Jurnal Kolaboratif Sains
e-ISSN : 2623-2022
Homepage Journal: https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS

Implementasi Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Pada Pasien *Tuberkulosis* Paru di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah

Implementation of Chest Physiotherapy and Effective Cough to Overcome Airway Clearance in Pulmonary Tuberculosis Patients at Undata Regional Hospital, Central Sulawesi Province

Feby Fatresia Kodea[1], Rahma Edy Pakaya[2], Maryam[3]
[1]Akademi Keperawatan Justitia Palu, Indonesia, kodeafeby@gmail.com
[2]Akademi Keperawatan Justitia Palu, Indonesia, rahmapakaya78@yahoo.co.id
[3]Akademi Keperawatan Justitia Palu, Indonesia, justitiamaryam26@gmail.com
***Corresponding Author: E-mail: kodeafeby@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:
Received: 8 Jan, 2025
Revised: 21 Feb, 2025
Accepted: 28 Feb, 2025

Kata Kunci:
TB paru Fisioterapi dada
Batuk efektif

Keywords:
Pulmonary TB Chest physiotherapy and effective coughing;

DOI: 10.56338/jks.v8i2.6758

ABSTRAK

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi akibat kuman *Myobacterium* yang bersifat sistematis (menyeluruh) sehingga dapat mengenai hampir seluruh organ tubuh, dengan lokasi terbanyak di paru-paru yang biasanya merupakan lokasi infeksi yang pertama kali terjadi. Fisioterapi dada adalah terapi yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi yang bersifat akut atau bersifat kronik. Sedangkan batuk efektif adalah metode batuk dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan mengeluarkan dahak secara maksimal. Metode studi kasus yang digunakan merupakan penelitian studi kasus deskriptif dengan pendekatan desain wawancara, observasi, dan pengambilan data sekunder. Hasil penelitian yang didapatkan pada hari pertama sebelum dilakukan implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif pasien mengeluh sesak pada saat posisi berbaring, batuk bercampur darah, pasien menggunakan oksigen. Setelah diberilan implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif pasien merasa membaik, hari kedua klien mengatakan batuk mulai berkurang, pada hari ketiga pasien mengatakan batuk sudah tidak bercampur darah dan sputum berkurang. Terapi fisioterapi dada dan batuk efektif terbukti dapat berguna untuk mengeluarkan sputum/dahak yang berlebihan ataupun dahak yang susah dikeluarkan pada pasien TB paru. Kesimpulan setelah dilakukan implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif, batuk-batuk menurun, sputum mulai berkurang, rasa sesak mulai berkurang dan klien tampak mulai membaik pada saat dilakukan tindakan implementasi selanjutnya.

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by Myobacterium germs that is systematic (comprehensive) so that it can affect almost all organs of the body, with the largest location in the lungs which is usually the first location of infection. Chest physiotherapy is a very useful therapy for patients with acute or chronic respiratory diseases. While effective coughing is a method of coughing correctly, where the patient can save energy so as not to get tired easily and remove phlegm optimally. The case study method used is descriptive case study research with a design approach of interviews, observation, and secondary data collection. The results of the study obtained on the first day before the implementation of chest physiotherapy and effective cough patients complained of tightness when lying down, coughing up blood mixed with blood, patients using oxygen. After the implementation of chest physiotherapy and the effective cough of the patient felt better, on the second day the client said the cough began to decrease, on the third day the patient said the cough was no longer mixed with blood and the sputum was reduced. Chest physiotherapy and cough therapy are effective in removing excessive sputum or sputum that is difficult to remove in pulmonary TB patients. The conclusion after the implementation of chest physiotherapy and effective coughing, coughing decreased, sputum began to decrease, the feeling of tightness began to decrease and the client seemed to improve at the time of the next implementation action.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi akibat kuman *Myobacterium* yang bersifat sistematis (menyeluruh) sehingga dapat mengenai hampir seluruh organ tubuh, dengan lokasi terbanyak di paru-paru yang biasanya merupakan lokasi infeksi yang pertama kali terjadi [1].

Tuberkulosis (TB) merupakan suatu penyakit menular yang utamanya menyerang parenkim paru-paru, umumnya disebabkan oleh *mycobacterium tuberkulosis* mampu menyebar ke hampir seluruh bagian tubuh, termasuk meninges, ginjal, tulang dan kelenjar getah bening. Infeksi awal biasanya terjadi dalam jangka waktu 2 hingga 10 minggu [2].

Sebagian besar orang yang jatuh sakit dengan TB paru tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah, tetapi TB paru ada di seluruh dunia. Sekitar setengah dari semua penderita TB paru dapat ditemukan di 8 negara: Bangladesh, Cina, India, Indonesia, Nigeria, Pakistan, Filipina, dan Afrika Selatan. Sekitar seperempat dari populasi dunia diperkirakan terinfeksi oleh bakteri TB paru. Hanya 5-15% dari orang-orang ini akan jatuh sakit dengan penyakit TB paru. Aktif sisanya memiliki infeksi TB paru tetapi tidak sakit dan tidak dapat menularkan penyakit. Diperkirakan 9,9 juta orang jatuh sakit dengan TB paru di seluruh dunia pada tahun 2020 [3].

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki insiden penyakit *tuberkulosis* terbanyak di dunia selain China, Pakistan, India, Filipina, Afrika Selatan, dan Nigeria. Penyakit *tuberkulosis* yang paling banyak di Indonesia adalah TB paru. Di Indonesia, diperkiraan jumlah kasus TB sudah mencapai 842.000 kasus dan kematian 93.000 per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Berdasarkan jumlah kasus TB di Indonesia menepati urutan ketiga di dunia setelah India dan China. Pada tahun 2022 kementrian kesehatan bersama tenaga kesehatan berhasil mendeteksi *tuberculosis* (TBC) sebanyak lebih dari 700 ribu kasus. Angka tersebut merupakan angka tertinggi sejak TBC menjadi program prioritas nasional. Berdasarkan global TB report tahun 2022 jumlah kasus TBC terbanyak pada kelompok usia produktif terutama pada usia 25 tahun sampai 34 tahun. Di Indonesia jumlah kasus TBC terbanyak yaitu pada kelompok usia produktif terutama pada usia 45 sampai 54 tahun [4].

Sulawesi Tengah merupakan provinsi yang masih dibebani dengan permasalahan penyakit menular. Data profil kesehatan menunjukan bahwa Case Notification Rate (CNR)/tingkat pemberitahuan kasus TB mengalami peningkatan dari 131/100,000 penduduk di tahun 2015. menjadi 246/100,000 penduduk di tahun 2019.Case Fatality Rate (CFR)/tingkat kematian kasus TB juga meningkat dari 2,5% (2015) menjadi 3,5% (2019) bahkan melebihi Case Fatality Rate (CFR) nasional yaitu 2,5% HIV/AIDS juga mengalami peningkatan dari 695 kasus HIV dan 436 kasus AIDS di tahun 2015 menjadi 1811 kasus HIV dan 913 kasus AIDS tahun 2019. IR DBD yaitu 63,3/1000 penduduk. Melebih target yang ditetapkan ≤ per 100.000 penduduk.(6) beberapa hal tersebut merupakan sedikit gambaran permasalahan kesehatan dalam lingkup penyakit menular yang dihadapi di Provinsi Sulteng [5].

Berdasarkan data dari Rekam Medik di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah prevalensi penderita *Tuberkulosis* paru pada tahun 2021 sebanyak 36 orang dengan jumlah perempuan sebanyak 11 orang dan laki-laki 25 orang dan di tahun 2022 jumlah pasien dengan *Tuberkulosis* paru meningkat sebanyak 153 orang dengan jumlah perempuan sebanyak 59 orang dan laki-laki 94 orang serta di tahun 2023 mengalami peningkatan sebanyak 275 orang dengan jumlah perempuan sebanyak 92 orang dan laki-laki sebanyak 183 orang serta di tahun 2024 dari 01 Januari 30 April sebanyak 106 orang dengan jumlah perempuan sebanyak 39 orang dan laki-laki sebanyak 67 orang.

Tanda dan gejala *tuberkulosis* dibedakan menjadi dua yaitu menunjukan gejala umum serta gejala kusus 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.Tanda dan gejala yg muncul seperti : Demam, keringat pada malam hari, batuk produktif, *hemoptitis*, *dispnu*, *ronki* basah, *mengi*, *fremitus*, suara napas berkurang

[6].

Tujuan penyembuhan pasien dengan tuberkulosis adalah menyembuhkan dan memperbaiki produktivitas serta kualitas hidup menecegah terjadinya kematian oleh tuberkulosis atau dampak buruk selanjutnya mencegah terjadinya kekambuha tuberkulosis, menurunkan penularan tuberkulosis, mencegah terjadinya dan penularan resisten obat [7].

Fisioterapi dada ini dilakukan dalam waktu 2-3 kali sehari sebelum atau sesudah makan pada pagi hari, sore hari atau bisa juga di lakukan sebelum tidur. Langkah-langkah melakukan fisipterapi dada ada 3 tahap yaitu postural drainase, perkusi dada*(clapping*) dan vibrasi dada. Postural drainase di lakukan dengan cara meminta pasien untuk duduk dengan posisi semifowler atau fowler kemudian auskultasi area lapang paru untuk menentukan lokasi sekret. Perkusi dada*(clapping)* dilakukan dengan cara perkusi dengan cara menggerakan sendi pergelangan tangan prosedur benar jika terdengar suara gema pada saat perkusi. Vibrasi dada dilakukan dengan cara mengetarkan tangan dengan cepat tanpa melakukan penekanan berlebihan kemudian posisikan pasien untuk melakukan tindakan batuk efektif [8].

Berdasarkan hasil penelitian tentang fisioterapi dada dan efektivitas pengobatan batuk menunjukan bahwa hasil fisioterapi dada dengan ekspetorasi dahak dinilai efektif karena dapat dilakukan di rumah dengan mudah dan dapat dilakukan kapan saja. Prevalensi *tuberkulosis* yang tinggi dan perlunya pengobatan pasien dengan *tuberkulosis* paru dapat diuntungkan oleh latihan fisioterapi dada dan metode batuk yang efektif di gunakan sebagai berbagai terapi non medis untuk memobilisasi sputum. [9]

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh [10] tentang pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien *Tuberkulosis* paru diketahui bahwa teknik batuk efektif terbukti dapat meningkatkan pengeluaran sekret pada pasien TB paru. Data yang diperoleh dari 10 responden, setelah diberikan teknik batuk efektif didapatkan sebagian besar dapat mengeluarkan sekret dan bersihan jalan napas efektif sebanyak 6 (60,0%) responden, sebanyak 4 (40,0%) responden.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian studi kasus tentang “Implementasi Fisioterapi dada dan Batuk Efektif untuk mengatasi Bersihan jalan Napas pada pasien TB Paru.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus merupakan strategi yang digunakan untuk menguraikan secara rinci suatu kondisi atau fenomena dengan cara obyektif [11]). Studi kasus ini memiliki tujuan untuk melakukan asuhan keperawatan KMB pada pasien tuberkulosis paru yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. Dalam studi kasus ini digunakan pendekatan asuhan keperawatan jiwa yang meliputi dengan pengkajian, diagnosa asuhan keperawatan KMB, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang akan diterapkan pada pasien tuberkulosis paru yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif.

Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dan data primer yang dilakukan oleh penulis melalui wawancara atau pengkajian serta observasi langsung pada pasien Tuberkulosis paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif di ruangan Dahlia RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

HASIL

Pengkajian

Pasien atasnama Tn.U lahir pada tanggal 03 november 1970 berjenis kelamin laki-laki masuk rumah sakit dengan nomor rekam medik 01042422 pada tanggal 10 agustus 2024 dengan diagnosa

medis *Tuberkulosis* paru pemdidikan terahir SMP dan pekerjaan sekarang sebagai petani. Identitas penanggung jawab dengan nama Ny.M pendidikan terakhir SD beragama islam dan pekerjaan sehari-hari sebagai ibu rumah tangga hubungan dengan pasien yaitu istri pasien.

Keluhan utama yang dikatakan ibu klien adalah demam. Riwayat keluhan utama klien masuk rumah sakit pada pukul 13.25 dengan keluhan demam sudah 3 hari, mimisan 2x, muntah 1x. Riwayat perawatan sebelumnya klien belum pernah dirawat di rumah sakit. Riwayat penyakit ibu tidak ada dan riwayat penyakit keluarga juga tidak ada. Riwayat penyakit dahulu ibu klien mengatakan bahwa klien belum pernah masuk rumah sakit sebelumnya dan tidak ada penyakit yang ada sebelumnya.

Pengkajian psikososial, ibu klien mengatakan bahwa klien menangis dan menarik diri saat akan diberikan tindakan dan didekati petugas medis, status psikologis ansietas, dampak hospitalisasi bagi anak yaitu menangis akibat takut dengan lingkungan baru serta menangis dan merasa cemas dan rewel jika ditinggalkan orang tuanya.

Pengumpulan data ibu klien mengatakan klien menangis saat diberi tindakan oleh petugas medis, ibu klien mengatakan klien rewel jika ditinggalkan orang tuanya, ibu klien mengatakan klien takut lingkungan baru rumah sakit, ibu klien megatakan demam sudah 3 hari, klien tampak pucat, klien tampak menghindar saat didekati petugas medis, klien tampak gelisah, TTV : S : 37,6OC, N: 112 x/menit, R: 24x/menit, SPO2 : 99%, terpasang IVFD RL 40 cc/jam (3ml/bb/jam), BB 13,3 kg.

Perilaku yang mempengaruhi kesehatan : Pasien mengatakan dahulu dia sering merokok dan tidak menjaga kesehatan.

Pemeriksaan fisik *head to toe* di dapatkan hasil sebagai berikut : Tanda-tanda vital TD : 124/90mmHg, N : 69x/menit, RR : 25x/menit, S : 36°C, Spo2 : 96%, Kepala Inspeksi : bentuk kepala simetrtis tidak ada benjolan atau kelainan di kepala, Palpasi : Tidak ada nyeri saat di tekan, Wajah Inspeksi : Bentuk wajah simetris tidak ada kelainan, Palpas : Tidak ada nyeri saat ditekan, Mata Inspeksi : Palpebra tidak edema sklera warna putih konjungtifa berwarna merah mudah, Palpasi : Tidak ada nyeri saat ditekan, Hidung Inspeksi : Bentuk hidung tampak simetris, Palpasi : Tidak ada nyeri saat ditekan, Telinga Inspeksi : Bentuk telinga tampak simetris tidak ada kelainan, Palpasi : tidak ada nyeri saat ditekan Mulut dan gigi, Inspeksi : Bibir lembab, gigi rapi dan lengkap, gigi nampak bersih, Leher Inspeksi : Tidak ada benjolan pada leher, tidak ada luka, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, Palpasi :Tidak ada pembesaran vena jugularis, tidak ada nyeri tekan, Thorax : Inspeksi : Bentuk dada simetris, Palpasi : Tidak ada nyeri tekan, Perkusi : Perkusi sonor, Auskultasi : Bunyi napas ronchi (+). Abdomen Inspeeksi : Tidak nampak asites, tidak ada bekas operasi, Palpasi : Tidak ada massa dan edema, tidak ada nyeri tekan, Perkusi : timpani, Auskultasi : bising usus normal, Ekstremitas atas Inspeksi :Tidak ada luka, tangan kanan dan kiri simetris, tidak ada bengkak pada kedua tangan, tidak ada udem, Palpasi : tidak ada nyeri tekan, Ekstremitas bawah Inspeksi : Tidak ada luka, kaki kanan dan kiri simetris tidak ada bengkak pada kedua kaki, tidak ada udem, Palpasi : Tidak ada kelainan pada kaki kanan dan kiri, tidak ada nyeri tekan, Kulit Inspeksi : Elastis kulit baik.

Diagnosa

Bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan data subjektif klien mengatakan batuk disertai darah sejak dua hari terahir. Data objektif TD : 124/90 mmHg, N : 69x/menit, S : 36°C, RR : 25x/menit, Spo2 : 96%, klien tampak batuk-batuk.

Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan data subjektif klien mengatakan sesak pada saat posisi duduk. Data objektif TD : 124/90mmHg, N : 69x/menit, S : 36°C, RR :25x/menit, Spo2 :96% klien tampak memakai oksigen.

Intervensi

Intervensi yang akan diberikan pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu identifikasi kemampuan batuk monitor adanya retensi sputum, monitor input dan

output cairan, atur posisi *semi-fowler* atau *fowler* pasang bengkok dipangkuan pasien, jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif dan kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspetoran.
Intervensi yang diberikan pada pasien dengan masalah keperawatan pola napas tudak efektif yaitu monitor pola napas(frekuansi, kedalaman, usahanapas), monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum(jumlah dan warna), posisikan *semi-fowler* atau *fowler*, berikan minum air hangat, lakukan fisioterapi dada, ajarkan teknik batuk efefktif.

Implenemtasi

Setelah dilakukan perencanaan keperawatan selanjutnya mengimplementasikan rencana yang sudah dibuat untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif yaitu pada hari pertama : mengidentifikasi kemampuan batuk dengan hasil : pasien mengatakan sesak napas, batuk berdahak dan sulit untuk mengeluarkan dahak Memonitor adanya retensi sputum dengan hasil : batuk meningkat, produk sputum meningkat, sputum bercampur darah. Memonitor input dan output cairan dengan hasil : cairan yang masuk berupa air putih dan cairan infus dan cairan yang keluar berupa urin. Mengatur posisi *semi fowler* atau *fowler* dengan hasil : pasien duduk dengan posisi *semi-fowler*. Memasang bengkok dipangkuan pasien dengan hasil : pasien memegang bengkok dipangkuannya. Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif dengan hasil : pasien mengerti dengan tujuan dan prosedur batuk efektif yang dijekaskan. Mengkolaborasi pemberian mukolitik atau ekspetoran dengan hasil : pasien diberikan obat pyrazinamide dan etambutol.

Implementasi hari pertama untuk diagnosa pola napas tidak efektif yaitu : Memonitor pola napas (ferkuensi, kedalaman, usaha napas) dengan hasil : pasien bernapas cepat frekuensi napas 25x/menit. Memonitor bunyi napas tambahan dengan hasil : pasien bernapas ronchy. Memonitor sputum (jumlah dan warna) dengan hasil : sputum berwarna kuning bercampur darah. Memposisikan *semi-fowler* atau *fowler* dengan hasil : pasien duduk dengan posisi *semi-fowler*. Memberikan minum air hangat dengan hasil : pasien minum air hangat. Melakukan fisioterapi dada dengan hasil : pasien mau untuk dilakukan tindakan fisioterapi dada. Mengajarkan teknik batuk efektif dengan hasil : pasien melakukan teknik batuk efektif. Mengkolaborasi pemberian mukolitik atau ekspetoran dengan hasil : pasien diberikan obat pyrazinamide dan etambutol.

Pada hari kedua implementasi diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif yaitu : Mengidentifikasi kemampuan batuk dengan hasil : pasien mengatakan sesak napas mulai membaik, pasien mengatakan batuk berdahak sudah tidak sulit untuk dikeluarkan. Memonitor adanya retensi sputum dengan hasil : sputum berwarna kuning bercampur darah. Memposisikan *semi-fowler* atau *fowler* dengan hasil : pasien duduk dengan posisi *semi-fowler*. Memberikan minum air hangat dengan hasil : pasien minum air hangat. Memasang bengkok dipangkuan pasien dengan hasil : pasien memegang bengkok dipangkuannya. Mengkolaborasi pemberian mukolitik atau ekspetoran dengan hasil : pasien diberikan obat pyrazinamide dan ethambutol.

Implementasi pada hari keduan untuk diagnosa pola napas tidak efektif yaitu : Memonitor pola napasa (frekuensi, kedalaman, usaha napas) denan hasil : pasien bernapas cepat frekuensi napas 23x/menit. Memonitor bunyi napas tambahan dengan hasil : bunyi napas ronchy berkurang. Memonitor sputum dengan hasil : sputum berwarna kuning, bercampur darah sudah mulai berkurang. Memberikan minum air hangat dengan hasil : pasien minum air hangat. Melakukan fisioterapi dada dengan hasil : pasien mau untuk dilakukan tindakan fisioterapi dada. Mengajarkan teknik batuk efektif dengan hasil : pasien melakukan teknik batuk efektif. Mengkolaborasi pemberian ekspetoran dengan hasil : pasien diberikan obat pyrazinamide dan etambutol.

Implementasi hari ketiga untuk diagnosa pola napas tidak efektif yaitu : Memonitor adanya retensi sputum dengan hasil : sputum berwarna kuning sudah tidak bercampur darah. Memposisikan semi-fowler atau fowler dengan hasi : pasien duduk dengan posisi *semi-fowler*. Memberikan minum air hangat dengan hasil : pasien minu m air hangat. Memasang bengkok dipangkuan pasien : pasien memegang bengkok dipakuannya.

Pada implementasi hari ketiga untuk diagnosa pola napas tidak efektif yaitu : Memonitor bunyi napas tambahan dengan hasil : bunyi napas ronchy sudah tidak terdengar lagi. Memonitor sputum (jumlah dan warna) dengan hasil : sputum berwarna kuning. Memberikan minum air hangat dengan hasil : pasien minum air hangat. Melakukan fisioterapi dada dengan hasil : pasien mau dilakukan tindakan fisioterapi dada. Mengajarkan teknik batuk efektif dengan hasil : pasien melakukan teknik batuk efektif.

Evaluasi

Setelah tahap pengkajian, diagnosa, intervensi dan implementasi telah dilakukan tahap terakhir yaitu evaluasi. Adapun evaluasi yang diperoleh peneliti pada hari pertama yaitu S : Klien mengatakan batuk disertai darah sudah agak berkurang. O : Klien tampak batuk-batuk, bunyi napas ronchy (+), RR : 25x/menit, Spo2 : 96%. A : Masalah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : Mengidentifikasi kemampuan batuk, Memonitor adanya retensi sputum, memonitor adanya retensi sputum, memposisikan *semi-fowler* atau *fowler*, memberikan minum air hangat, memasang bengkok dipangkuan pasien.

Evaluasi pola napas tidak efektif pada hari pertama : S : klien mengatakan sesak. O : Klien tampak memakai oksigen, bunyi napas ronchy (+), RR : 25x/menit, Spo2 : 96%. A : Masalah pola napas tidak efektif belum teratasi. P : Lnjutkan intervensi memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum (jumlah dan warna), memberikan minum air hangat, melakukan fisioterapi dada, mengajarkan teknik batuk efektif.

Evaluasi hari kedua untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif : S : klien mengatakan batuk disertai darah sudah berkurang. O : klien tampak batuk-batuk, bunyi napas ronchy berkurang RR : 23x/menit. A : Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi. P : Lanjutkan intervensi memonitor adanya retensi sputum, memposisikan *semi-fowler* atau *fowler*, memberikan minum air hangat, memasang bengkok dipangkuan pasien.

Pada evaluasi hari kedua pola napas tidak efektif : S : Klien mengatakan sesak berkurang. O : Kien sudah mulai melepas oksigen, bunyi napas ronchy berkurang, RR : 23x/ menit. A : Masalah pola napas tidak efektif belun teratasi. P : Lanjutkan intervensi memonitor bunyi napas tambahan, memonitor sputum(jumlah dan warna), memberikan minum air hangat, melakukan fisioterapi dada.

Evaluasi hari ketiga untuk diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif : S : Klien mengatakan batuk sudah mulai berkurang. O : Batuk sudah membaik, bunyi napas ronchy sudah tidak terdengar lagi, RR : 21x/menit, produk sputum sudah berkurang. A : Masalah bersihan jalan napas tidak efektif sudah teratasi. P : Intervensi dihentikan.

Evaluasi pola napas tidak efektif pada hari ketiga : S : Klien mengatakan sudah tidak sesak nafas lagi. O : Klien sudah tidak memakai oksigen, bunyi napas ronchy sudah tidak terdengar lagi, RR : 21x/menit A : Masalah pola napas tidak efektif sudah teratasi. P : Intervensi dihentikan.

Hari kedua evaluasi didapatkan hasi : S : ibu klien mengatakan klien sudah bisa beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit, ibu klien mengatakan klien tidak takut lagi didekati petugas medis . O : klien tampak ceria, Klien tampak senang setelah mewarnai. A : masalah ansietas teratasi. P : hentikan intervensi.

DISKUSI

Pengkajian. Pada laporan akhir studi kasus ini peneliti mendapatkan data pada pengkajian awal dengan melakukan anamnesa pada pasien dan buku status pasien. Data pasien Tn. U, seorang laki-laki berusia 54 tahun, sedang dirawat di rumah sakit dengan keluhan klien mengatakan pusing, sesak pada saat posisi berbaring, batuk-batuk disertai darah keluhan dialami sejak 2 hari terahir, klien tampak batuk-batuk dan menggunakan oksigen. Peneliti mengidentifikasi adanya masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan keluhan yang dialami pasien ditandai dengan pasien mengatakan batuk-batuk disertai darah dan pasien tampak batuk-batuk dan menggunakan oksigen.

Diagnosa Keperawatan. Berdasarkan buku [12] diagnosa yang muncul secara teori pada studi kasus ini yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, defisit nutrisi, gangguan pola tidur. Tetapi pada studi kasus peneliti berfokus pada diagnosa yang didapatkan dari pemeriksaan pasien yaitu *tuberkulosis* paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) ditandai dengan, data subjektif : klien mengatakan batuk-batuk disertai darah sejak dua hari terahir, klien juga mengatakan sesak pada saat posisi berbaring. Data objektif : Klien tampak batuk-batuk, klien takpak menggunakan oksigen, bunyi napas ronchi (+) RR : 25x/menit, Spo2 : 96%.

Intervensi Keperawatan. Intervensi terhadap batuk efektif dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif dilakukan sesuai dengan panduan yang tercantum dalam buku [13] dengan harapan kondisi pasien membaik. Dengan kriteria hasil produk sputum berkurang,bunyi napas ronchi menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik, sesak menurun, kedalaman napas pasien membaik.

Implementasi Keperawatan. Tindakan dilakukan setelah perencanaan dirancang dengan baik. Tindakan keperawatan dilakukan selama 4 hari mulai pada tanggal 12 – 15 Agustus 2024, dilakukan implementasi pada pasien dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas yaitu pada implementasi hari pertama tanggal 13 Agustus 2024 jam 09:00 WITA sampai dengan selesai yaitu mengidentifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, monitor input dan output cairan, mengatur posisi *semi-fowler* atau *fowler*, memasang bengkok dipangkuan pasien, melakukan fisioterapi dada, mengajarkan batuk efektif. Tindakan ini dilakukan selama 20-30 menit, jika sudah selesai monitor adanya retensi sputum.

Implementasi hari kedua dilakukan pada tanggal 14 Agustus 2024 jam 10:10 WITA sampai dengan selesai yaitu mengidentifikasi adanya retensi sputum, memberikan air hangat agar sputum mudah dikeluarkan, melakukan fisioterapi dada dan mengajarkan pasien batuk efektif, menjelakan manfaat tindakan fisioterapi dada dan teknik batuk efektif. Setelah mengajarkan teknik batuk efektif tersebut monitor kemampuan pasien untuk melakukan teknik batuk efektif secara mandiri sambil mengawasi pasien setelah itu monitor adanya retensi sputum.

Implementasi hari ketiga dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2024 jam 09: 05 WITA sampai dengan selesai menanyakan kembali kepada pasien apakah masih ingat dengan gerakan teknik batuk efektif yang telah diajarkan oleh peneliti. Klien mengatakan dirinya sudah bisa melakukan teknik batuk efektif secara mandiri tanpa harus diajarkan peneliti lagi setelah itu peneliti meminta klien untuk melakukan teknik batuk efektif secara mandiri setelah selesai melakukan teknik batuk efektif monitor kembali adanya retensi sputum.

Menurut asumsi peneliti sejalan dengan penelitian orang lain, implementasi yang dilakukan pada pasien *tunerkulosis* paru dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dan diberikan implementasi latihan batuk efektif, sejalan pula dengan teori memiliki hasil yang sama dimana pasien *tuberkulosis* paru mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif dan diberikan implementasi fisioterapi dada dan batuk efektif untuk mendapatkan hasil batuk-batuk dan rasa sesak membaik, produk sputum berkurang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [14] menunjukan bahwa setelah dilakukan teknik batuk efektif selama 3 hari menunjukan bahwa pasien dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernapasan menurun menjadi 20x/menit. Namun masih terdengar ronchi. Hal tersebut dikarenakan batuk efektif sangat efektif untuk membantu pengeluaran sputum pada pasien yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif, karna teknik batuk efektif ini merupakan teknik batuk yang benar untuk mengeluarkan sputum yang berfungsi untuk membuka diafragma pada paru-paru sehingga dapat membuka jalan napas dan memudahkan pengeluaran sputum secara maksimal.

Evaluasi Keperawatan. Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari proses yang digunakan untuk menilai keberhasilan asuhan keperawatan atas tindakan yang diberikan setelah dilakukan tindakan keperawatan fisioterapi dada dan batuk efektif selama 20-30 menit dalam waktu 3 hari, peneliti melakukan evaluasi pada setiap tindakan berdasarkan diagnosa yang telah ditetapkan. Setelah dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan pada pasien Tn.U dengan masalah bersihan jalan napas tidak

efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, peneliti melakukan evaluasi dengan menggunakan metode subjektif, objektif, analisis, planing (SOAP). Dengan evaluasi pada hari ketiga menunjukan hasil : Subjektif : mengatakan sudah bisa melakukan teknik batuk efektif secara mandiri. Objektif : batuk-batuk membaik, produk sputum berkurang tidak bercampur darah lagi. Analisis : masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi, Planing : hentikan intervensi pasien sudah bisa melakukan teknik batuk efektif secara mandiri.

Evaluasi didapatkan selama asuhan keperawatan menunjukan bahwa masalah dapat terselesaikan ditandai dengan frekuensi nafas menurun dari 26x/menit menjadi 24x/menit, sesak nafas berkurang dan batuk berdahak berkurang. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian [15] yang menyebutkan masalah ketidak efektifan bersihan jalan nafas setelah dilakukan tindakan batuk efektif frekuensi napas pasien berkurang menjadi 22x/menit.

KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa pengkajian yang didapatkan pada kasus nyata pasien yang mengalami penyakit *Tuberkulosis* paru diagnosis keperawatan prioritas untuk pasien Tn. K adalah bersihan jalan napas tidak efektif yang terdefinisi berdasarkan keluhan yang dialami pasien. Data yang didapat pasien mengatakan pusing, sesak pada saat posisi berbaring batuk-batuk disertai darah keluhan dialami sejak 2 hari terahir. Implementasi keperawatan yang dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah disusun untuk pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas. Mulai dari pengkajian pada pasien, mengidentifikasi kemampuan batuk, memonitor adanya retensi sputum, memonitor input dan output cairan, mengatur posisi *semi-fowler* atau *fowler*, memasamg bengkok dipangkuan pasien, melakukan fisioterapi dada dan mengajarkan teknik batuk efektif. Evaluasi yang didapatkan setelah menerapkan fisioterapi dada dan mengajarkan teknik batuk efektif pada Tn.U terbukti mampu mengatasi rasa sesak dan dapat mengurangi sekret berlebihan yang dialami Tn.U. Pasien juga terlihat membaik setelah dilakukan fisioterapi dada dan batuk efektif selama 3 hari tindakan asuhan keperawatan.

BATASAN

Tahap persiapan pelaksanaan studi kasus banyak hal yang perlu dipersiapkan dengan baik dan matang, pada persiapan studi kasus ini peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang didapatkan dalam melaksanakan penelitian studi kasus seperti peneliti harus mencari dan berfokus pada pasien *tuberkulosis* paru dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif dan ketikan peneliti sudah mendapat responden, yang sama terkadang calon responden menolak untuk terlibat dalam penelitian ini sehingga peneliti harus mencari pasien yang setuju dan mau untuk bekerja sama dalam penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Handayani, *METODE DETEKSI TUBERCULOSIS*. Kab.Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019.

N. Kurnia, “The Application of Chest and Cough Physiotherapy Is Effective in Overcoming Ibeffective Airway Clearance”, *J. Cendekia Utama*, vol 1, bll 204–208, 2021.

World Health Organization, *Global Tuberculosis Report 2021: Supplementary Material*. 2021.

Kementrian Kesehatan, “Deteksi TBC Capai Rekor Tertinggi Di Tahun 2022”, 2022.

M. Rizaldi, T. Y. M. Wahyono, en I. M. Suardiyasa, “Analisis Masalah Penyakit Menular Prioritas Di Provinsi Sulawesi Tengah”, *Prev. J. Kesehat. Masy.*, vol 13, no 1, bll 155–173, 2022, doi: 10.22487/preventif.v13i1.464.

D. S. Prasetyono, *Tanda Bahaya Dari Tubuh*. Yogyakarta: FlashBooks, 2019.

D. Pramasari, “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Ruang Seruni Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”, *Repos. poltekkes kaltim*, no Dita P. (2019).

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU DI RUANG SERUNI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA. Repository Poltekkes Kaltim, 142. http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/285/1/Untitled.pdf, bl 142, 2019.

Pakpaha R.E., "Standar Prosedur Operasional", 2020.

M.Febriyani, "Penerapan Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru", *Pros. Semin. Nas. Kesehat.*, vol 1, bll 1706–1712, 2021, doi: 10.48144/prosiding.v1i.919.

E. D. Lestari, A. F. Umara, en S. A. Immawati, "Effect of Effective Cough on Sputum Expenditure in Pulmonary Tuberculosis Patients", *J. Ilm. Keperawatan Indones. [JIKI]*, vol 4, no 1, bl 1, 2020, doi: 10.31000/jiki.v4i1.2734.

Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek", 2019.

PPNI DPP SDKI, *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta selatan: Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017.

T. P. S. D. PPNI, *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta selatan: Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018.

F. Puspitasari, J. Purwono, en Immawati, "PENERAPAN TEKNIK BATUK EFEKTIF UNTUK MENGATASI MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA ASIEN TUBERKULOSIS PARU", *J. Cendikia Muda*, vol 1, no 2, bll 230–235, 2021.

D. Novitasari, "Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Oksigenasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien TB Paru", vol 9, bll 125–132, 2023.