

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN PENERAPAN ACTIVE CYCLE
BREATHING TECHNIQUE (ACBT) PADA KELUARGA IBU.R
DENGAN TUBERCULOSIS PARU DI NAGARI
LAKITAN SELATAN TAHUN 2023**

ANDRI DEDI

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas Perintis Indonesia

e-mail: andridedi@[gmail.com](mailto:andridedi@gmail.com)

ABSTRACT

Pulmonary Tuberculosis (pulmonary TB) is a disease caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis which attacks the lungs so that on the inside of the alveoli there are nodules or inflammation on the walls of the alveoli and they will shrink. Pulmonary Tuberculosis is a contagious disease, the symptoms of TB patients are a long cough, drastic weight loss. Management of TB patients can be done with pharmacological therapy, namely by giving anti-uberculosis drugs and non-pharmacological therapy techniques, one of which is the Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) with the aim of helping expel sputum. The method in this scientific work is a case study conducted on Mrs. R's family in the working area of the Kambang Pesisir Selatan Health Center. The intervention given is Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) in families with TB. The intervention was given for 6 days at the patient's home accompanied by family and students. The results obtained after the patient's intervention was able to function effectively and the secretions stuck in the patient's airway were able to come out. It was concluded that there was an increase in effective aids in TB patients after being given Active Cycle of Breathing Technique (ACBT). It is recommended that patients and their families always apply the non-pharmacological techniques that have been taught in an effort to overcome the problem of airway clearance.

Keywords : Active Cycle of Breathing Technique (ACBT), Pulmonary Tuberculosis

Bibliography : 15 (2017-2022)

ABSTRAK

Tuberculosis Paru (TB paru) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus terdapat bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus dan akan mengecil. Tuberculosis Paru merupakan salah satu penyakit yang menular, gejala pada pasien TBC yaitu batuk lama, penurunan berat badan yang drastis. Penatalaksanaan pada pasien TBC dapat dilakukan dengan terapi farmakologi yaitu dengan memberikan obat anti tuberculosis dan teknik terapi non farmakologi salah satunya dengan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT). Tujuan memberikan gambaran tentang hasil praktek elektif Profesi Ners dengan mengaplikasikan “Asuhan Keperawatan Penerapan *Active Cycle Breathing Technique* (ACBT) Pada Ibu.R Khususnya Ibu R Dengan Tuberculosis APru Di Kampung Seberang Tarok Nagari Lakitan Selatan Tahun 2023”. Metode dalam karya ilmiah ini yaitu studi kasus yang dilakukan pada keluarga ibu.R di wilayah kerja Puskesmas Kambang Pesisir Selatan. Intervensi yang diberikan yaitu *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) pada keluarga dengan TBC. Intervensi diberikan selama 6 hari di rumah pasien dengan di dampingi keluarga dan mahasiswa. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan intervensi pasien sudah mampu batuk efektif serta secret yang tertahan di jalan nafas pasien sudah bisa keluar.

Disimpulkan adanya peningkatan bantu efektif pada pasien TBC setelah diberikan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT). Disaranakn agar pasien dan keluarga selalu menerapkan teknik non farmakologi yang telah di ajarkan dalam salah satu upaya mengatasi masalah bersihan jalan nafas.

Kata Kunci : *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT), **Tuberculosis Paru**
Daftar Pustaka: 15 (2017-2022)

1 PENDAHULUAN

Tuberculosis Paru (TB paru) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus terdapat bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus dan akan mengecil (Nugroho, 2017).

Menurut WHO Global TB Report (2020), menyatakan bahwa penyakit

Tuberculosis masuk dalam daftar 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia termasuk di Indonesia dengan presentase kasus yang terjadi pada pria sebesar 56%, perempuan 32% dan kasus

yang terjadi pada anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun 12%, serta di antara semua kasus TB terdapat 8% yang berstatus positif HIV (World Health Organization, 2020).

TB Paru di Indonesia masih menjadi perhatian serius karena negara ini termasuk daerah endemis. TB Paru merupakan pembunuh nomor satu diantara penyakit menular dan menjadi penyebab kematian nomor tiga setelah jantung dan penyakit pernafasan akut pada seluruh kalangan usia. Data sampai pada tahun 2020 di Indonesia tercatat sekitar 845.000 kasus pasien Tuberculosis dan diantaranya terdapat 11.463 TB RO, dengan keberhasilan pengobatan mencapai 83% (Kemenkes RI, 2020).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi TB paru sebesar 16.043 orang (Riskesdas, 2018). Angka kasus tuberkolusis mencapai 163

per 100.000 penduduk, sedangkan target WHO untuk keberhasilan pengobatan 85% dan angka keberhasilan pengobatan dari jumlah penduduk penderita TB 84,7% (Riskesdas, 2018)

Dikutip dari website Departemen Kesehatan Republik Indonesia, setidaknya ada tiga faktor yang menyebabkan tingginya kasus TB di Indonesia, yaitu: Waktu pengobatan yang relatif lama, yakni sekitar 6-8 bulan menjadi penyebab orang dengan TB menghentikan pengobatan di tengah jalan setelah merasa sehat padahal masa pengobatan belum selesai. Hal ini akan membuat bakteri tetap hidup dan terus menginfeksi tubuh serta orang terdekatnya.

Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018, ditemukan sebanyak 9.088 kasus tuberkulosis dengan angka CDR sebesar 42,8% di Provinsi Sumatera

Barat. Penemuan kasus tuberkulosis terbanyak di Sumatera Barat ditemukan di Kota Padang dengan jumlah temuan 2.358 kasus pada tahun 2018. Penemuan kasus yang banyak ini menunjukkan bahwa perlunya penanganan yang cepat untuk mencegah penularan dan penyebaran dari penyakit ini. Selanjutnya, Kota Padang merupakan ibukota dari Provinsi Sumatera Barat dengan kepadatan penduduk yang cukup tinggi (Dinkes, 2018)

Dinas kesehatan kabupaten pesisir selatan pada tahun 2020 jumlah penderita yang ditemukan 775 kasus, tahun 2021, 843 kasus, dan tahun 2022 sebanyak 1.250 dari semua kasus yang ditemukan telah mendapat pengobatan namun penemuan kasus tersebut belum mencapai target yang ditetapkan sebesar 1.509 per tahun. (Dinkes. Pesssel. 2022). Diwilayah kerja Puskesmas Kambang tahun 2020 jumlah pederita yang

ditemukan 83 kasus, tahun 2021 100 kasus dan ditahun 2022 sebanyak 79 kasu ssedangkan tahun 2023 sampai bulan April 2023 ditemukan 35 kasus dan keseluruhan kasus telah dilakukan pengobatan oleh puskesmas kambang. Sehingga angka kejadian TBC dari tahun 2021-2023 terjadi penurunan dimana pada tahun 2023 semua kasus yang ditemukan telah dilakukan pengobatan secara rutin.

Gejala umum pada penderita TB paru adalah batuk Selma 3-4 minggu atau lebih, batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercapur darah ,batuk darah, sesak nafas badan lemas dan nafsu makan menurun berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik dan demam meriang lebih dari satu bulan (Depkes, 2015). Komplikasi Pada penderita tuberculosis

pada stadium lanjut hemaptosis berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakitakan kematian karena syok hipopolemik atau tersumbatnya jalan nafas. Kolaps dari lobus akibat retraksi brinchial. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada proses pemulihan atau reaktif). Pneumo torak (adanya uudara dalam rongga pleura) spontan kolaps karena kerusakan jaringan paru. Penyebaranv infeksi ke organ lain seperti otak, ginjal dan lain sebagainya (tamsuri 2016).

Pentalaksanaan pada pasien dengan tuberculosis dapat di atasi dengan intervensi farmakologi dan non farmakologi. Intervensi farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian obat anti tuberculosis (OAT), antibiotik, bronkodilator dan oksigen dirumah sakit (suryati, 2018). Sejauh ini,

intervensi yang dilakukan kepada pasien tuberculosis masih terpusat pada penanganan farmakologi, sedangkan penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan kepada pasien TBC masih jarang diterapkan. Intervensi non farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien TBC diantaranya latihan pernapasan, batuk efektif, fisioterapi dada, dan pengaturan posisi postural drainase (Morton, dkk., 2012)

Salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis sebagai bentuk intervensi keperawatan TBC yaitu dengan pemberian Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) (Huriah & Wulandari, 2017). ACBT merupakan salah satu kombinasi latihan pernapasan yang terdiri dari tiga tahap yaitu Breathing Control (BC), Thoracic Expansion Exercise (TEE) dan Forced Expiration Technique (FET) atau “huff”. Tindakan ini dilakukan

dengan menarik dan menghembuskan napas secara perlahan, menarik napas dalam kemudian di tahan dan menghembuskannya secara perlahan, dilanjutkan dengan “huffing” untuk membantu mengeluarkan sputum (Lewis, 2020).

Sebagai seorang perawat yang memberikan asuhan keperawatan kepada klien sangat berperan dalam usaha curative (penyembuhan) bagi penderita TB paru tindakan yang dilakukan untuk mengurangi sesak dan penumbukan sekret pada jalan nafas dimana dilakukan dengan pemberian terapi Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) (Huriah & Wulandari, 2017)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Naibaho & Kabeakan (2021) tentang “Terapi ACBT Terhadap Frekuensi Pernapasan (Respiration Rate) Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Medan

“dengan jumlah sampel 41 orang. Didapatkan hasil rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dilakukan intervensi yaitu > 20 x/ menit dan setelah dilakukan intervensi selama 5 hari rata-rata frekuensi pernapasan 12-20 x/ menit. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi ACBT terhadap frekuensi pernapasan (respiratory rate) pada penderita TB paru dengan nilai signifikan p-value = $0,000 < 0,005$.

Penelitian lain yang dilakukan Pratama (2021) tentang ” Efektifitas ACBT Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Paru Pada Pasien Bronkiektasis Post Tuberkulosis Paru” didapatkan hasil setelah dilakukannya intervensi sebanyak 4 kali yaitu terjadi penurunan sesak yang dibuktikan dengan Modified Borg scale dari skala 4 menjadi 1, dan pengurangan

retensi sputum dengan hasil auskultasi berupa ronchi pada segmen posterior apikal lobus atas bilateral menjadi ronchi pada segmen posterior apikal lobus atas dextra. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa intervensi latihan ACBT efektif digunakan pada pasien Bronkiektasis post TB paru.

Karya ilmiah ini akan menganalisa praktek keperawatan keluarga TB Paru mengenai penerapan Active Cycle Breathing Teknik pada keluarga penderita TB paru dalam mengatasi masalah bersihan jalan nafas penderita TB Paru. Berdasarkan laporan catatan registrasi perawat penanggung jawab program TB Paru puskesmas kambang pada tahun 2023 sampai bulan April 2023 jumlah penderita TB paru yang ada di wilayah kerja puskesmas kambang sebanyak 31 orang yang sedang menjalani pengobatan TB Paru.

Dalam pengobatan pasien

dengan TBC juga perlu keterlibatan dan dukungan dari keluarga. Keluarga memiliki peran penting dalam pengobatan penderita tuberkulosis terutama dalam bentuk dukungan dan perhatian. Dukungan tersebut dapat berupa dukungan moral, emosional maupun dukungan dalam kegiatan sehari-hari seperti mengantar berobat, mengingatkan untuk minum obat, mempersilakan istirahat, dan menyediakan makanan serta minuman. Selain itu, perhatian juga memiliki peran penting seperti motivasi untuk melawan penyakit dan selalu berpikir positif (Nagarkar et al, 2012).

Saat melakukan pengkajian tentang lima fungsi kesehatan keluarga di dapatkan bahwa kemampuan mengenal masalah kesehatan, keluarga mengatakan bahwa penyakit yang diderita Ibu.R dapat menular dan harus minum obat rutin, tetapi keluarga tidak mengetahui

cara penularan, keluarga saat mengetahui Ibu. R menderita TBC membawa ibu untuk berobat ke pelayanan kesehatan seperti puskesmas, keluarga dalam melakukan perawatan pada ibu.R dengan TBC selalu mengingatkan ibu untuk minum obat dan karena ibu batuk keluarga selalu menyiapkan air hangat, untuk menurunkan penularan pada anggota keluarga yang lain ibu saat batuk tutup mulut dan tidak membuang sputum sembarangan.

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan kepada keluarga Ibu.R di dapatkan bahwa wa Ibu.R mengalami batuk, batuk berdahak yang susah keluar, selama ini dalam mengatasi batuk dan untuk mengencerkan dahak, pada keluarga yang menderita sakit khususnya Ibu.R yaitu anaknya menganjurkan ibu untuk minum air hangat, mengurangi makan yang dapat merangsang batuk seperti yang mengandung minyak-minyak.

Sebagai seorang perawat komunitas, perawat mempunyai peran dalam memberikan pendidikan kesehatan (edukasi) dan pelaksana konseling keperawatan. peran pelaksana konseling yang dapat dilakukan meliputi memberikan informasi, dukungan asuhan dan menentukan pemecahan masalah yang dapat dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut dan studi pendahuluan yang di dapatkan, maka penulis tertarik untuk melaksanakan asuhan keperawatan yang akan dituangkan dalam bentuk Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Asuhan Keperawatan dengan Penerapan Active Cycle Breathing Technique (ACBT) Pada Keluarga Ibu.R Khususnya Ibu.R Dengan Tuberculosis Paru Di Kampung Seberang Tarok Nagari Lakitan Selatan Tahun 2023”.

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam karya ilmiah ini yaitu studi kasus yang dilakukan pada keluarga ibu.R di wilayah kerja Puskesmas Kambang Pesisir Selatan. Intervensi yang diberikan yaitu Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) pada keluarga dengan TBC. Intervensi diberikan selama 6 hari di rumah pasien dengan di dampingi keluarga dan mahasiswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Masalah Keperawatan Dengan Konsep Kasus Terkait

Data hasil pengkajian yang dilakukan kepada keluarga Ibu.R khususnya Ibu.R usia 59 tahun dengan pekerjaan sebagai IRT yang beralamat di kampung seberang tarok nagari lakitan sejalan. Pasien tinggal dengan anak, minantu dan cucu dengan tipe keluarga yaitu keluarga besar, tahap perkembangan keluarga yaitu tahap VII yaitu keluarga usia pertengahan, tugas perkembangan keluarga tahap ini yaitu menjaga kesehatan

dengan pola hidup sehat, diet seimbang, olahraga rutin, menikmati hidup, sambil tetap menjaga kermonisan dengan anggota keluarga. Sedangkan pada keluarga Ibu.R tahap perkembangan yang sudah terpenuhi yaitu tetap menjaga keharmonisan antara anggota keluarga seperti di dalam keluarga Ibu.R yang tinggal dengan anak, menantu dan cucu dimana selalu hidup rukun, saling menghargai dan menghormati satu sama lain.

Pada saat dilakukan pengkajian kesehatan keluarga didapatkan bahwa di dalam keluarga ada yang menderita TBC yaitu Ny.R dimana keluhan yang didapatkan yaitu pasien mengeluh batuk yang dahaknya susah keluar, batuk menyebabkan sesak, berkeringat dingin, mudah lelah saat beraktivitas, pasien pucat, lemas, pasien mengatakan tidur dengan 2 bantal, pasien minum obat TBC. Tuberculosis Paru (TB paru) merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*

yang menyerang paru-paru sehingga pada bagian dalam alveolus terdapat bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus dan akan mengecil (Nugroho, 2017).

Pada penderita TBC paru yang menjadi gejala dini dan sering dikeluhkan adalah pasien mengeluh batuk lebih dari tiga minggu, pasien mengeluh sesak, pasien mengatakan adanya sekret di saluran nafas (Wahid & Suprpto, 2013). Sekret yang mengandung bakteri

Mycobacterium tuberculosis menyebabkan terjadinya infeksi droplet yang masuk melewati jalan nafas kemudian melekat pada paru-paru sehingga terjadi proses peradangan. Proses peradangan ini akan menyebar ke bagian organ lain seperti saluran pencernaan, tulang dan daerah paru-paru lainnya melalui media percontinitum, hematogen dan limfogen yang akan menyerang sistem pertahanan primer. Pertahanan primer menjadi tidak adekuat, sehingga akan membentuk suatu tuberkel yang menyebabkan

kerusakan membran alveolar dan membuat sputum menjadi berlebihan. Sputum yang sangat banyak dapat menyumbat jalan nafas dan mengakibatkan bersihan jalan nafas menjadi tidak efektif (Nurarif & Kusuma, 2015).

Dampak dari pengeluaran sputum yang tidak lancar akan mengakibatkan sesak nafas, terdengar suara ronkhi, sianosis, kelelahan, serta merasa lemah. Jika sudah berat akan mengalami penyempitan pada fungsi jalan nafas yang menyebabkan obstruksi saluran pernafasan (Smeltzer & Bare, 2013).

Oleh Karena itu Masalah Keperawatan utama yang ditegaskan pada keluarga penulis adalah Sehingga di dalam keluarga Ny.R didapatkan dua masalah kesehatan yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d hipersekresi di tandai dengan batuk tidak efektif dan Resiko tinggi penyebaran infeksi pada orang lain b.d ketidakmampuan keluarga memelihara atau memodifikasi lingkungan.

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (SDKI, 2018). Obstruksi saluran nafas disebabkan oleh menumpuknya sputum pada jalan nafas yang akan mengakibatkan ventilasi menjadi tidak adekuat. Untuk itu perlu dilakukan tindakan memobilisasi pengeluaran sputum agar proses pernapasan dapat berjalan dengan baik guna mencukupi kebutuhan oksigen tubuh (Ariasti & Aminingsih, 2014).

Pengeluaran dahak yang tidak lancar akibat ketidakefektifan jalan nafas adalah penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas di dalam paru paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah. Dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan

Sedangkan saat dilakukan pengajian lima fungsi kesehatan keluarga di daatkan bahwa

keluarga belum penularan TBC, cara perawatan pasien TBC di rumah di buktikan dengan pernyataan keluarga yang mengatakan tidak adanya pemisahan alat-alat rumah tangga dengan pasien yang menderita TBC, keluarga juga mengutaran bahwa keluarga bingung cara perawatan pasien TBC di rumah dan memodifikasi lingkungan untuk pasien dengan TBC sedangkan keluarga mengetahui TBC adalah penyakit yang dapat menular.

Penderita TB harus mau menerima serta melakukan pengobatan dengan system pengelolaan, mempersiapkan obat anti tuberculosis, termasuk dalam pemberian regimen OAT (obat anti tuberculosis) yang tepat. Keberhasilan dari pengobatan TBC dipengaruhi oleh dukungan keluarga, tingkat pengetahuan, serta keadaan social ekonomi. Tingkat kepatuhan dalam meminum obat disebabkan oleh kurangnya dukungan keluarga dan motivasi diri untuk berobat secara tuntas (Indan Enjang, 2008).

B. Analisa Salah Satu Intervensi Dengan Penelitian Terkait

Pada kasus Ny.R dilakukan intervensi inovasi dengan pemberian *Active cycle breathing technique* (ACBT), yaitu suatu tindakan yang dapat digunakan untuk memobilisasi dan membersihkan kelebihan sekresi pulmonal pada penyakit paru kronis dan secara umum meningkatkan fungsi paru-paru. ACBT adalah latihan yang terdiri dari tiga siklus yaitu relaksasi pernapasan, latihan ekspansi toraks dan pengeluaran sekresi aktif yaitu dengan teknik ekspirasi paksa (*huffing*) (Pakpahan, 2018).

Active Cycle Breathing Technique (ACBT) bertujuan untuk membersihkan jalan nafas dari sputum agar diperoleh hasil pengurangan sesak napas, pengurangan batuk, dan perbaikan pola napas. Siklus ini diulang 3-5 kali lebih banyak untuk hasil yang lebih baik (Pakpahan, 2018).

Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)

menghasilkan peningkatan tekanan transpulmonar, memperluas jaringan paru dan memobilisasi secret dari bronkus. *Breathing exercise* yang menjadi salah satu bagian dari ACBT ini didesain untuk melatih otot-otot pernafasan dan mengembalikan distribusi ventilasi, membantu mengurangi kerja otot pernafasan dan membetulkan pertukaran gas serta oksigen yang menurun. *Breathing exercise* dengan metode *thoracic expansion exercise*, bertujuan untuk meningkatkan fungsi paru dan menambah jumlah udara yang dapat dipompakan oleh paru sehingga dapat menjaga kinerja otototot bantu pernafasan dan dapat menjaga serta meningkatkan ekspansi sangkar thorak (Ningtyas & Huriah, 2019) ACBT dapat berperan dalam mengurangi sputum dimana dengan latihan *huffing* dapat meningkatkan tidal volume dan membuka system collateral saluran nafas sehingga sputum mudah dikeluarkan (Rachma & Irma, 2016)

Pemberian intervensi ACBT diberikan satu kali sehari selama 15-20 menit perhari selama 6 hari kepada pasien dengan terlebih dahulu diacarkan, di dampingi dan di anjurkan pasien melakukan sendiri. Dimana prosedur pemberian *Active cycle breathing technique* (ACBT) ini yaitu Pasien diminta bernapas senyaman mungkin. Diulangi hingga pasien merasa nyaman. Responden diposisikan duduk rileks diatas tempat tidur atau di kursi, kemudian dibimbing untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi secara teratur dan tenang, yang diulang sebanyak 3-5 kali, langkah yang kedua yaitu masih dalam posisi duduk, dibimbing untuk menarik napas dalam secara perlahan lalu menghembuskannya secara perlahan hingga udara dalam paru-paru terasa kosong. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, responden dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernapasan awal dan lakukan batuk efektif.

Hasil ini mengacu kepada hasil penelitian Naibaho & Kabeakan (2021) tentang "Terapi ACBT Terhadap Frekuensi Pernapasan (Respiration Rate) Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Medan "dengan jumlah sampel 41 orang. Didapatkan hasil rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dilakukan intervensi yaitu > 20 x/ menit dan setelah dilakukan intervensi selama 5 hari rata-rata frekuensi pernapasan 12-20 x/ menit. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi ACBT terhadap frekuensi pernapasan (respiratory rate) pada penderita TB paru dengan nilai signifikan $p\text{-value} = 0,000 < 0,005$.

Penelitian lain yang dilakukan Pratama (2021) tentang "Efektifitas ACBT Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Paru Pada Pasien Bronkiektasis Post Tuberkulosis Paru" didapatkan hasil setelah

dilakukannya intervensi sebanyak 4 kali yaitu terjadi penurunan sesak yang dibuktikan dengan Modified Borg scale dari skala 4 menjadi 1, dan pengurangan retensi sputum dengan hasil auskultasi berupa ronchi pada segmen posterior apikal lobus atas bilateral menjadi ronchi pada segmen posterior apikal lobus atas dextra. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa intervensi latihan ACBT efektif digunakan pada pasien Bronkiektasis post TB paru.

Setelah dilakukan intervensi *Active cycle breathing technique* (ACBT) didapatkan bahwa pasien sudah mampu batuk efektif serta secret yang tertahan di jalan nafas pasien sudah bisa keluar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya ke signifikatan antara konsep, jurnal dan kasus.

Hasil penerapan intervensi utama pada kasus penulis ini di dapatkan Sesuai dengan penelitian Naibaho & Kabeakan (2021) tentang "Terapi ACBT

Terhadap Frekuensi Pernapasan (Respiration Rate) Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Medan dimana di dalam penelitian dijelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi ACBT terhadap frekuensi pernapasan (respiratory rate) pada penderita TB paru.

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Alternatif pemecahan masalah yang telah dilakukan yaitu dengan memberikan terapi nonfarmakologi kepada pasien, terapi non farmakologi yang diberikan yaitu *Active cycle breathing technique* (ACBT), ACBT adalah latihan yang terdiri dari tiga siklus yaitu relaksasi pernapasan, latihan ekspansi toraks dan pengeluaran sekresi aktif yaitu dengan teknik ekspirasi paksa (huffing) sehingga secara umum dapat meningkatkan fungsi paru-paru, dimana dengan pemberian terapi ini efektif dilakukan kepada

pasien dengan tuberkulosis yang mana pasien dengan TBC mengalami masalah pada bersihan jalan nafas karena penumpukan sputum. Seperti pada kasus Ibu.R setelah diberikan *Active cycle breathing technique* (ACBT) sesak jadi berkurang, batuk yang awalnya sputum susah keluar setelah diberikan ACBT sputum dapat keluar. Intervensi non farmakologi yang lain yang dapat dilakukan kepada pasien dengan TBC yaitu teknik nafas dalam untuk mengurangi sesak, batuk efektif untuk mengeluarkan sputum, fisioterapi dada untuk mengencerkan dan mengeluarkan sputum.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil pengkajian yang dilakukan kepada Ny.R usia 66 tahun dengan TBC, tinggal dengan anak, minantu dan cucu dengan tipe keluarga inti, saat pengkajian pasien mengeluh batuk berdahak yang susah keluar, berkeringat dingin dan pasien minum obat TBC, keluarga kurang memahami perawatan pada anggota keluarga dengan penyakit menular
2. Diagnosa keperawatan yang didapatkan yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif dan Manajemen kesehatan tidak efektif
3. Intervensi dilakukan mengacu kepada intervensi keperawatan indonesia dan mengacu kepada kebutuhan pasien seperti latihan batuk efektif, pemantauan respirasi, edukasi dan menerapkan intervensi inovasi Active cycle breathing technique (ACBT)
4. Implementasi yang diberikan kepada pasien dan keluarga yaitu sesuai dengan nursing care plan yang dan juga menerapkan intervensi inovasi dengan pemberian Active cycle breathing technique (ACBT).
5. Evaluasi yang didapatkan yaitu

masalah teratasi setelah dilakukan implementasi selama 6 hari dimana sebelum dilakukan intervensi pasien mengeluh batuk berdahak yang susah keluar dan setelah dilakukan intervensi batuk berkurang dan sputum keluar, keluarga yang tidak tahu perawatan pasien dengan TBC setelah diberikan pendidikan kesehatan menjadi memahami perawatan pasien dengan TBC.

B. Saran

1. Bagi pasien dan keluarga
Diharapkan dengan adanya pemberian terapi nonfarmakologi yang telah di acanakan pasien dan keluarga dapat menerapkan secara mandiri dalam salah satu upaya mengatasi masalah kesehatan yang di dadapi
2. Perawat Komunitas
Diharapkan kepada perawat komunitas untuk dapat selalu mengulang pemberian edukasi tentang penyakit kepada pasien khususnya pasien TBC dan juga melakukan evaluasi berhadap terhadap pengetahuan pasien dan keluarga.
3. Institusi Pendidikan
Diharapkan dengan adanya hasil karya ilmiah ini dapat menjadi salah satu referensi dalam mata pelajaran komunitas keluarga.

5. REFERENSI

- Arifin. 2017. *Penggunaan Active Cycle of Breathing Technique pada Kasus Bronkiektasis Et Causa Post Tuberkulosis Paru RS Paru Dr. M Goenawan Cisarua Bogor Analisis Kasus Berbasis Bukti. Pendidikan Vokasi Universitas Indonesia..* <http://ojs.uho.ac.id/index.php/snt2bkl/article/download/9724/7054>. diakses pada tanggal 5 Mei 2023
- Bahar, A., 2015. *Tuberkulosis Paru. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Editor Soeparman . jilid II. Jakarta: Balai Penerbit FKUI hal. 715 – 727*
- Dorland, W.A. Newman., 2013. *Kamus Kedokteran Dorland. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. edisi 29*
- Fordiastiko, 2012. *Penatalaksanaan TB Paru Pada Penderita Diabetes Melitus. Jakarta : EGC*
- Gitawati, R., & Nani S., 2012. *Study Kasus Hasil Pengobatan Tuberkulosis Paru di Sepuluh Puskesmas di DKI Jakarta. Cermin Dunia Kedokteran. 137 : 1-20*
- Indah dan Marlina. 2018. *Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI) 2018. Jakarta*
- Lestari, Ririt. 2015. *Manfaat Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) bagi Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://eprints.ums.ac.id>. Diakses pada tanggal 5 Mei 2023*
- Meidi, dkk. 2020. *Effect of active cycle of breathing techniques in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review of intervention. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine 2020 October;56(5):625 -32. <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/68444>. diakses pada tanggal 5 Mei 2023.*
- Mukhtar, Helmi. 2017. *Pengaruh Penambahan Active Cycle of Breathing Technique pada Latihan Endurance terhadap Peningkatan Kualitas Hidup pada Penderita PPOK di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Yogyakarta. <http://digilib.unisayogya.ac.id/2839/1/naskah%20publikasi%20helmi.pdf>. Diakses pada tanggal 5 Mei 2023*
- Mubarak, dkk., 2015. *Promosi Kesehatan: Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan. Yogyakarta : Graha Ilmu*
- Notoatmodjo, S., 2014. *Penanggulangan Penderita TB Agar Tidak Lalai Berobat. Jakarta: Majalah Penyuluh Perkumpulan Pemberantasan Tuberkulosa Indonesia (PPTI) hal. 11 – 15*
- Notoatmodjo, S., 2013. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta*
- Ningtias dan Hujrah. 2016. *Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) Terhadap Peningkatan Nilai Vep1, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thoraks pada Pasien PPOK di Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta. <https://journal.umy.ac.id/index.php/ijnp/article/view/3437/298>. diakses pada tanggal 5 Mei 2023*
- Suyati, dkk. 2018. *17 Perbedaan Active Cycle of Breathing Technique dan Pursed Lips Breathing Technique terhadap Frekuensi Nafas Nafas Pasien Paru Obstruksi Kronik. Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256 Vol. 1 No. 2 Tahun 2018*
- Sukartini, dkk. 2018. *Active Cycle of Breathing Menurunkan Keluhan Sesak Nafas Penderita Tuberkulosis Paru (Active Cycle of Breathing Decrease Dyspneu on Tuberculosis Patient). Universitas Airlangga Kampus C Mulyorejo Surabaya.*
- Sukartini, dkk. 2018. *Pernafasan Active Cycle of Breathing Meningkatkan Aliran Ekspirasi Maksimum Penderita Tuberkulosis Paru (Active Cycle of Breathing Raises Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) on Tuberculose Patients). Universitas Airlangga.*

Wibowo, Arif. 2016. *Upaya Penanganan Gangguan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien Tuberculosis Di RSUDDr. Soehadi Prijonegoro.*