyek yang digunakan dalam studi kasus yang diambil yaitu pasien

dengan TB paru yang mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi keperawatan keluarga dan melakukan tindakan penerapan batuk efektif dan fisioterapi dada.

Penelitian dilakukan selama 5 hari didapatkan hasil penelitian bahwa masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi dengan fisioterapi dada dan batuk efektif yang ditandai, frekuensi pernapasan membaik yaitu 19x/m, sudah tidak sesak, sekret berwarna putih dan berlendir, jumlahnya berkurang. Pasien sudah bisa batuk efektif, inspeksi: pergerakan dada simetris, palpasi: tidak ada benjolan pada dada, perkusi: sonor, auskultasi: vesikuler. TD: 130/90 mmHg mmHg N: 93x/m.

2. Artikel 2

Penelitian yang dilakukan Lidia Novita (2023) dengan judul Penerapan fisioterapi dada untuk mengatasi ketidak efektifan bersihan jalan napas pada pasien TB. Peneliti melakukan penelitian terhadap 2 responden. Setelah dilakukan fisioterapi dada selama 3 hari pada pagi dan sore , penerpan fisioterapi dada sebelum dan sesudah penerapan. Hasil penerapan fisioterapi dada berhasil dan mampu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas. Fisioterapi dada dinilai efektif terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien Tuberculosis paru.

3. Artikel 3

Penelitian yang dilakukan Yoga Handita Windiastomi (2023) dengan judul *Efek Effects of Chest Physiotherapy and Effective Cough Exercise on Sputum Clearance and Respiratory Frequency in Tuberculosis Patients*. Setelah pemberian intervensi fisioterap dada maka peneliti mendapatka hasil bahwa sekresi sputum dan frekuensi pernapasan lebih tinggi dibandingkan sebelum dilakukan fisioterapi dada pada pasien TBC.

4. Artikel 4

Penelitian yang dilakukan Nurma , S. Kep (2022) dengan judul penelitian Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tb Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Menggunakan Intervensi Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Di Rsud Labuang Baji Makassar pada

tahun 2022.

Setelah pengkajian maka didapatkan bahwa terjadi penumpukan sekret di jalan nafas maka diberikan intervensi fisioterapi dada dengan dilakukan *postural drainase, clapping, dan vibrating*. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan, dahak pada pasien dapat dikeluarkan dengan mudah. Maka masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan mucus berlebih teratasi.

5. Artikel 5

Penelitian yang dilakukan Selvia David Richard (2022). Dengan judul *Implementation of Evidence-Based Nursing for Expelling Sputum in Tuberculosis Patients with Chest Physiotherapy and Effective Coughing Exercises: A Case Study*. Presentasi kasus metode persisten melakukan pemeriksaan fisik pada pasien Tuberculosis. Pasien TBC adalah Tn. D laki-laki 45 tahun dibawa ke RS pada tanggal 10 oktober 2021 dengan keluhan batuk selama 2 minggu disertai perdarahan. Setelah diberikan intervensi keperawatan selama tiga hari, ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi dengan jalan napas paten yang ditandai dengan frekuensi normal. Fisioterapi dada dinilai efektif dalam mengatasi masalah jalan napas.

6. Artikel 6

Penelitian yang dilakukan Aditia Mulia Ningrum (2021) dengan judul *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Peningkatan Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkolosis Paru Di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2021*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian korelasi dengan menggunakan design *crossectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita TB Paru sebanyak 250 orang dan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang responden dengan jenis pengambilan sampel *non probability* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Setelah dilakukan penelitian terhadap pengaruh fisioterapi dada terhadap peningkatan pengeluaran sputum maka didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pengaruh fisioterapi dada terhadap peningkatan pengeluaran sputum dan

meningkatkan kepatenan jalan napas pasien pada penderita TB paru.

7. Artikel 7

Penelitian yang dilakukan Nuri Sukraeni (2020) dengan judul *Fisioterapi Dada Dan Steem Inhaler Aromatheraphy Dalam Mempertahankan Kepatenan Jalan Nafas Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis*. Penelitian ini melibatkan 2 responden dengan pendekatan asuhan keperawatan pasien penyakit paru obstruktif kronis yang diberikan intervensi fisioterapi dada dan *steem inhaler aroma therapy* selama tiga hari berturut-turut sebelum pasien makan. Pengukuran kepatenan jalan nafas dinilai dari jumlah sputum yang keluar serta mengobservasi adanya suara nafas tambahan. Adanya penurunan jumlah sputum pada kasus I hari pertama yang ditampung dalam penampung adalah 3 cc, kemudian dihari kedua adalah 2 cc dan dihari ke 3 adalah 2 cc serta suara paru ronchi berkurang. Sementara pada kasus II dihari pertama didapatkan 2 cc, hari kedua adalah 2 cc dan hari ketiga 1 cc serta suara paru normal (*vesicular*). Kombinasi fisioterapi dada dan *steem inhaler aromatheraphy* terbukti efektif dalam mempertahankan kepatenan jalan nafas.

8. Artikel 8

Penelitian yang dilakukan Monaldi (2020) dengan judul *Effectiveness of chest physiotherapy and pulmonary rehabilitation in patients with non-cystic fibrosis bronchiectasis: a narrative review*. Setelah dilakukan penelitian dalam penerapan fisioterapi dada maka didapatkan hasil efektif dalam meningkatkan volume dahak dan meningkatkan kepatenan jalan napas.

9. Artikel 9

Penelitian yang dilakukan Rusna Tahir (2019) dengan judul *Fisioterapi Dada dan Batuk efektif Sebagai Pelaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Tb Paru Di RSUD Kota Kendari* penelitian yang dilakukan fisioterapi dada dan Penerapan Fisioterapi dada batuk efektif dapat digunakan sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien TB paru dengan kriteria hasil kepatenan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan, pasien mampu mengeluarkan sputum.

10. Artikel 10

Penelitian yang dilakukan Indra Dewi (2017) dengan judul Pengaruh Fisioterapi Dada Dalam Upaya Peningkatan Pengeluaran Sekret Pada Penderita Tb Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sekret pada penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar pada tanggal 11 Desember 2017 sampai dengan 11 Januari 2018. Jenis penelitian ini menggunakan pre-experimental design dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Pengambilan sampel dengan cara purposive sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang.

Setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil bahwa sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada, sehingga ada pengaruh fisioterapi dada dengan pengeluaran secret pada penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Studi kasus adalah rencana penelitian yang dirancang sedemikian rupa sehingga penelitian dapat memperoleh jawaban terhadap pertanyaan peneliti (Setiadi, 2018). Studi kasus ini untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien dengan Tb Paru dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Kabupaten Bulukumba.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang mempunyai penyakit TB Paru.

2. Sampel

Subjek dalam studi kasus adalah satu orang dengan TB Paru dengan bersihan jalan nafas tidak efektif dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi. Fokus studi yang dibahas adalah pasien dengan TB Paru diberikan fisioterapi dada.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Ruang IGD RSUD H. Andi Sultan Daeng Radja Kabupaten Bulukumba.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 Februari 2024– 15 Februari 2024.

BAB IV

HASIL DAN DISKUSI

A. Data Demografi Pasien

Pengkajian dilakukan pada hari Selasa tanggal 13 Januari 2024 pukul 09:30 WITA Tn. S dengan jenis kelamin laki-laki lahir pada tanggal 27 Maret 1979, dan usia sekarang 44 Tahun, beralamat Dusun Batuloe Desa Seppang Bulukumba, beragama islam dan pasien seorang wiraswata. Pada saat dirawat yang menjadi penanggung jawab pasien adalah istri bernama Ny. N berumur 38 tahun memiliki pendidikan terakhir S1 dengan pekerjaan Honorer. Pasien masuk rumah sakit pada tanggal 13 februari 2024.

B. Status Kesehatan

Pada saat pengkajian Tn.S pasien mengeluh sesak, batuk, lendir yang tertahan, pasien juga kadang demam, mengalami penurunan berat badan sejak 1 bulan terakhir. Dari hasil pengkajian didapatkan hasil pengkajian primer: 1) airway: terdapat sumbatan jalan nafas dengan adanya secret yang berlebihan, 2) breathing: klien Nampak sesak, RR: 28 x/i, klien Nampak batuk berlendir, terdapat retraksi dinding dada, terdengar ronchi, 3) Circulation: CRT $\leq$ 3 detik, frekuensi nadi 98 x/menit, tekanan darah 106/64 mmhg, Spo2 96%. 4) Disability: GCS 15 (E4 V5 M6), kesadaran composmentis. 5) Exposure: suhu 37 C.

Berdasarkan hasil pengkajian sekunder terdiri dari informasi prehospital, pasien tidak pernah mengalami kecelakaan, tidak ada riwayat operasi sebelumnya. Dilanjutkan pemeriksaan riwayat penyakit, tidak ada riwayat alergi, tidak ada konsumsi obat sebelumnya, pasien mengatakan makanan yang terakhir dia konsumsi yaitu Nasi lunak dan telur, tidak ada nyeri. Pemeriksaan *Head to toe*, didapatkan pada pemeriksaan kepala dan rambut pasien berbentuk mesosepal, tidak ada massa, rambut lurus dan berwarna hitam, kulit berwarna sawo matang, Mulut tidak ada perdarahan pada gusi, ada nyeri saat menelan, gigi tampak bersih, mukosa bibir kering dan merah, tidak ada pembekakan pada gusi pasien. Pemeriksaan pada telinga, daun telinga simetris antara kanan dan kiri, tidak ada terdapat serumen pada telinga, lubang telinga tampak bersih, dan pendengaran klien baik, Tidak ada pembekakan dan nyeri tekan. Pemeriksaan pada leher, Leher tidak ada benjolan

atau pembengkakan kelenjar tiroid dan tidak ada nyeri tekan di bagian leher, vena jugularis normal. Pemeriksaan dada, bentuk dada normal ada retraksi dada dan *Ronchi*. Pemeriksaan abdomen, tampak simetris, tidak ada massa, tidak ada luka/lesi, thympani, asites (-). Akral teraba hangat. Pemeriksaan ekstremitas, tidak ada pembengkakan pada kedua kaki dan tangan, kekuatan otot penuh.

Berdasarkan hasil penunjang, telah dilakukan foto thorax AP dengan hasil TB paru aktif lesi luas. Pemeriksaan laboratorium dengan hasil TCM positif.

Pada saat pengkajian pasien dengan kesadaran composmentis GCS (E4V5M6), mengeluh sesak, batuk berlendir, kadang demam, gelisah, mengalami penurunan berat badan sejak 1 bulan terakhir dengan pemeriksaan TTV: TD:106/64 mmhg S: 37⁰ C, N: 98x/m, R: 28x/m, SP02 : 96% dengan O2 3 liter/menit dengan Nassal canula.

C. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Pasien mengatakan waktu kecil klien hanya sakit batuk dan flu yang sembuh jika diberikan obat batuk dan pilek dari apotik dan Tn. S sebelumnya belum pernah di rawat di rumah sakit, Obat-obatan yang digunakan hanya obat batuk dan pilek dari apotik. Klien juga mengatakan belum pernah dilakukan tindakan operasi dan Tn. S tidak mempunyai riwayat alergi obat ataupun makanan demikian juga dengan keluarga, tidak ada yang mempunyai riwayat alergi, Klien mengatakan tidak pernah pernah mengalami kecelakaan.

D. Proses Keperawatan

1. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinik mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017).

Dari hasil pengkajian yang dilakukan adapun diagnosa prioritas yang diangkat berdasarkan SDKI yaitu :

- a) Bersihan jalan napas tidak efektif b.d hipersekresi jalan napas
- b) Pola napas tidak efektif b.d penurunan ekspansi paru

2. Rencana keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan segala treatment yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP, 2018)

Rencana keperawatan yang disusun acuannya berdasarkan SIKI. Dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia yang komponen tindakan terdiri dari : monitor pola nafas, Monitor bunyi nafas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi), Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) , Posisikan fowler, atur posisi drainage klien, Berikan minum hangat, lakukan fisioterapi dada, Ajarkan teknik batuk efektif, dan Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik. Untuk menyelesaikan masalah dari diagnosis yang diangkat, adapun rencana keperawatan yang dipilih yaitu fisioterapi dada.

Berdasarkan SPO, maka perawat melaksanakan terapi dada dimulai dari tentunya persiapan alat, persiapan klien dan persiapan perawat. Adapun prosedur kerja atau tahapan pelaksanaan terapi dada ada 3 yaitu postural drainase, perkusi dada (*clubbing*) dan vibrasi dada.

3. Implementasi keperawatan

Implementasi Keperawatan merupakan aktivitas atau perilaku spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Adapun tindakan pada intervensi keperawatan terdiri dari observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (Tim Pokja SIKI DPP, 2018).

Implementasi keperawatan yang dilakukan selama 3 hari dimulai hari Selasa, 13 Februari 2024 diagnosa prioritas yaitu : Bersihan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya hipersekresi jalan nafas tindakan keperawatannya yaitu hari pertama memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi nafas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), selanjutnya memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), memposisikan semi-fowler dan mengatur posisi drainage klien, memberikan minuma air hangat, memberikan informasi tentang fisioterapi dada kepada keluarga dan persetujuan tindakan, memberikan informasi kepada klien dan komunikasi terapeutik untuk pendekatan terhadap pasien, berikutnya melakukan teknik fisioterapi dada dengan SOP yang benar, hal ini dilakukan sekaligus diajarkan

kepada keluarga pasien yaitu fisioterapi dada dengan cara, mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan, dengan tujuan untuk mengeluarkan sekret, pastikan tindakan selalu di dampingi keluarga, bekerja sama dengan keluarga dalam tindakan, setelah itu memberikan minum hangat pada Tn. S dan mengajarkan teknik batuk efektif agar sekret keluar secara optimal.

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada hari Rabu tanggal 14 Februari 2024 dengan diagnosa prioritas yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan Adanya hipersekresi jalan nafas, tindakan keperawatan lanjutannya yaitu melanjutkan implementasi kemarin yaitu memonitor pola nafas, memonitor bunyi nafas tambahan, memonitor sputum jumlah sputum, warna, dan aroma, memposisikan Tn. S semi-fowler atur posisi drainage, memberikan informasi tentang fisioterapi dada kepada keluarga dan persetujuan tindakan, memberikan informasi kepada pasien dan komunikasi terapeutik untuk pendekatan terhadap pasien, selanjutnya melakukan fisioterapi dada sesuai SOP yaitu mengajarkan kepada keluarga cara fisioterapi dada dengan cara , mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan, dengan tujuan untuk mengeluarkan sekret, pastikan tindakan selalu di dampingi orang tua, bekerja sama dengan keluarga pasien dalam tindakan dan memberikan minum hangat, berikutnya mengajarkan teknik batuk efektif agar sekret keluar secara optimal.

Implementasi pada tanggal Kamis, 15 Februari 2024 dengan diagnosa

prioritas yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan Adanya hipersekresi jalan nafas, tindakan keperawatan lanjutannya yaitu melanjutkan implementasi kemarin yaitu memonitor pola nafas, memonitor bunyi nafas tambahan, memonitor sputum jumlah sputum, warna, dan aroma, memposisikan Tn. S semi-fowler atur posisi drainage, memberikan informasi tentang fisioterapi dada kepada keluarga dan persetujuan tindakan, memberikan informasi kepada pasien dan komunikasi terapeutik untuk pendekatan terhadap pasien, selanjutnya melakukan fisioterapi dada sesuai SOP yaitu mengajarkan kepada keluarga cara fisioterapi dada dengan cara , mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan, dengan tujuan untuk mengeluarkan sekret, pastikan tindakan selalu di dampingi orang tua, bekerja sama dengan keluarga pasien dalam tindakan dan memberikan minum hangat, berikutnya mengajarkan teknik batuk efektif agar sekret keluar secara optimal.

4. Evaluasi

Pada hari Selasa tanggal 13 Februari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pada diagnosa bersihan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya hipersekresi jalan nafas didapatkan hasil klien mengatakan masih terdapat sekret pada saat batuk, Frekuensi nafas cepat 26 x/menit, usaha spontan, TTV: TD:108/62 mmhg N: 92x/menit S:37,2 C Spo2 97 % 3 lpm nasal canula, klien nyaman pada saat diposisikan semi fowler, pada saat setelah di kasih minum air hangat klien tampak tenang, sekret keluar pada saat fisioterapi ada dan batuk efektif tetapi masih sedikit 3cc, warna hijau kekuningan, berbau khas sputum, klien terlihat tenang dan nyaman selesai melakukan fisioterapi, suara tambahan masih ronkhi, bersihan jalan nafas pada Tn. S cukup menurun, intervensi di lanjutkan.

Pada hari Rabu tanggal 14 Februari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pada diagnosa Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan

dengan hipersekresi jalan nafas didapatkan hasil klien mengatakan masih terdapat sekret pada saat batuk, Frekuensi cepat 24 x/menit, usaha spontan, suara ronkhi, sputum keluar, hijau kekuningan, berbau khas sputum, klien tampak mengikuti intruksi semi fowler, klien tampak mengikuti posisi drainage , klien minum air hangat 100 cc, klien tampak melakukan batuk efektif, klien tampak mengikuti intruksi fisioterapi dada, sekret keluar pada saat fisioterapi 10 cc, warna hijau , berbau khas sputum, klien tampak tenang, suara tambahan masih ada ronkhi, bersihan jalan nafas pada Tn. S sedang.

Pada hari Kamis tanggal 15 Feberuari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pada diagnosa Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas didapatkan hasil klien mengatakan masih terdapat sekret, Frekuensi napas 22 x/menit, sedalaman 1 cm, usaha spontan, sputum masih ada dan berbau khas, klien tampak mengikuti intruksi semi fowler, klien tampak mengikuti posisi drainage, sekret keluar, warna hijau, berbau khas sputum, terdapat sputum yang keluar banyak, dada simetris, klien tampak tenang, suara tambahan tidak ada lagi, sonor, bersihan jalan nafas Tn. S meningkat, intervensi di pertahankan.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil evaluasi setelah dilakukan tindakan keperawatan fisioterapi dada sesuai SOP selama 3 hari berturut-turut yaitu, mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dlam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan kembali didapatkan hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan napas tidak efektif. Fisioterapi dada merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk mengeluarkan secret/sputum, meningkatkan kepatenan jalan napas, tidak ada suara tambahan (ronchi).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Fadhilah (2023). Dilakukan selama 5 hari dengan hasil penelitian masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi dengan fisioterapi dada yang ditandai,

frekuensi pernapasan membaik, sudah tidak sesak, sekret berwarna putih dan berlendir, jumlahnya berkurang.

Penelitian ini sejalan dengan Lidia Novita (2023). Setelah dilakukan fisioterapi dada selama 3 hari pada pagi dan sore , penerpan fisioterapi dada sebelum dan sesudah penerapan. Hasil penerapan fisioterapi dada berhasil dan mampu mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas. Fisioterapi dada dinilai efektif terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien Tuberculosis paru.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Nurma (2022). Penelitian memberikan intervensi fisioterapi dada dengan dilakukan *postural drainase, clapping, dan vibrating*. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan, dahak pada pasien dapat dikeluarkan dengan mudah. Maka masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan mucus berlebih teratasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada karya ilmiah ini dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Dari hasil pengkajian yang dilakukan diangkat diagnosa prioritas yang mengacu pada SDKI yaitu : Bersihan jalan napas tidak efektif b.d hipersekresi jalan napas.

2. Intervensi keperawatan

Intervensi yang diberikan pada pasien yaitu lakukan fisioterapi dada. Implementasi keperawatan melakukan teknik fisioterapi dada dengan SOP yang benar, hal ini dilakukan sekaligus diajarkan kepada keluarga pasien yaitu fisioterapi dada dengan cara, mencuci tangan, lakukan auskultasi dada, atur posisi drainage klien, melakukan perkusi/clapping pada dinding dada selama 1-2 menit, menganjurkan klien untuk tarik nafas dalam perlahan, lakukan vibrasi sambil klien menghembuskan nafas perlahan (lakukan 3-4 kali), menganjurkan pasien untuk batuk, auskultasi adanya perubahan suara nafas, mengulangi perkusi/clapping dan vibrasi sesuai kondisi klien selama 15-20 menit, cuci tangan, dengan tujuan untuk mengeluarkan sekret, pastikan tindakan selalu di dampingi keluarga, bekerja sama dengan keluarga dalam tindakan, setelah itu memberikan minum hangat pada Tn. S dan mengajarkan teknik batuk efektif agar sekret keluar secara optimal.

3. Evaluasi keperawatan

Evaluasi setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada didapatkan hasil pasien mampu untuk mengeluarkan secret/sputum, meningkatkan kepatenan jalan napas, tidak ada suara tambahan (ronchi).

4. Saran

1. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan kepada institusi pendidikan untuk mengembangkan ilmu kesehatan keperawatan gawat darurat kepada peserta didik yaitu penerapan fisioterapi dada pada bersihan jalan nafas guna untuk mengeluarkan sekret,

sehingga pengetahuan dan keterampilan tentang hal tersebut lebih baik lagi kedepannya dan akan menjadi bahan ajar di laboratorium pada keperawatan anak

2. Bagi perawat

Diharapkan dapat menjadi acuan dan informasi bagi perawat dalam penambahan skil pada pelaksanaan fisioterapi dada pada pasien dengan diadakannya workshop pelatihan pemberian fisioterapi dada di RSUD H. Andi Sultan Dg Radja Bulukumba.

3. Bagi layanan

Diharapkan pihak RSUD H. Andi Sultan dg Radja Bulukumba dapat mengembangkan standar oprasional prosedur dalam pemberian fisioterapi dada.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, M, N. (2021). Pengaruh fisioterapi Dada Terhadap Peningkatan Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberculosis. *Jurnal Keperawatan*. Medan: 2021
- Aprilia, Y. (2019). *EFEKTIVITAS VIDEO DAN VIDEO DIBANTU SIMULASI DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN SISWA MENGENAI PENCEGAHAN PENULARAN TUBERKULOSI SPARU(StudipadaSiswa KelasX diSM KNegeri 4 Kata Tasikmalaya)*. UniversitasSiliwangi.
- Dinkes Provinsi Sulsel. (2023). *Angka Penyakit Tbc Di Sulawesi Selatan Tahun 2023*. Makassar: Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan. Diakses pada tanggal 12 Desember 2023, Pukul 20:54.
- Kemenkes RI. (2020). *Pengertian Tuberculosis Paru 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada tahun 2018.
- Kemenkes RI. (2020). *PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses pada tanggal 9 Juni 2023, pukul 10:13.
- Lidia, N. (2023). *PENERAPAN FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS. KARYA TULIS ILMIAH* , 1-40.
- Maulidia Rahma, K. J. (2021). *FISIOTERAPI DADA PADA BALITA DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN ATAS*. *Jurnal Keperawatan , Volume 13 Nomor 3* (2085-1049), 847-854.
- Muafiah. (2019). *PENGERTIAN TUBERCULOSIS PARU*. Jakarta: 2019
- Munikah, S. (2019). *APLIKASI FISIOTERAPI DADA UNTUK MENGATASI MASALAH. KARYA TULIS ILMIAH* , 1-40.
- Mutaqqin. A (2022). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem pernapasan*. Penerbit, Salemb. [http// books. Google. Co. id/ books? id= G3KXnel5oqQC](http://books.Google.Co.id/books?id=G3KXnel5oqQC).
- NINGRUM, H. W. (2019). *PENERAPAN FISIOTERAPI DADA TERHADAP KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN PADA PASIEN BRONKITIS. PROFESI (Profesional Islam) Media Publikasi Penelitian* , 1-9.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.

- Tim Pokja SLKI DPP. (2018). Standar Luaran Keperawatan. Jakarta: PPNI.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). STANDAR DIAGNOSIS KEPERAWATAN INDONESIA (SDKI) (EDISI 1 ED.). Jakarta: Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP. (2018). Standar Intervensi Keperawatan. Jakarta: PPNI.
- WINDA SARI, S. (2020). ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PEMBERIAN FISIOTERAPI DADA TERHADAP EFEKTIFITAS BERSIHAN. *KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIA-N)* , 1-152.

