ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TB PARU DENGAN INTERVENSI ACTIVE CYCLE OF BREATING TECHNIQUE (ACBT) TERHADAP PENURUNAN PRODUKSI SPUTUM DI RUANG IGD RSUD H. ANDI SULTHAN DAENG RADJA BULUKUMBA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

OLEH :

MUSFIRA BAHRA, S.Kep

NIM : D23.01.133

STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

TAHUN AKADEMIK 2023/2024

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TB PARU DENGAN INTERVENSI ACTIVE CYCLE OF BREATING TECHNIQUE (ACBT) TERHADAP PENURUNAN PRODUKSI SPUTUM DI RUANG IGD RSUD H. ANDI SULTHAN DAENG RADJA BULUKUMBA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)

Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

Profesi Ners

Disusun dan diajukan oleh :

MUSFIRA BAHRA, S.Kep

NIM : D23.01.133

STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

TAHUN AKADEMIK 2023/2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa	NIM
Musfira Bahra	D.23.011 33

Menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil dari plagiat, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, kami bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bulukumba, 26 Februari 2024

Yang membuat pernyataan,

Musfira Bahra S. Kep

CS Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA ILMIAH AKHIR NERS (KIAN)

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TB PARU DENGAN INTERVENSI ACTIVE CYCLE OF BREATING TECHNIQUE (ACBT) TERHADAP PENURUNAN PRODUKSI SPUTUM DI RUANG IGD RSUD H. ANDI SULTHAN DAENG RADJA BULUKUMBA

Disusun dan diajukan oleh

Nama Mahasiswa	**NIM**
Musfira Bahra	D.23.011 33

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan
Bulukumba, 07 Mei 2024

Pembimbing Utama ,

Amirullah, S.Kep,Ns,M.Kep
NIDN. 0917058102

Pembimbing Pendamping,

Dr. Andi Tenriola, S.Kep,Ns, M.Kes
NIDN. 0913068903

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
STIKES Panrita Husada Bulukumba

A. Nurlaela Amin, S.Kep, Ners.,M.Kes
NRK. 19841102 011010 2 028

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN TB PARU DENGAN INTERVENSI ACTIVE CYCLE OF BREATING TECHNIQUE (ACBT) TERHADAP PENURUNAN PRODUKSI SPUTUM DI RUANG IGD RSUD H. ANDI SULTHAN DAENG RADJA BULUKUMBA

Disusun dan diajukan oleh

Nama Mahasiswa	**NIM**
Musfira Bahra	D.23.011 33

Diujikan
Pada Tanggal, 22 Mei 2024

1. Ketua Penguji
   Hamdana S.Kep.Ns,M.Kep
   NIDN. 0927108801 ( )
2. Anggota Penguji
   Hasmiati, S.Kep.,Ns,M.Kep
   NIP. 197704041997022001 ( )
3. Pembimbing Utama
   Amirullah, S.Kep,Ns,M.Kep
   NIDN. 0917058102 ( )
4. Pembimbing Pendamping
   Dr. Andi Tenriola, S.Kep,Ns, M.Kes
   NIDN, 0913068903 ( )

Mengetahui,
Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba

Dr. Muriyati, S.ST, M.Kes
NIP. 19770926 200212 2 007

Menyetujui,
Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners

A. Nurlaela Amin, S. Kep,Ns.,M.Kes
NRK. 19841102 011010 2 028

ABSTRAK

Asuhan Keperawatan Pada Klien TB Paru Dengan Intervensi *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT) Terhadap Penurunan Produksi Sputum Di ruang Igd RSUD. H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024. *Musfira Bahra [1], Amirullah[2], Tenriola[3].*

Tuberkulosis (TB) paru merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi perhatian dunia karena memiliki prevalensi kematian dan kesakitan yang masih tinggi. Penyebab terjadinya TB paru yaitu adanya infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Gejala utama yang terjadi apabila terinfeksi yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, dahak bercampur darah, sesak nafas, demam lebih dari 1 bulan, badan terasa lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, serta berkeringat dimalam hari tanpa melakukan aktivitas fisik. Tujuan penelitian yaitu untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan Pada Klien *TB Paru* Dengan Intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum di Ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba tahun 2024.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode studi kasus. Populasi pada penelitian ini adalah berjumlah 60 kasus pada pasien *TB Paru On Treatment* di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024. Dengan jumlah sampel 1 orang.

Hasil analisis data didapatkan diagnosa keperawatan yaitu Bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, Intervensi yang diberikan adalah *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT). Implementasi dilakukan selama 3 hari terhadap pasien Tn. "I".

Adapun kesimpulan yaitu sesuai hasil yang didapatkan bahwa pemberian Intervensi *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT) pada pasien dengan diagnosa *TB PARU* dalam mengatasi masalah Bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas pada pasien Tn. " I" dapat disimpulkan bahwa sebelum pemberian Intervensi *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT) jumlah sputum ½ gelas dan setelah diberikan intervensi *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT) jumlah sputum berkurang menjadi 10 cc.

Kata kunci : *Tuberculosis Paru*, *Active Cycle Of Breating Technique* (ACBT), Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul "Asuhan keperawatan klien TB paru dengan intervensi *Active cycle of breating technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum di Ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng RAdja Bulukumba".

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini dapat diselesaikan karena adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih serta penghargaan yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. H. Muh. Idris Aman, S. Sos selaku Ketua Yayasan Stikes Husada Bulukumba yang telah menyiapkan sarana dan prasarana sehingga proses belajar dan mengajar berjalan dengan lancar.
2. Dr. Muriyati., S.Kep, M.Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
3. Dr. A. Suswani Makmur., S.Kep, Ns,M.Kes selaku Wakil Ketua 1 sebagai penyelenggara Tri Dharma perguruan tinggi yang telah memberikan, serta arahan dan dorongan dalam pelaksanaan penelitian ini.
4. Dr.Haerani, S.Kep. Ns,M. Kep selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Stikes Panrita Husada Bulukumba.
5. Amirullah S. Kep,Ns, M.Kep selaku Preseptor Akademik sekaligus sebagai Pembimbing Utama dalam penelitian ini.
6. Dr.Tenriola S.kep.Ns, M.Kep selaku Preseptor akademik sekaligus sebagai Pembimbing kedua dalam penelitian ini.
7. Hamdana S.kep, Ns,M.Kep selaku Penguji dalam penelitian ini.
8. Muspira S.kep,Ns selaku Kepala Ruang Bougenville
9. Khusus kepada Ibunda tercinta dan Suami Tercinta Hormatku Kepada Mereka yang memberikan doa, bimbingan, dorongan, dukungan moril, serta materi kepada penulis dalam menuntut ilmu.

10. Rekan-rekan Mahasiswa Profesi Ners Angkatan 2022/2023 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu namanya, teman seperjuangan hingga akhir perkuliahan yang telah memberikan berbagai bantuan dan dukungan.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Semoga Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN)l ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu khususnya di bidang keperawatan.

Bulukumba, Februari 2024

Musfira bahra S. Kep

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....**Error! Bookmark not defined.**
KATA PENGANTAR.....**Error! Bookmark not defined.**
BAB I .....**Error! Bookmark not defined.**
PENDAHULUAN.....**Error! Bookmark not defined.**
A.Latar Belakang.....**Error! Bookmark not defined.**
B.Rumusan Masalah 4
C.Tujuan Penelitian.....4
E.Manfaat Penelitian 5
1.Bagi rumah sakit.....5
2.Bagi institusi pendidikan 5
3.Bagi peneliti.....5
BAB II
TINJAUAN PUSTAKA 6
A.Tinjauan Tentang ***Konsep Dasar TB Paru*** 6
1.Definisi 6
2.Etiologi 7
3.Patofisiologi.....7
4.Manifestasi Klinik 9
5. Pemeriksaan Penunjang…….10
6. Penatalaksanaan…….11

B. Konsep *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)**Error! Bookmark not defined.**

1.Pengertian .....**Error! Bookmark not defined.**

2.Manfaat .....**Error! Bookmark not defined.**

3.Prosedur Tindakan …….13

C. Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) 17

D. Konsep Asuhan Keperawatan TB Paru…….17

1. Pengkajian …….17
2. Diagnosa Keperawatan……..21
3. Rencana Keperawatan……23
4. Tindakan keperawatan……23
5. Evaluasi Keperawatan…….27

BAB III 29

METODOLOGI PENELITIAN.....29

A.Rancangan Penelitian 29

B.Populasi dan Sampel.....29

C.Lokasi dan Waktu Penelitian.....30

HASIL DAN DISKUSI 31

A.Data Demografi Pasien.....31

B.Sumber/Sistem Pendukung Yang Digunakan 31

C.Kebiasaan/Ritual.....31

D.Status Kesehatan Pasien 31

E.Proses Keperawatan.....33

1.Pengkajian.....33

2.Diagnosa Keperawatan.....34

3.Perencanaan.....34

4.Tindakan.....36

5.Evaluasi.....42

BAB V.....44

KESIMPULAN DAN SARAN.....44

A.Kesimpulan.....44

B.Saran.....45

DAFTAR PUSTAKA.....47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rencana keperawatan……..... 23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pelaksanaan ACBT…… 16

DAFTAR LAMPIRAN

Dokumntasi ……. 52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) paru merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi perhatian dunia karena memiliki prevalensi kematian dan kesakitan yang masih tinggi. Penyebab terjadinya TB paru yaitu adanya infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Gejala utama yang terjadi apabila terinfeksi yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, dahak bercampur darah, sesak nafas, demam lebih dari 1 bulan, badan terasa lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, serta berkeringat dimalam hari tanpa melakukan aktivitas fisik (Santosa, 2017).

Penyakit TB paru masih menjadi masalah kesehatan dunia (WHO, 2018). Prevalensi berdasarkan jenis kelamin didapatkan sekitar 90% penyakit TB paru terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Diperkirakan sebanyak 10 juta kasus TB paru yang terjadi pada seluruh dunia dan sebanyak 1,5 juta orang meninggal selama tahun 2019, dengan wilayah sebaran berada di kawasan Asia Tenggara (44%), Afrika (25%), Pasifik Barat (18%), Mediterania Timur (8,2%), Amerika (2,9%) dan Eropa (2,5%). Terdapat delapan negara yang menyumbang dua pertiga dari total prevalensi di dunia yaitu mulai dari India (26%), Indonesia (8,5%), China (8,4%), Filipina (6,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,4%), Bangladesh (3,6%) dan Afrika Selatan (3,6%) (Chakaya et al., 2021)

Kasus Tuberkulosis Indonesia pada tahun 2022 berada pada posisi kedua (ke-2) dengan jumlah penderita TBC terbanyak di dunia. Di Indonesia Kasus TBC diperkirakan sebanyak 969.000 kasus TBC (satu orang setiap 33 detik). Angka ini naik 17% dari tahun 2020, yaitu sebanyak 824.000 kasus. Insidensi kasus TBC di Indonesia adalah 354 per 100.000 penduduk, yang artinya setiap 100.000 orang di Indonesia terdapat 354 orang di antaranya yang menderita TBC. (laporan Kasus TBC 2022). Hal ini memperkuat bahwa kasus TB paru masih meningkat pada berbagai tingkat usia dan jenis kelamin.

Menurut data Kementrian Kesehatan tahun 2020, mayoritas penderita TBC berasal dari usia produktif, sebanyak 17,3% penderita TBC berusia 45-54 tahun, 16,8% usia 25-34 tahun, 16,7% usia 15-24 tahun, 16,3% usia 35-44 tahun, 14,6% usia 55-64 tahun. Penderita TBC umur 0-14 tahun atau belum masa produktif mencapai 9,3% sedangkan penderita TBC usia

65 tahun atau sudah tidak produktif berjumlah 9%. Berdasarkan jenis kelaminnya, laki-laki lebih banyak yang terinfeksi TBC yaitu 203,243 orang sementara perempuan mencapai 148.693 orang.

Di provinsi Sulawesi Selatan berada di peringkat ke-7 penderita TBC dengan jumlah 18 ribu , di ikuti Provinsi Sumatra Selatan dengan jumlah 17 ribu penderita TBC. Berdasarkan sistem informasi Tuberkulosis (SITB) di kabupaten Bulukumba 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 jumalah penderita TBC terus meningkat yaitu berjumlah 415 orang. Ditahun 2024 ini saja jumlah penderita sudah mencakup 60 orang penderita TBC terhitung dari bulan januari – maret 2024. Dengan demikian penularan kuman TBC semakin meningkat dari tahun ketahuan.

Penularan penyakit TB paru terjadi secara aerosol dengan media berupa percikan dahak atau droplet penderita. Ketika penderita TB paru batuk, bersin, berbicara atau meludah, mereka akan memercikkan kuman TB paru ke udara (Santosa, 2017). Penderita TB paru yang tidak mendapatkan penanganan dengan baik dapat menyebabkan terjadinya komplikasi mulai dari perdarahan pada saluran pernafasan bawah sehingga mengakibatkan infeksi ke organ lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal (Haryati & Zulfiana, 2021).

Peningkatan produksi sputum pada pasien TB paru yang mengalami obstruksi jalan napas dapat menyebabkan mekanisme ventilasi dan perfusi menjadi terganggu. Apabila hal ini dibiarkan maka akan menyebabkan terjadinya sesak napas pada pasien, kegagalan napas hingga kematian (Prasetiyo & R.Yudhawati, 2019). Pasien yang menderita TB paru juga akan mengalami berbagai masalah baik itu masalah biologis, psikologis ataupun social (Santosa, 2017).

Selama ini intervensi yang diberikan pada pasien TB paru dengan masalah bersihan jalan napas hanya berfokus pada batuk efektif dan fisioterapi dada baik dilakukan secara mandiri oleh pasien ataupun dengan bantuan perawat. Peneliti juga melakukan observasi pada pasien dengan keluhan sesak napas dan batuk berdahak yang datang ke IGD RSUD H. Andi Sulthan daeng Radja Bulukumba, dimana penatalaksanaan yang diberikan menggabungkan teknik farmakologi dan non farmakologi, berupa latihan relaksasi napas dalam, pemberian posisi,

latihan batuk efektif, pemberian oksigen dan pemberian bronkodilator. Akan tetapi masih jarang ditemukan penerapan teknik non farmakologi dengan kombinasi yang menggunakan teknik fisioterapi mulai dari kontrol pernapasan, relaksasi napas dalam dan diakhiri dengan ekspirasi paksa yang disebut *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) merupakan salah satu teknik dari breathing exercises yang terdiri atas latihan kontrol pernapasan (*breathing control*), latihan ekspansi thoraks (*deep breathing*) dan ekspirasi paksa (*huffing*). Penggabungan latihan tersebut bertujuan untuk mengurangi sputum, sesak nafas, meningkatkan ekspansi sangkar thoraks dan meningkatkan aktivitas fungsional paru (Rachma, 2017). Pada saat ekspansi thoraks, terjadi pengembangan rongga dada sehingga volume paru dan thorak meningkat. Sementara pada latihan *huffing* diketahui dapat meningkatkan volume tidal dan membuka sistem kolateral pada saluran napas sehingga sputum akan lebih mudah untuk dikeluarkan (Athawale *et al*., 2020). Latihan ACBT juga dapat meningkatkan nilai ekspansi thoraks dan mengatasi masalah kesulitan mengeluarkan dahak (Huriah & Ningtias, 2017). Pemberian latihan ACBT dilakukan setiap hari dengan satu kali latihan selama 15-20 menit dan dievaluasi setelah 5 menit setelah intervensi (Haryati & Zulfiana, 2021).

Penerapan intervensi ACBT ini sudah pernah diterapkan pada penelitian sebelumnya dan terbukti mampu menurunkan sesak napas dan produksi sputum pada pasien TB paru. Penelitian Aditya Denny Pratama *et al* (2021) yang dilakukan pada pasien tuberkulosis paru aktif lesi luas dengan bronkiektasis selama 4 kali evaluasi dengan menunjukan hasil terjadi penurunan sesak yang dibuktikan dengan *Modified Borg scale* dari skala 4 menjadi skala 1, dan pengurangan retensi sputum dengan hasil auskultasi berupa ronchi pada segmen posterior apical lobus atas bilateral menjadi ronchi pada segmen posterior apikal lobus atas dextra. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa intervensi fisioterapi dengan terapi latihan ACBT efektif digunakan pada pasien Bronkiektasis post TB paru. Adapun penelitian Salsabilla Anantya Adinda Nugroho (2022) yang dilakukan pada pasien tuberculosis dengan produksi sputum berlebih menunjukkan pasien mengalami peningkatan status oksigenasi, penurunan sesak napas dan produksi sputum setelah melakukan *Active Cycle of Breathing* dan batuk efektif selama 7 hari.

Adanya temuan peneliti berdasarkan penjelasan di atas, dan masih banyaknya peningkatan prevalensi kasus TB paru serta masih perlunya penatalaksanaan yang diberikan pada kasus TB paru selama di rawat di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba, maka peneliti tertarik untuk membahas tentang Asuhan keperawatan pada klien TB paru dengan intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba.

B. Rumusan Masalah

Peningkatan prevalensi TB paru khususnya di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba menyebabkan perlunya penatalaksanaan fisioterapi pernapasan pada klien dengan TB paru yang mengalami produksi sputum berlebih,dan sesak napas sehingga diharapkan klien dapat mempraktekkan dirumah. Sehingga menimbulkan ketertarikan bagi peneliti untuk mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana Efektifitas Penerapan Intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum Pada Klien TB Paru di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Penulisan karya ilmiah akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan Pada Klien TB Paru Dengan Intervensi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum di Ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba tahun 2024.

2. Tujuan Khusus

a. Melakukan Pengkajian dalam asuhan keperawatan pada pasien TB Paru di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba.
b. Merumuskan diagnosa keperawatan pada pasien TB Paru di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba.
c. Menyusun rencana asuhan keperawatan pada pasien TB Paru di Ruang Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba.
d. Melakukan tindakan keperawatan serta tindakan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap penurunan produksi sputum di Ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba.

e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien TB Paru di Ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai informasi peneliti serta mahasiswa keperawatan sehingga dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran tambahan serta sebagai bahan acuan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah TB Paru.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi rumah sakit

Sebagai bahan masukan tindakan aplikatif yang diperlukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan secara komprehensif khususnya dalam memberikan terapi komplementer salah satunya adalah tindakan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)

b. Bagi institusi pendidikan

Hasil studi kasus ini diharapkan bermanfaaf bagi pembaca dan dapat diaplikasikan oleh mahasiswa perawat dalam intervensi keperawatan secara mandiri

c. Manfaat pasien

Dapat menambah ilmu pengetahuan pasien dalam menurunkan skala cemas penyakit hipertensi dan dapat memberikan inovasi baru bagi pasien hipertensi yang dapat diterapkan dalam kehidupannya

d. Manfaat peneliti

Sebagai salah satu dasar untuk mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam memberikan intervensi keperawatan mandiri serta mengembangkan keterampilan perawat dalam pelaksanaan tindakan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar TB Paru

1. Definisi

Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis (M.tuberculosis)* yang menyerang parenkim paru. *Mycobaterium tuberculosis* termasuk bakteri aerob yang sering menginfeksi jaringan yang memiliki kandungan oksigen tinggi. *M.tuberulosis* merupakan batang tahan asam gram positif, serta dapat diidentifikasi dengan pewarnaan asam secara mikropis disebut Basil Tahan Asam (BTA). Dinding sel *M.tuberculosis* kaya lipid dan lapisan tebal peptidoglikan yang mengandung asam mikolik yang menyebabkan pertumbuhan *M.tuberculosis* menjadi lambat. Di sisi lain hal ini dapat menyebabkan resistensi *M.tuberulosis* yang tinggi terhadap enzim lisosom host. (Dewi, 2019)

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi yang menular, disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Penularan melalui udara, sumber penularannya adalah pasien TB yang dahaknya mengandung kuman TB. Gejala umum TB pada orng dewasa adalah batuk terus menerus dan berdahak selama 2 minggu atau lebih. Bila tidak diobati maka setelah lima tahun sebagian besar (50%) pasien akan meninggal. (Amelia & siagian, 2017)

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular secara langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar bakteri tuberkulosis menyerang paru, tetapi juga dapat mengenai organ-organ tubuh lainnya (Margareth, 2015). *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri batang tahan asam (Sutanto & Fitriani, 2017).

Dari beberapa pengertian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa penyakit TB paru merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat menular keorang lain melalui bersin, batuk, air ludah yang terdapat dalam udara yang dihirup oleh orang yang sehat

2. Etiologi

Tuberkulosis disebabkan oleh bakteri dinamakan *Mycobacterium tuberculosis*. Jenis bakteri ini berbentuk seperti batang amat kecil panjang ukuran 1-4 /um dan tebalnya

0,3-0,6/um (Guyton & Hall, 2016). *Mycobacterium tuberculosis* termasuk bakteri bersifat aerob kemudian kuman tersebut menyerang jaringan yang mempunyai konsentrasi tinggi terhadap oksigen termasuk paru-paru. *Tuberkulosis* paru masuk ke parenkim paru melalui droplet batuk, bersin dan pada saat berbicara kemudian berterbangan melalui udara dari penderita ke orang lain. Kuman *Mycobacterium tuberculosis* berupa batang, dan bersifat mampu bertahan terhadap pewarnaan atau asam, maka dari itu dinamakan basil tahan asam atau disingkat (BTA) (Angelina, 2016).

Mycobacterium tuberculosis sangat rentan terkena paparan sinar matahari secara langsung, tetapi mampu hidup bertahan diruang gelap dan lembab hingga beberapa jam. Pada jaringan tubuh bakteri *tuberculosis* dapat melakukan dorman atau inaktif (penderita tertidurnya lama) hingga beberapa tahun lamanya. Penyebaran dari *Mycobacterium tuberculosis* dapat melewati droplet hingga nukles, kuman *tuberkulosis* dihirup oleh orang dari udara kemudian menginfeksi organ tubuhnya terutama paruparu. Diperkirakan satu penderita *tuberkulosis* paru dengan BTA positif yang tidak diobati dapat 10-15 orang tertular disetiap tahunya (Brunner & Suddarth, 2016).

3. Patofisiologi

Penularan penyakit TB paru yaitu melalui penderita TB paru dengan hasil pemeriksaan BTA positif melalui dahak pada asaat batuk atau bersin. Selanjutnya bakteri tersebut berterbangan ke udara dalam bentuk basil. Penderita *tuberkulosis* bersin sekaligus batuk mampu memproduksi berkisar tiga ribu basil percikan doplet dahak. Secara umum penularan TB dalam ruangan terbuka terjadi dalam waktu panjang. Karena terdapat adanya sirkulasi udara yang dapat mengurangi jumlah percikan ludah, sementara panas cahaya matahari mampu membunuh kuman *Mycobacterium tuberculosis* (Guyton & Hall, 2016).

Perjalalanan Alamiah TB pada Manusia menurut (Dewi, 2019) :

1. Paparan : peluang peningkatan paparan terkait dengan :
    a) Jumlah kasus menular di masyarakat
    b) Peluang kontak dengan kasus menular
    c) Tingkat daya tular dahak sumber penularan

d) Intensitas batuk sumber penularan

e) Kedekatan kontak dengan sumber penularan

f) Lamanya waktu kontak dengan sumber penularan

g) Faktor lingkungan : konsentrasi kuman diudara (ventilasi, sinar ultra violet, penyaringan adalah faktor yang dapat menurunkan konsentrasi kuman)

2. Infeksi, reaksi daya tahan tubuh akan terjadi setelah 6-14 minggu setelah infeksi

a) Reaksi imunologi : kuman TB memasuki alveoli dan ditangkap oleh makrofaq dan kemudian terjadi komplek antigen – antbody.

b) Reaksi imunologi (umum) : *Delayed hypersensitivity* (hasil Tuberkulin tes manjadi positif)

c) Lesi umumnya sembuh total namun dapat saja kuman tetap hidup dalam lesi tersebut (dormant) dan suatu saat dapat aktif kembali.

d) Penyebaran melalui aliran darah atau getah bening dapat terjadi sebelum penyembuhan lesi.

3. Sakit TB : faktor risiko untuk menjadi TB adalah tergantung dari :

a) Konsentrasi / jumlah kuman yang terhirup

b) Lamanya waktu sejak terinfeksi

c) Usia seseorang yang terinfeksi

d) Tingkat daya tahan tubuh yang rendah diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) akan memudahkan berkembangnya TB aktif (sakit TB).

4. Manifestasi Klinik

Manifestasi gejala TB paru terbagi menjadi 2 gejala yaitu sebagai berikut : (Inayah & Wahyono, n.d.)

a. Gejala sistemik

1) Hipertermia

Gejala pertama pada TB paru yaitu terjadinya peningkatan suhu tubuh pada siang hingga disore hari. Suhu tubuh akan meningkat menjadi tinggi apabila terjadi prosess infeksi yang progresif.

2) Menggigil

Penderita biasanya merasakan badan merasa dingin terjadi apabila suhu fisik meningkat.

3) Keringat dimalam hari

Keringat dimalam hari bukan salah satu gejala dari penyakit TB paru. Tetapi keringat dimalam hari pada umumnya akan timbul jika proses sudah berlanjut.

4) Malaise

Hal inidikarenakan penyakit TB paru merupakan penyakit yang sifatnya radang menahun, maka penderita akan merasakan badan sakit tidak enak dirasakan, nafsu makan berkurang, pegal linu, badan semakin kurus, kliyengan, dan gampang capek.

b. Gejala Respiratorik

1) Batuk

Batuk akan muncul jika proses dari penyakit TB paru sudah mengena bronkeolus, selanjutnya mengakibatkan peradangan bronkeolus, dan batuk akan menjadi aktif.

2) Produksi sekret berlebih

Sesuatu yang sifatnya mukoid membuntangi paru-paru dan keluar dengan jumlah sedikit, kemudian akan menjelma seperti mukopurulen berwarna kuning atau hijau sampai purulen tersebut mengalami perubahan dengan tekstur kental jika secret telah terbentuk menjadi lunak atau seperti keju.

3) Nyeri pada dada

Nyeri dada muncul jika sistem syaraf yang ada sudah mengenai dalam parietal.Gejala yang dirasakan sifatnya domestik.

4) Ronchi

Merupakan salah satu hasil pemeriksaan yang tersiar dimana ditemukan bunyi tambahan seperti suara gaduh terutama pada saat penderita ekspirasi disertai adanya sekret pada pernafasan.

5. 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 diarea paru-paru atau bagian apikal lobus bagian dasar

2) Terdapat gambaran berawan dan berbintik atau bopeng

3) Terdapat adanyaa kavisitas satu atau dobel

4) Terdapat kecacatan pada bilateral, pertama diarea 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 tuberkulosis 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 imunoperoksidase dengan memakai alat histogen imunoperoksidase staning 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 aplifikasi 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 grouth 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 antibodynya dapat menetap diwaktu lama sehingga dapat menimbulkan masalah.

6. Penatalaksanaan

Ada fase metode penyembuhan tuberkulosis yaitu fase mendalam semasa (2 sampai 3 bulan) dalam fase susulan hingga 4 atau 7 candra. Perpaduan obat yang dipakai yaitu perpaduan obat pertama dan pula obat susulan (Guyton & Hall, 2016). Obat pertama yang dipakai dalam terapi TB paru terbagi atas sebagai berikut

a. Obat Rifampisin

Rifampisin dengan dosis obatnya yaitu 10 mg/kg berat badan, maks 600 mg 2-3x/minggu (berat badan lebih 60 kg sampai 600 mg, berat badan 40-60 kg sampai 450 mg, berat badan <40 kg sampai 300 mg, dosis intermediation yaitu 600 mg/x).

b. Isoniazid(INH)

Dosis yang diberikan untuk obat INH adalah 5 mg/kg berat badan, maximal 300 mg, 10 mg/kg berat badan 3x/seminggu, 15 mg/kgBB 2x/1 minggu atau 300 mg/hari untuk orang cukup umur. Dosis intermiten sebanyak 600 mg/kali.

c. Pirazinamid

Obat ini digunakan pada saat fase intensif dengan dosis 25mg/kg berat badan, 35mg/kg berat badan 3x/seminggu, 50 mg/kg berat badan 2 x/satu mingggu atau berat badan lebih 60 kg sebanyak 1500 mg, berat badan 40-60 kg sebanyak 1000 mg, dan berat badan kurang 40 kg sebanyak 750 mg.

d. Streptomisin

Pada obat streptomisin ini diberikan dosis 15 mg/kg berat badan/ BB lebih 60kg sampai 1000 mg, BB 40-60kg sebanyak 750mg, BB kurang 40 kg sesuai berat badan.

e. Etambutol

Untuk obat ini diberikan pada fase intensif dengan dosis 20 mg/kg BB, fase lanjut 15 mg/kg berat badan, 30 mg/kg berat badan 3x/seminggu, 45 mg/kg berat badan 2x/seminggu atau BB lebih dari 60kg sebanyak 1500 mg, berat badan 40-60 kg sebanyak 1000 mg, berat badan kurang 40 kg sebanyak 750 mg, dengan dosis intermiten 40 mg/kg BB/ kali.

B. Konsep *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)

1. Pengertian

Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) merupakan salah satu teknik pernafasan aktif yang bertujuan untuk membersihkan jalan napas individu yang mengalami penyakit paru, ditandai dengan adanya peningkatan produksi sputum sehingga menyebabkan retensi sputum dan obstruksi pada jalan napas, yang selanjutnya dapat menjadi factor predisposisi infeksi dan peradangan pada jalan napas (Pratama, 2021). *Athawale et al* (2020) menjelaskan bahwa *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) merupakan salah satu teknik dari breathing exercises yang terdiri atas tiga kegiatan diantaranya latihan kontrol pernapasan (breathing control), latihan ekspansi thoraks (*deep breathing*) dan ekspirasi paksa (*huffing*) yang bertujuan untuk membantu mengeluarkan sputum dari paru.

2. Manfaat

ACBT efektif dalam mengurangi sesak napas secara signifikan, pengembangan rongga dada, pengeluaran sputum, pembersihan jalan napas, dan meningkatkan kapasitas fungsional paru pada pasien bronkiektasis TB Paru (Aditya Denny Pratama *et al*.,2021).

ACBT bermanfaat untuk mengurangi retensi sputum dan mengurangi terjadinya obstruksi dan frekuensi infeksi pada jalan napas. Selain itu, latihan ACBT dapat digunakan untuk mencegah terjadinya kerusakan lebih lanjut pada jalan napas dan penurunan fungsi paru (Lewis *et al.,* 2015).

3. Prosedur Tindakan

Teknik Pernapasan Siklus Aktif (ACBT) adalah teknik pernapasan aktif yang dilakukan oleh pasien dan dapat digunakan untuk memobilisasi dan membersihkan kelebihan sekresi paru-paru dan secara umum meningkatkan fungsi paru-paru. Ini adalah metode pengobatan fleksibel yang dapat digunakan bersamaan dengan posisi dan disesuaikan untuk digunakan pada sebagian besar pasien. Setiap komponen dapat digunakan secara individual atau sebagai bagian dari siklus ACBT tergantung pada masalah pasien. Setelah ACBT diajarkan, pasien dapat didorong untuk menggunakannya secara mandiri tanpa pengawasan fisioterapis. Latihan ini tidak memerlukan penggunaan peralatan khusus apa pun.

Siklus ACBT terdiri atas serangkaian tindakan mulai dari *Breathing Control* (BC), *Thoracic Expansion Exercise* (TEE) atau *Deep Breathing dan Forced Expiration Technique (FET) atau Huffing* (Huriah & Ningtias, 2017). Pada siklus ACBT, penggerak utama aliran udara adalah pada saat teknik huffing. Pada tahap ini terjadi peningkatan kecepatan linier aliran udara yang cukup untuk meluruhkan sekresi dari dinding saluran napas dan mendorong pergerakan sekresi menuju keluar jalan napas. Akan tetapi, teknik huffing merupakan manuver ekspirasi paksa yang dapat menyebabkan bronkospasme, maka sebelum melakukan huffing harus terlebih dahulu melakukan Breathing Control (McIlwaine *et al*., 2017).

Breathing Control merupakan pernapasan volume tidal yang berfungsi untuk mengurangi sesak napas yang dapat dihasilkan selama komponen ACBT (Husnaniyah, 2017). Latihan Breathing Control dilakukan selama 20-30 detik. Pernapasan santai yang lembut menggunakan dada bagian bawah (diafragma) digunakan untuk mencegah kelelahan dan sesak napas. Jika sesak napas menjadi masalah, latihan *Breathing* Control harus dilakukan sampai pernapasan menjadi rileks dan terkontrol sebelum melanjutkan siklus. Pada tahap ini pasien diminta untuk

menarik nafas melalui hidung dan mengeluarkan nafas melalui mulut dengan kedua lengan berada di atas abdomen sehingga dapat merasakan naik dan turunnya abdomen saat inspirasi dan ekspirasi.

Saat latihan ekspansi thorax (*Deep Breathing atau Forced Expiration Technique*), pasien diminta untuk mengambil tiga hingga lima nafas panjang, lambat, dalam melalui hidung selama 4 detik, kemudian minta pasien untuk berhenti sejenak pada akhir setiap tarikan nafas selama 2-3 detik, dan minta pasien untuk menghembuskan nafas perlahan melalui mulut selama 6 detik. Latihan ekspansi thorax dapat membantu melatih otot-otot pernafasan, meningkatkan ekspansi dinding dada serta menggerakan sputum sehingga mudah untuk dibatukan. Tahapan akhir adalah latihan ekspirasi paksa (*Huffing*) yang bertujuan untuk mengeluarkan sputum dari paru. Pasien melakukan teknik pertama dan kedua sebanyak 2-3 kali sebelum masuk pada teknik huffing ini, setelah itu minta pasien untuk berusaha sebisa mungkin membatukkan sputum dengan cara mengambil napas dalam-dalam dengan menjaga mulut tetap terbuka lebar dan buang napas secara paksa dari bagian belakang tenggorokan dengan cepat (Endria *et al*., 2022). Pemberian latihan ACBT dilakukan kurang lebih selama 2 menit setiap 1 siklus, dan harus diulangi 3-5 kali siklus agar sputum dapat keluar dari jalan napas (Uzmezoglu *et al*., 2018).

Menurut artikel kesehatan physio-pedia.com tentang tehnik ACBT adalah sebagai berikut :

1) Kontrol Pernapasan

   Saat menggunakan teknik ini, pasien mungkin diinstruksikan untuk mengambil 6 kali napas. Instruksi kepada pasien :

   a. Tarik dan keluarkan napas dengan lembut melalui hidung. Jika tidak bisa, bernapaslah melalui mulut (pasien bernapas sesuai kecepatannya sendiri).
   b. Jika klien menghembuskan napas melalui mulut, sebaiknya gunakan kontrol pernapasan dengan 'pernapasan bibir mengerucut'.
   c. Cobalah untuk melepaskan ketegangan di tubuh Anda dengan setiap hembusan napas dan jaga bahu Anda tetap rileks.

d. Secara bertahap cobalah membuat napas lebih lambat.
e. Cobalah memejamkan mata untuk membantu Anda fokus pada pernapasan dan rileks
f. Kontrol pernapasan harus dilanjutkan sampai klien tersebut merasa siap untuk maju ke tahap lain dalam siklus tersebut
g. Perhatikan baik-baik bahwa individu yang melakukan ACBT tidak melakukan gerakan tipuan (ekstensi leher, badan condong ke depan, dll.) dan tidak menggunakan otot tambahan untuk bernapas.

2) Latihan Pernapasan Dalam atau Latihan Ekspansi Toraks

Latihan pernapasan dalam/ekspansi dada adalah latihan pernapasan dalam yang berfokus pada inspirasi dan membantu

melonggarkan sekresi yang terkumpul di paru-paru. Instruksi kepada pasien:

a. Usahakan dada dan bahu Anda tetap rileks.
b. Tarik napas panjang, perlahan, dan dalam melalui hidung jika Anda bisa.
c. Di akhir tarikan napas, tahan udara di paru-paru selama 2-3 detik sebelum menghembuskan napas (ini dikenal sebagai penahan inspirasi).
d. Hembuskan napas dengan lembut dan rileks, seperti mendesah. Jangan memaksakan udara keluar.
e. Ulangi 3 – 5 kali. Jika pasien merasa pusing maka penting bagi mereka untuk kembali ke fase kontrol pernapasan dalam siklus

3) Teknik *Huffing* atau Ekspirasi Paksa

a. Huff Volume Sedang

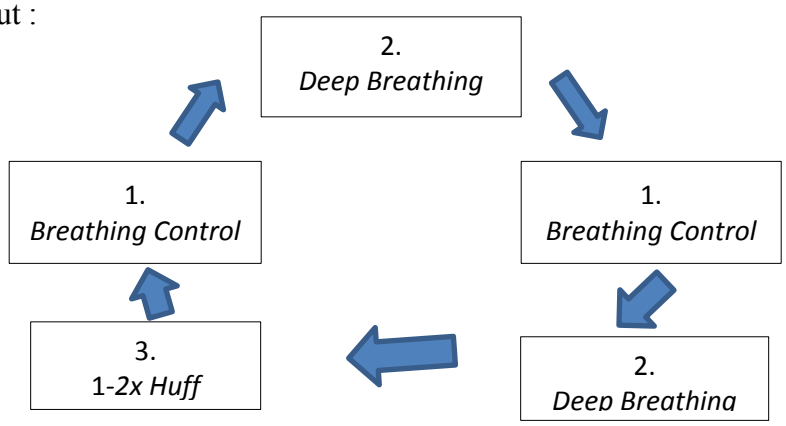
Tarik napas dalam ukuran normal lalu hembuskan napas aktif dan panjang hingga paru-paru Anda terasa cukup kosong.

b. *Huff* Volume Tinggi

Tarik napas dalam-dalam, buka mulut lebar-lebar, lalu hembuskan dengan cepat. Lakukan hanya 1-2 *huff* secara bersamaan, karena *huff* yang berulang-ulang dapat membuat dada Anda sesak. Dengarkan suara kresek ketika Anda terengah-engah, jika Anda dapat mendengarnya, Anda mungkin perlu batuk dan mengeluarkan sekret;

cobalah untuk meludahkannya ke dalam tisu atau mangkuk dahak. Ulangi seluruh siklus selama sekitar 10 menit atau sampai dada terasa lebih jernih

Berikut merupakan siklus pelaksanaan latihan ACBT yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Pelaksanaan ACBT (Belli *et al*., 2021)

C. Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)

pada Pasien TB Paru *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) merupakan salah satu teknik dari breathing exercises yang terdiri atas tiga kegiatan diantaranya latihan kontrol pernapasan (*breathing control*), latihan ekspansi thoraks (*deep breathing*) dan ekspirasi paksa (*huffing*) yang bertujuan untuk membantu mengeluarkan sputum dari paru. Pada tahap ekspansi, dada akan mengembangkan jaringan paru dan meningkatkan volume paru. Adapun latihan huffing bertujuan untuk meningkatkan volume tidal dan membuka sistem kolateral saluran napas sehingga sputum mudah untuk dikeluarkan. Latihan ACBT harus dilakukan secara berulang-ulang sehingga dapat mencegah bronkospasme (Athawale *et al.,* 2020).

Penerapan ACBT sudah pernah diterapkan pada penelitian sebelumnya dimana hasil menunjukkan setelah diberikan intervensi ACBT selama 7 hari. penelitian pada pasien tuberculosis dengan produksi sputum berlebih menunjukkan pasien mengalami peningkatan status oksigenasi, penurunan sesak napas dan produksi sputum setelah melakukan *Active Cycle of Breathing* dan batuk efektif. (Salsabilla *et al*., 2022). Selain itu, penelitian Vika Endria *et al* (2022) Intervensi Active Cycle of Breathing yang dilakukan dua kali sehari selama 7 hari pada pasien tuberkulosis paru lesi luas dengan bronkiektaksis menunjukkan adanya peningkatan status oksigenasi dan penurunan

jumlah sputum serta dyspnue.Hasil tersebut membuktikanbahwa ACBT mampu membantu meningkatkan nilai ekspansi thoraks, sesak nafas serta ketidakefektifan jalan nafas akibat peningkatan produksi sputum yang berlebih. Dengan demikian, ACBT dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri yang profesional sebagai terapi nonfarmakologis bagi klien. Selain itu, teknik ini dapat dijadikan sebagai self management mandiri saat klien keluar dari rumah sakit.

D. Konsep Asuhan Keperawatan TB Paru

1. Pengkajian

Saat memberikan asuhan keperawatan, pengkajian merupakan tahapan utama dan hal penting yang harus dilakukan baik saat pasien pertama kali masuk rumah sakit maupun selama pasien dirawat di rumah sakit. Berikut merupakan beberapa hal yang terdapat dalam pengkajian pasien TB paru yaitu :

a. Data Demografi

1) Identitas pasien

Meliputi nama pasien, umur, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit (MRS), nomor register, dan diagnose medik.

2) Identitas penanggung jawab

Meliputi nama penanggung jawab pasien, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, serta status hubungan dengan pasien.

b. Riwayat Keperawatan

1) Keluhan utama

a) Demam

Gejala yang muncul berupa subfebris atau febris yang hilang timbul.

b) Batuk

Hal ini disebabkan adanya iritasi pada bronkus dimana pasien berusaha untuk membuang / mengeluarkan produksi radang yang dimulai dari batuk kering sampai dengan atuk purulent (menghasilkan sputum). Biasanya sering terjadi keluar bercak darah saat pasien batuk.

c) Sesak napas

Keluhan ini ditemukan apabila adanya kerusakan parenkim paru yang sudah luas atau karena ada hal lain yang menyertai seperti efusi pleura, pneumotoraks, anemia, dan lain-lain.

d) Keringat malam

e) Nyeri dada

Nyeri terjadi apabila ditemukan infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.

f) Malaise

Tanda gejala yang ditemukan berupa anoreksia, nafsu makan menurun, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot, keringat pada malam hari.

2. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat penyakit sekarang meliputi keluhan atau gangguan yang berhubungan dengan penyakit yang dirasakan saat dilakukan pengkajian. Munculnya gejala sesak nafas, nyeri dada, batuk, keringat malam, nafsu makan menurun, dan suhu badan meningkat mendorong penderita untuk berobat ke pelayanan kesehatan.

3. Riwayat penyakit dahulu

Meliputi penyakit yang pernah diderita oleh pasien yang berhubungan dengan TB Paru antara lain penyakit ISPA, efusi pleura serta TB Paru yang kembali aktif, selain itu bisa juga karena:

a) Memiliki riwayat batuk yang lama dan tidak sembuh-sembuh

b) Pernah berobat tetapi tidak sembuh

c) Pernah berobat tetapi tidak teratur

d) Riwayat kontak dengan penderita TB paru

e) Daya tahan tubuh yang menurun

f) Riwayat vaksinasi yang tidak teratur

g) Riwayat putus OAT

4. Riwayat kesehatan keluarga

Pasien yang mengalami penyakit TB paru, biasanya ditularkan oleh keluarga yang pernah menderita TB paru sebelumnya. Selain itu, adanya riwayat penyakit lain pada keluarga seperti Hipertensi, Diabetes Militus, Jantung dan lainnya

5. Riwayat psikososial

Riwayat psikososial lebih sering terjadi pada penderita yang memiliki ekonomi kelas menengah ke bawah disertai dengan sanitasi lingkungan kesehatan yang kurang memdai, serta pernah riwayat kontak dengan penderita TB paru lain. Riwayat psikososial biasanya terdiri atas :

a) Perpsepsi dan harapan klien terhadap masalahnya

Perawat perlu mengkaji bagaimana perasaan pasien terhadap penyakitnya. Presepsi yang salah dapat menghambat respon koperatif pada diri pasien.

b) Pola interaksi dan komunikasi

Adanya penyakit TB paru sangat membuat pasien merasa terbatasi dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

c) Pola nilai dan kepercayaan Kedekatan pasien pada sesuatu

yang diyakini di dunia dipercaya dapat meningkatkan kekuatan jiwa pasien. Keyakinan pasien terhadap Tuhan Yang Maha Esa serta pendekatan diri pada-Nya merupakan metode penanggulangan stres yang konstruktif.

c. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan Umum : Kesadaran dan keadaan emosi, kenyamanan, distress, sikap dan tingkah laku pasien
2) Tanda-tanda vital :

a) Tekanan Darah

Nilai normalnya : Nilai rata-rata sistolik : 110-140 mmHg dan nilai rata-rata diastolik : 80-90 mmHg.

b) Nadi

Nilai normalnya : Frekuensi : 60-100x/menit (bradikardi atau takikkardi)

c) Pernapasan

Nilai normalnya : Frekuensi : 16-20 x/menit Pada pasien : respirasi meningkat, dipsnea pada saat istirahat / aktivitas.

d) Suhu Badan

Biasanya kenaikan suhu ringan pada malam hari. Suhu mungkin tinggi atau tidak teratur.

3) Head to toe

a) Kepala : Inspeksi biasanya wajah tampak pucat, wajah tampak meringis, konjungtiva anemis, sklera tidak ikterik, hidung tidak sianosis, mukosa bibir kering, biasanya adanya pergeseran trakea.

b) Thoraks : Inpeksi kadang terlihat retraksi interkosta dan tarikan dinding dada, biasanya pasien kesulitan saat inspirasi. Palpasi fremitus paru yang terinfeksi biasanya lemah. Perkusi biasanya terdapat suara pekak. Auskultasi biasanya terdapat bronki.

c) Abdomen : Inspeksi biasanya tampak simetris. Palpasi biasanya tidak ada pembesaran hepar. Perkusi biasanya terdapat suara tympani. Auskultasi biasanya bising usus pasien tidak terdengar.

d) Ekstremitas : Biasanya CRT>3 detik, akral teraba dingin, tampak pucat, tidak ada edema. Ekremitas bawah biasanya CRT>3 detik, akral teraba dingin, tampak pucat, tidak ada edema.

4) Pemeriksaan Diagnostik

a) Darah : Leukosit sedikit meningkat dan LED meningkat.

b) Sputum : BTA pada BTA (+) ditemukan sekurang-kurangnya 3 batang kuman pada satu sediaan dengan kata lain 5.000 kuman dalam 1 ml sputum.

c) Test tuberculin : *Mantoux tes* (PPD).

d) Rontgen : Foto PA (Padila, 2013).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017). Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada kasus TB paru yaitu :

a. (D.0001) Bersihan jalan napas tidak efektif

Definisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.

Penyebab :

1) Spasme jalan nafas

2) Hiperseksresi jalan nafas

3) Proses infeksi Batasan karakteristik : Kriteria mayor :

Subjektif : -

Objektif : Batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering. Kriteria minor : Subjektif : Dispnea, sulit

bicara, orthopnea. Objektif : Gelisah, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah.

b. (D.0005) Pola napas tidak efektif

Definisi : inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi

adekuat.

Penyebab :

1) Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan).

Batasan karakteristik :

Kriteria mayor :

Subjektf : Dipsnea

Objektif : Penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi

memanjang, pola nafas abnormal (mis. takipnea. bradipnea,

hiperventilasi kussmaul cheyne-stokes).

Kriteria minor :

Subjektif : Ortopnea

Objektif : Pernafasan pursed, pernafasan cuping hidung, diameter thoraks anterior-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekpirasi dan inspirasi menurun, ekskrusi dada berubah.

c. (D.0019) Defisit nutrisi

Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.

Penyebab :

1) Ketidakmampuan menelan makanan

2)Ketidakmampuan mencerna makanan

3) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient

4) Peningkatan kebutuhan metabolism

Batasan karakteristik :

Kriteria mayor :

Subjektif : -

Objektif : Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal.

Kriteria minor :

Subjektif : Cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun.

Objektif : Bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, membran mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan, diare.

3. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018 dan PPNI, 2019).

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI	Intervensi (SIKI)
1.	(D.0001) Bersihan jalan napas tidak efektif	**Tujuan :** Setelah dilakukan Tindakan keperawatan Diharapkan bersihan jalan napas meningkat (L.01001) **Kriteria hasil :** 1.Produksi sputum menurun 2. Batuk efektif meningkat 3. Dispnea menurun 4. Sulit bicara menurun 5. Frekuensi napas membaik (10- 20	Manajemen jalan napas (I.01011) **Observasi :** 1.Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2.Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, weezing, ronkhi kering) 3.Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) 4.Monitor obstruksi jalan napas **Terapeutik :** 1. Pertahankan

		x/menit) 6. Pola napas membaik	kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Berikan oksigen, jika perlu **Edukasi :** 1. Ajarkan teknik batuk efektif **Kolaborasi :** 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik atau ekspektoran, jika perlu **Latihan batuk efektif (I.01006)** **Observasi :** 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas **Terapeutik** : 1. Atur posisi semifowler / fowler 2. Anjurkan teknik ACBT **Edukasi :** 1.Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Jelaskan teknik ACBT **Kolaborasi :** 1.Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu 2.Kolaborasi pemberian OAT
2.	(D.0005) Pola	**Tujuan :**	**Pemantauan respirasi**

	napas tidak efektif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola nafas membaik (L.01004) **Kriteria hasil :** 1. Dispneu menurun 2.Frekuensi napas dalam rentang normal 3.Tidakada pengguanaan otot bantu pernafasan 4.Pernapasan cuping hidung menurun 5. Pernapasan pursed lip menurun 6.Kapasitas vital meningkat	**(I.01014)** **Observasi :** 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2.Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea) 3.Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 4. Auskultasi bunyi napas 5. Monitor saturasi oksigen **Terapeutik :** 1.Atur interval waktu pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2.Dokumentasikan hasil pemantauan **Edukasi :** 1.Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2.Informasikan hasil pemantauan, jika perlu **Terapi oksigen (I.01026)** **Observasi :** 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas terapi

			oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah), jika perlu 5.Monitor tanda-tanda hipoventilasi 6.Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen **Terapeutik :** 1. Berikan oksigen tambahan, jika perlu 2. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi **Edukasi :** 1.Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah **Kolaborasi :** 1.Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2.Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur
3.	(D.0019) Defisit nutrisi	**Tujuan :** Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan status nutrisi membaik (L.03030) **Kriteria hasil :** 1.Porsi makanan yang dihabiskan meningkat	**Manajemen nutrisi (I.03119)** **Observasi :** 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3.Identifikasi makanan yang

		2. Berat badan membaik 3. IMT membaik 4.Nafsu makan membaik 5. Bising usus membaik 6.Serum albumin meningkat	disukai 4.Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5.Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8.Monitor hasil pemeriksaan laboratorium **Terapeutik :** 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 3. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 4.Berikan suplemen makanan, jika perlu **Edukasi :** 1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan **Kolaborasi :** 1. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu

Tabel 2.1 Rencana Keperawatan

4. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan suatu tahapan untuk melakukan penilaian terhadap hasil dan proses. Penilaian hasil menentukan seberapa jauh keberhasilan yang dicapai sebagai keluaran dari tindakan. Penilaian proses menentukan apakah ada kekeliruan dari setiap tahapan proses mulai dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, tindakan dan evaluasi. Evaluasi keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan di atas adalah

a. (D.0001) Bersihan jalan napas tidak efektif

1) Produksi sputum menurun

2) Batuk efektif meningkat

3) Dispnea menurun

4) Sulit bicara menurun

5) Frekuensi napas membaik (10-20 x/menit)

6) Pola napas membaik

b. (D.0005) Pola napas tidak efektif

1) Dispneu menurun

2) Frekuensi napas dalam rentang normal

3) Tidak ada pengguanaan otot bantu pernafasan

4) Kapasitas vital meningkat

c. (D.0019) Defisit nutrisi

1) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat

2) Berat badan membaik

3) IMT membaik

4) Nafsu makan membaik

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian pada hakikatnya merupakan rencana aksi penelitian (*action plan*) berupa seperangkat kegiatan yang berurutan secara logis yang menghubungkan antara pertanyaan penelitian yang hendak dijawab dan kesimpulan penelitian yang merupakan jawaban terhadap masalah penelitian.

Studi Kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Biasanya, peristiwa yang dipilih yang selanjutnya disebut kasus adalah hal yang aktual *(real-life events),* yang sedang berlangsung, bukan sesuatu yang sudah lewat.

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan model asuhan keperawatan dimana fokus permasalahannya dijabarkan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan secara paripurna yaitu dengan pengkajian, identifikasi diagnosa dan masalah aktual, menyusun perencanaan keperawatan, serta melakukan implementasi dan evaluasi. Sedangkan pendokumentasian menggunakan metode dokumentasi, rekaman arsip, wawancara, dan observasi (Nursalam, 2016)

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kulitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga subjek dan benda-benda alam

yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau objek itu (Sugiyono, 2017).

Populasi pada penelitian ini adalah berjumlah 60 kasus pada pasien TB Paru On Treatment di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024.

Subjek penelitian pada kasus ini menggunakan 1 orang yaitu pasien dengan diagnosa TB paru On treatment di RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian di Ruang Bougenville (Isolasi) RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024 pada tanggal 26 Februari 2024.

BAB IV

HASIL DAN DISKUSI

A. Data Demografi Pasien

Pengkajian dilakukan pada hari senin tanggal 26 februari 2024 pukul 10:00 WITA, Pasien bernama Tn. “I” berjenis kelamin laki-laki, lahir pada tanggal 01 Januari 1985 di Bulukumba, saat ini berusia 39 tahun, beralamat di kasimpureng, Ujung Bulu, Pendidikan Sekolah menengah pertama (SMP).

Penanggung jawab yaitu Ny. N yang merupakan istri dari pasien, beralamat di kasimpureng, Ujung Bulu, pendidikan terakhir SMA, umur 38 tahun dan bekerja sebagai ibu rumah tangga.

B. Sumber/Sistem Pendukung Yang Digunakan

Pasien mengatakan pernah melakukan pemeriksaan dahak di puskesmas wilayah ujung bulu dan hasilnya positif, pasien mengatakan sementara berobat 6 bulan jalan 1 bulan namun pasien tidak meminum obatnya secara rutin / putus- putus.

C. Kebiasaan/Ritual

Agama islam, istirahat dan tidurnya terganggu karena pasien sesak, jarang beribadah sholat, namun pasien dan keluarga percaya bahwa penyakit yang di deritanya datang dari Allah SWT sebagai penggugur dosanya, ritual makannya dengan membaca doa.

D. Status Kesehatan Sekarang

1. Keluhan utama : Sesak

2. Keluhan saat ini : Pasien mengatakan sesak dengan frekuensi pernafasan RR : 26x/i, batuk, lendir, napsu makan menurun. Pasien mengatakan tidak bisa tidur terlentang karena sesak.
3. Pengkajian primer :

   1) Airway : pasien nampak bicara spontan, batuk lendir yang berlebih dengan produksi ± 110 cc.

   2) Breating : pasien nampak sesak, pernapasan cuping hidung, terdapat retraksi dada, RR: 26x/I dengan spo2 98% dengan oksigen 5 lpm,

   3) Circulation: nadi terukur 104x/I, Td: 92/58 mmHg, akral hangat, Crt <3detik, dengan spo2 98% dengan oksigen 5 lpm,

   4) Disability : Keadaan umum lemah, kesadaran composmentis 15 (E: 4, V:5, M:6),

   5) Exposure : suhu 36,7 c.
4. Pengkajian sekunder :

   a) Allergies

      Pasien mengatakan tidak ada riwayat alergi.

   b) Medication

      Pasien mengatakan riwayat minum OAT secara tidak teratur

   c) Past medical History

      Pasien memiliki riwayat berobat enam bulan tidak tuntas, pasien tidak pernah mengalami kecelakaan dan melakukan pembedahan sebelumnya.

   d) Last meal

      Pasien mengatakan makanan yang terakhir dia konsumsi yaitu nasi dan sayur.

   e) Events

Pasien mengatakan batuk lendir dalam jumlah banyak dan merasakan sesak dan memutuskan untuk dating ke rumah sakit.

E. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Pasien mengatakan ada riwayat berobat enam bulan dengan tidak tuntas, OAT diminum hanya satu bulan saja.

D. Proses Keperawatan

Berdasarkan hasil pemeriksaan sekunder, hasil Pemeriksaan *Head to toe,* pada kepala dan rambut pasien berbentuk mesosepal, tidak ada massa, rambut panjang namun terlihat bersih. Kulit berwarna sawo matang, tidak ada nyeri tekan. Kuku berwarna putih, Crt <3 detik. Pada pemeriksaan mata/ penglihatan: konjungtiva tidak anemis, penglihatan normal, tidak ada nyeri tekan. Pemeriksaan hidung : penciuman normal, dapat membedakan bau, tidak ada nyeri tekan. Pemeriksaan telinga : pendengaran normal, bersih, tidak ada serumen dan tidak ada nyeri tekan. Pemeriksaan mulut dan gigi : mulut tidak kering, tidak ada stomatitis, mukosa mulut lembab, gigi Nampak kurang bersih. Pemeriksaan leher : tidak ada pembesaran kelenjar tyroid dan tidak ada nyeri tekan. Pemeriksaan dada, pergerakan dada nampak simestris kiri dan kanan, terdapat retraksi dada, tidak ada nyeri tekan, redup dan pada auskultasi terdengar ronchi dikedua lapang paru. Pada pemeriksaan abdomen, abdomen Nampak seimbang disembilan kuadran, tidak ada acites, tidak terdapat nyeri tekan. Pada pemeriksaan ekstremitas atas dan bawah terdapat kekuatan otot dalam batas normal 5555, tidak ada kelemahan pada kedua ekstremitas.

Berdasarkan hasil penunjang, telah dilakukan foto thoraks dengan hasil TB paru lesi luas disertai dengan atelektaksis dan fibrotic dan efusi pleura, pemeriksaan laboratorium hasil wbc meningkat, dan hasil pemeriksaan EKG terlampir, hasil pemeriksaan TCM di puskesmas adalah positif. Hasil pengukuran tanda-tanda, komposmentis GCS (E4V5M6) dengan vital sign, TD : 92/58 mmHg, Nadi : 104x/menit, RR 26x/menit, Suhu : 36,7 c, SPO2 : 98% dengan oksigen 5 lpm nasal kanula.

Diagnosia yang dijumpai dalam kasus Tn. I yaitu sesuai dengan data yang didapatkan dari hasil pengkajian yaitu 1), Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas. 2), pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. 3), Defisit nutrisi berhubungan dengan Faktor psikologis mis: (stres, keengganan untuk makan). Pada penelitian ini fokus membahas satu diagnosis keperawatan prioritas sesuai kasus tersebut yaitu Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas.

Intervensi keperawatan terdiri dari perencanaan tindakan keperawatan pada kasus yang di susun berdasarkan masalah keperawatan yang ditemukan. Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi masalah Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas ditandai dengan batuk lendir yang tujuannya setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan masalah bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : Batuk efektif meningkat, Produksi sputum menurun, Dispnea menurun, Sulit bicara menurun, Frekuensi napas membaik (10- 20 x/menit), Pola napas membaik. Intervensi yang dilakukan pada Tn. I pemberian Teknik pernapasan siklus aktif (ACBT) sebagai berikut: 1), Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas). 2), Monitor bunyi napas tambahan. 3),

Monitor sputum (jumlah, warna, aroma). 4), Posisikan semi-fowler atau fowler. 5) Berikan oksigen, jika perlu. 6) ajarkan tehnik batuk efektif. Latihan batuk efektif Observasi :1) Identifikasi kemampuan batuk, 2) Monitor adanya retensi sputum, 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Terapeutik : 1) Atur posisi semifowler / fowler, 2) Anjurkan teknik ACBT, Edukasi : 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif , 2) Jelaskan teknik ACBT, Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu. 2) Kolaborasi pemberian OAT

ACBT merupakan teknik pernafasan aktif dengan tujuan untuk membersihkan jalan napas bagi individu dengan penyakit paru yang ditandai dengan produksi sputum yang berlebihan sehingga menyebabkan retensi sputum dan obstruksi jalan napas yang dapat menjadi predisposisi jalan napas terhadap infeksi dan peradangan. ACBT diharapkan mampu mengurangi retensi sputum sehingga dapat mengurangi terjadinya penyumbatan dan frekuensi infeksi pada jalan napas.

Siklus ACBT terdiri dari *Breathing Control* (BC); *Thoracic Expansion Exercise* (TEE); *Forced Expiration Technique* (FET) atau "*huff*" (Huriah T, 2017) Pada siklus ACBT, penggerak utama aliran udara adalah pada saat teknik "*huff*". Pada langkah ini terdapat peningkatan kecepatan linier aliran udara yang cukup untuk meluruhkan sekresi dari dinding saluran napas dan mendorong pergerakan sekresi. Namun, dikarenakan *"huff*" merupakan manuver ekspirasi paksa yang dapat menyebabkan bronkospasme, maka penting sekali diselingi dengan *breathing control* (Aditya Denny Pratama, 2021).

Breathing control merupakan pernapasan volume tidal untuk mengurangi sesak napas yang dapat dihasilkan selama komponen ACBT (Husnaniyah D, 2017).

Efektifnya, setiap siklus ACBT dilakukan kira-kira selama 2 menit, diulangi 3 hingga 5 kali siklus (Aditya Denny Pratama, 2021).

Implementasi keperawatan dilakukan pada hari senin tanggal 26 februari 2024 pada Tn "I" dengan masalah keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas, implementasi yang akan dilakukan yaitu 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Hasil : frekuensi penapasan 26x/i 2) Monitor bunyi napas tambahan, Hasil : roncki dikedua lapang paru, 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma), Hasil : jumlah -/+ 110 cc ,4) Posisikan semi-fowler atau fowler, Hasil : pasien diberikan posisi semi fowler, 5) Berikan oksigen, jika perlu, Hasil : pasien terpasang oksigen 5 lpm nasal kanula dengan \spo2 98% 6) ajarkan tehnik batuk efektif, Hasil : pasien diajarkan tehnik batuk efektif. Latihan batuk efektif, Observasi :1) Identifikasi kemampuan batuk, hasil : pasien batuk efektif. 2) Monitor adanya retensi sputum, Hasil : sputum dalam jumlah banyak. 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Hasil : hasil foto thoraks pasien menunjukkan infeksi lesi luas dan Bronkietaksis. Terapeutik : 1)Atur posisi semi fowler, hasil : pasien diberikan posisi semi fowler / fowler. 2) Anjurkan teknik ACBT, hasil : petugas mendemostrasikan pemberian tehnik pernapasan ACBT. Edukasi : 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif ,Hasil : petugas menjelaskan tujuan batuk efektif dank klien tampak paham. 2) Jelaskan teknik ACBT, Hasil : petugas menjelaskan tehnik ACBT dan pasien tampak kooperatif mengikuti petugas dalam melakukan ACBT. Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu, Hasil : pasien diberikan nebulisasi combiven/

8 jam. 2) Kolaborasi pemberian OAT, Hasil : pasien sementara minum OAT jalan 1 bulan.

Implementasi keperawatan dilakukan pada hari selasa tanggal 27 februari 2024 pada Tn "I" dengan masalah keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas, implementasi yang akan dilakukan yaitu 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Hasil : frekuensi penapasan 24 x/i 2) Monitor bunyi napas tambahan, Hasil : roncki dikedua lapang paru, 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma), Hasil : jumlah -/+ 55 cc ,4) Posisikan semi-fowler atau fowler, Hasil : pasien diberikan posisi semi fowler, 5) Berikan oksigen, jika perlu, Hasil : pasien terpasang oksigen 4 lpm nasal kanula, dengan spo2 98% . 6) ajarkan tehnik batuk efektif, Hasil : pasien diajarkan tehnik batuk efektif. Latihan batuk efektif, Observasi :1) Identifikasi kemampuan batuk, hasil : pasien batuk efektif. 2) Monitor adanya retensi sputum, Hasil : sputum dalam jumlah banyak. 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Hasil : hasil foto thoraks pasien menunjukkan infeksi lesi luas dan Bronkietaksis. Terapeutik : 1)Atur posisi semi fowler, hasil : pasien diberikan posisi semi fowler / fowler. 2) Anjurkan teknik ACBT, hasil : petugas mendemostrasikan pemberian tehnik pernapasan ACBT. Edukasi : 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif ,Hasil : petugas menjelaskan tujuan batuk efektif dank pasien tampak paham. 2) Jelaskan teknik ACBT, Hasil : petugas menjelaskan tehnik ACBT dan pasien tampak kooperatif mengikuti petugas dalam melakukan ACBT. Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu, Hasil : pasien diberikan nebulisasi combiven/

8 jam. 2) Kolaborasi pemberian OAT, Hasil : pasien sementara minum OAT jalan 1 bulan.

Implementasi keperawatan dilakukan pada hari rabu tanggal 28 februari 2024 pada Tn “I” dengan masalah keperawatan Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan napas, implementasi yang akan dilakukan yaitu 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Hasil : frekuensi penapasan 22 x/i. 2) Monitor bunyi napas tambahan, Hasil : roncki dikedua lapang paru, 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma), Hasil : jumlah -/+ 10 cc . 4) Posisikan semi-fowler atau fowler, Hasil : pasien diberikan posisi semi fowler, 5) Berikan oksigen, jika perlu, Hasil : pasien terpasang oksigen 3 lpm nasal kanula, dengan spo2 97% . 6) ajarkan tehnik batuk efektif, Hasil : pasien diajarkan tehnik batuk efektif. Latihan batuk efektif, Observasi :1) Identifikasi kemampuan batuk, hasil : pasien batuk efektif. 2) Monitor adanya retensi sputum, Hasil : sputum dalam jumlah banyak. 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Hasil : hasil foto thoraks pasien menunjukkan infeksi lesi luas dan Bronkietaksis. Terapeutik : 1)Atur posisi semi fowler, hasil : pasien diberikan posisi semi fowler / fowler. 2) Anjurkan teknik ACBT, hasil : petugas mendemostrasikan pemberian tehnik pernapasan ACBT. Edukasi : 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif ,Hasil : petugas menjelaskan tujuan batuk efektif dank pasien tampak paham. 2) Jelaskan teknik ACBT, Hasil : petugas menjelaskan tehnik ACBT dan pasien tampak kooperatif mengikuti petugas dalam melakukan ACBT. Kolaborasi : 1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu, Hasil : pasien diberikan nebulisasi combiven/

8 jam. 2) Kolaborasi pemberian OAT, Hasil : pasien sementara minum OAT jalan 1 bulan.

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi yang menular, disebabkan oleh kuman Mycobacterium tuberculosis. Penularan melalui udara, sumber penularannya adalah pasien TB yang dahaknya mengandung kuman TB. Gejala umum TB pada orang dewasa adalah batuk terus menerus dan berdahak selama 2 minggu atau lebih. Bila tidak diobati maka setelah lima tahun sebagian besar (50%) pasien akan meninggal. (Amelia & siagian, 2017). Untuk mengurangi jumlah kasus TB yang dirawat dirumah sakit diperlukan suatu keahlian khusus/ tehnik-tehnik pernafasan khusus yang dapat dilakukan pasien dan keluarga jika pasien merasa sesak atau jumlah sputum berlebih.

Tehnik pernafasan ACBT yang dilakukan peneliti selama 3 hari ditemukan adanya peningkatan saturasi oksigen setiap harinya dan penurunan jumlah oksigen yang diberikan kepada pasien TB paru dari 5 lpm menjadi 3 lpm, dan penurunan jumlah produksi sputum dari ½ gelas menjadi ¼ gelas dan pada hari ketiga jumlah sputum 10 cc.

Peneliti berasumsi bahwa tehnik pernapasan ACBT sangat penting dijadikan intervensi pada pasien Tb paru diakibatkan oleh sputum yang berlebih karena sangat membantu pasien dalam meringankan masalah bersihan jalan nafas yang tidak efektif dan mempercepat pemulihan. Intervensi tehnik pernapasan ACBT masih sangat jarang diberikan di rumah sakit khususnya diruang isolasi/ruang penyakit TB paru dan tehnik pernapasan ACBT sangat efektif dalam menurunkan jumlah sputum, meningkatkan saturasi oksigen dan intervensi ini dapat dilakukan dirumah atau diorientasikan pada keluarga sehingga meminimalkan perawatan dirumah sakit.

Dalam Pengelolaan ketidakefektifan bersihan jalan napas pada Tn " I" dengan *tuberkulosis* paru di ruang Isolasi dilakukan pemberian Nebulisasi per 8 jam selama 3 hari dengan Hasil setelah dilakukan pengelolaan didapatkan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi sebagian. Pasien mengatakan mudah mengeluarkan dahak disertai sesak nafas mulai berkurang.

Dalam penelitian Salsabilla Anantya Adinda Nugroho Batuk merupakan refleks untuk mengeluarkan sekret yang dapat berbentuk lendir, nekrotik, atau bahan asing lainnya dan sulit dikeluarkan yang terdapat pada saluran napas. Refleks ini juga dipicu oleh berbagai iritasi pada selaput lendir saluran pernapasan. Akumulasi sekret di saluran napas bawah dapat mempersulit batuk karena sekret tersebut menyumbat saluran napas (Listiana, Keraman, & Yanto, 2020). Sesak napas biasanya terjadi setelah melakukan aktivitas fisik. Sesak napas dibagi menjadi dua jenis yaitu sesak napas akut dan juga kronis. Sesak napas akut yaitu merupakan sesak napas yang pada umumnya berlangsung kurang dari sebulan, sedangkan sesak napas kronis adalah sesak napas yang berlangsung lebih dari sebulan. (Hasniati, Arianti, & Philip, 2018).

Batuk efektif adalah suatu teknik untuk mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan, dimaksudkan untuk meningkatkan mobilitas sekret dan mencegah penumpukan sekret di saluran pernapasan. ekspansi paru maksimal. Latihan pernapasan atau siklus pernapasan aktif dan batuk efektif benar-benar dapat membantu pasien dengan masalah pernapasan dan menunjukan hasil lebih efektif untuk meningkatkan ekspansi napas paru pada pasien tuberkulosis. (Rinarto, Setiadi, & Sari, 2021).

Active Cycle of Breathing adalah teknik pernapasan yang memiliki rangkaian 3 kegiatan yang bertujuan untuk mengeluarkan dahak dari paru-paru, yaitu latihan kontrol napas, latihan ekspansi dada (nafas dalam), dan pernafasan paksa (*huff*). Selama fase ekspansi, dada memperluas jaringan paru-paru, memungkinkannya untuk meningkatkan volumenya. Latihan Huff bertujuan meningkatkan volume tidal serta membuka sistim kolateral jalan nafas untuk pembersihan dahak yang cepat. Latihan ini harus diulang sehingga pengeluaran lendir diikuti dengan relaksasi diafragma (Endria, Yona, & Waluyo, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa *Active Cycle of Breathing* terbukti dapat mengatasi ketidakefektifan bersihan dari jalan napas yang ditandai dengan dispnea dan diakibatkan oleh sputum yang berlebih, terutama pada pasien dengan Tuberkulosis Paru (Endria, Yona, & Waluyo, 2022) dengan hasil Terapi Pernafasan Active Cycle Of Breathing Dikombinasi dengan Batuk Efektif kepada Tn. Y, Ny. I, & Ny. T selama 7 hari. dan Dihasilkan bahwa selama 7 hari menerapkan *Active Cycle Of Breathing* Dikombinasi dengan Batuk Efektif, klien mampu mempraktekkan dan melakukan secara mandiri *Active Cycle Of Breathing* Dikombinasi dengan Batuk Efektif secara benar. Hasil yang didapatkan selama 7 hari menerapkan *Active Cycle Of Breathing* Dikombinasi dengan Batuk Efektif adalah saturasi oksigen masing – masing klien mengalami peningkatan dari hari ke hari serta penurunan jumlah sputum yang dihasilkan. Hal ini menunjukan bahwa dengan meningkatnya pengetahuan keluarga tentang cara perawatan pada penderita TB paru melalui penerapan *Active Cycle Of Breathing* Dikombinasi dengan Batuk Efektif, dengan diperoleh adanya data obyektif berupa peningkatan saturasi okigen dan penurunan jumlah sputum pada

klien, serta tidak terdengar lagi bunyi ronchi pada klien. Peningkatan saturasi oksigen pada Tn. Y menjadi 97%, Ny. I menjadi 98%, dan Ny. T menjadi 97%.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Vika Endria dkk, 2022 "Penerapan *Active Cycle Of Breating Technique* untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas pada pasien Tuberkulosis paru dengan bronkiektaksis" menunjukkan hasil intervensi dapat dilihat pasien mulai mengalami perbaikan kondisi oksigenasi setelah diberikan intervensi di hari ke 4, ditandai dengan penurunan RR, penurunan nilai *Borg Dyspnea Scale*, SpO2 tidak mengalami penurunan serta weaning device oksigen yang sebelumnya menggunakan *Simple Mask* menjadi *Nasal Canule*. Pada auskultasi suara ronki paru berkurang, hari 1-3 intervensi terdengar di apical lobus atas bilateral dan hampir di seluruh lapang paru, di hari ke 4 ronki hanya terdengar di segmen posterior apical lobus atas sinistra. Pada hari ke 7 sesak klien berkurang dengan nilai RR 18-21x/menit dan ronki area segmen posterior apical lobus atas sinistra minimal.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Aditya Denny Pratama, 2021, mengemukakan hasil bahwa bahwa ACBT efektif dalam mengurangi sesak napas secara signifikan, pengembangan rongga dada, pengeluaran sputum, pembersihan jalan napas, dan meningkatkan kapasitas fungsional paru pada pasien bronkiektasis post TB Paru dengan nilai MCID *Borg Scal*e adalah 1.50 menurut Foglio, 1.38 menurut Clini, dan 1.16 menurut Gigliotti.

Pada hari senin, tanggal 26 februari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pemberian tehnik pernapasan ACBT ditemukan hasil bahwa : pasien mengatakan sesak, batuk berlendir 110 cc, kurang napsu makan, ku ; lemah ,pasien tampak gelisah,terpasang oksigen 5 lpm dengan oksigen nasal kanula, Td 92/58 mmHg, N

104x/menit Suhu : 36,7 c P 26x/I spo2 98 % dengan oksigen sehinggah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi lanjutkan intervensi dengan mengajarkan tehnik pernapasan ACBT.

Pada hari selasa, tanggal 27 februari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pemberian tehnik pernapasan ACBT ditemukan hasil bahwa : pasien mengatakan sesak berkurang, batuk berlendir dengan jumlah 55 cc, kurang napsu makan, ku ; sedang ,pasien tampak tenang ,terpasang oksigen 4 lpm dengan oksigen nasal kanula, Td 95/60 mmHg, N 100x/menit Suhu : 36,6 c P 24x/I, Spo2 98 % dengan oksigen sehinggah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi lanjutkan intervensi dengan mengajarkan tehnik pernapasan ACBT.

Pada hari rabu, tanggal 28 februari 2024 setelah dilakukan tindakan keperawatan pemberian tehnik pernapasan ACBT ditemukan hasil bahwa : pasien mengatakan sesak berkurang, batuk berlendir, jumlah 10 cc, kurang napsu makan, ku ;membaik ,pasien tampak tenang ,terpasang oksigen 3 lpm dengan oksigen nasal kanula, Td 97/58 mmHg, N 101 x/menit Suhu : 36,7 c P 22x/i, Spo2 97 % dengan oksigen 3 lpm nasal kanula sehinggah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi lanjutkan dengan mempertahankan intervensi dengan tehnik pernapasan ACBT.

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Pengkajian

   Dari hasil pengkajian yang ditemukan pada pasien Tn "I" di ruang IGD RSUD H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba. : Pasien mengatakan sesak, batuk, napsu makan menurun. Pasien mengatakan tidak bisa tidur terlentang karena sesak, pasien mengatakan sementara minum OAT jalan 1 bulan namun tidak rutin.

2. Diagnosa Keperawatan

   Berdasarkan kejadian tanda dan gejala pada pasien Tn. "I" dapat diangkat diagnosa medis TB Paru On Treatment dengan masalah keperawatan prioritas Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi

3. Perencanaan

   Perencanaan yang dilakukan pada pasien adalah Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Monitor bunyi napas tambahan, Monitor sputum (jumlah, warna, aroma), Posisikan semi-fowler atau fowler, Berikan oksigen, jika perlu, ajarkan tehnik batuk efektif. Tindakan Latihan batuk efektif adalah Identifikasi kemampuan batuk, Monitor adanya retensi sputum, Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, Atur posisi semifowler / fowler, Anjurkan teknik ACBT, Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, Jelaskan teknik ACBT, Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.

4. Tindakan

   Tindakan yang dilakukan pada pasien selama perawatan adalah Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Memonitor bunyi napas tambahan,

Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), memposisikan semi-fowler atau fowler, memberikan oksigen, jika perlu, mengajarkan tehnik batuk efektif. Tindakan Latihan batuk efektif adalah mengidentifikasi kemampuan batuk, Memonitor adanya retensi sputum, Memonitor tanda dan gejala infeksi saluran napas, mengatur posisi semifowler / fowler, menganjurkan teknik ACBT, menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif , menjelaskan teknik ACBT, melakukan kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.

5. Evaluasi

Setelah dilakukan tidakan keperawatan pada pasien dengan melakukan asuhan keperawatan dengan evaluasi, pasien mengatakan sesak berkurang, pasien mengatakan jumlah sputum berkurang. dari sebelum pemberian tehnik ACBT didapatkan jumlah sputum berlebih yaitu 110cc, pasien sesak dengan oksigen 5 lpm dan setelah diberikan intervensi ACBT didapatkan jumlah sputum setiap harinya berkurang hinggah 10 cc, saturasi meningkat dan jumlah pemberian oksigen menurun dari 5 lpm ke 3 lpm.

B. Saran

1. Bagi rumah sakit

Diharapkan tindakan ACBT dapat dijadikan sebagai tindakan aplikatif yang diperlukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan secara komprehensif khususnya di ruang perawatan Isolasi.

2. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan agar lebih meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang berkualitas dan profesional sehingga dapat menghasilkan perawat-perawat yang terampil,

inovatif dan profesional yang mampu memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kode etik perawat.

3. Bagi pasien

   Diharapkan mampu menjadi sumber referensi dalam memberikan intervensi terhadap penanganan sesak dengan pemberian terapi ACBT tehadap pasien TB paru .

4. Bagi peneliti

   Diharapkan dapat mengembangkan ilmu dalam memberikan intervensi ACBT pada pasien TB paru khusunya diruang perawatan TB paru dan menjadikan intervensi ACBT ini sebagai intervensi yang wajib diberikan pada pasien di ruang perawatan

DAFTAR PUSTAKA

Aditya Denny Pratama., et al.,2021. EFEKTIVITAS ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE(ACBT)TERHADAP PENINGKATAN KAPASITAS FUNGSIONAL PADA PASIEN BRONKIEKTASIS POST TUBERKULOSIS PARU," Jurnal Vokasi Indonesia: Vol. 9: No. 1, Article 7.DOI: 10.7454/jvi.v9i1.1187 Available at: https://scholarhub.ui.ac.id/jvi/vol9/iss1/7

Angelina, B., 2016. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah (5th ed.). Jakarta: EGC.

Amelia, V., & siagian. (2017). Modul Pelatihan TB Dots. Solo.

Arifin, S., 2019. 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. Seminar Nasional Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal 2(1), pp.509-16.

Athawale, V.K., Lalwani, L.L. & Mishra, G.P., 2020. Comparison of the Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) versus Active Cycle of Breathing Technique with Flutter in Bronchiectasis. National Journal of Medical Research, 10(4), p.178–180.

Belli, S. et al., 2021. Airway Clearance Techniques: The Right Choice for the Right Patient. Frontiers in Medicine 8.

Brunner & Suddarth, 2016. Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC.

Chakaya, J. et al., 2021. Global Tuberculosis Report 2020 - Reflections on The Global TB Burden, Treatment and Prevention Efforts. International Journal of Infectious Disease, pp.1-6.

Dots, Poli. (2023). SITB. Rsud H.Andi Sulthan DaengRadja. Bulukumba.

Dewi, b. d. (2019). Tuberkulosis dan Dm. Yogyakarta.

Endria, V., Yona, S. & Waluyo, A., 2022. Penerapan Active Cycle of Breathing Technique untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas pada Pasien

Tuberkulosis Paru dengan Bronkiektasis: Studi Kasus. Journal of Telenursing (JOTING), 4 (1), pp.144-52.

Guyton & Hall, 2016. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Singapore: Elsevier.

Haryati, W. & Zulfiana, 2021. Penerapan Latihan Pernafasan Active Cycle of Breathing dalam Mengurangi Gangguan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru. Jurnal Keperawatan AKIMBA (JUKA).

Huriah, T. & Ningtias, D., 2017. Pengaruh Active Cycle of Breathing Technique terhadap Peningkatan Nilai Vep1, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pasien PPOK. Indonesian Journal of Nursing Practices, 1 (2), pp.44-54.

Husnaniyah, D., 2017. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Harga Diri (Self Esteem) Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Eks Kawedanan Indramayu. Indones J Heal Sci 9(1), p.1–12.

Iftitah Rahmawati, at al., 2022. Efektivitas Terapi Latihan Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) pada Asma Bronkial: Studi Kasus. Volume 4, Nomor 2

Inayah, S. & Wahyono, B., n.d. Penanggulangan Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS Samhatul. 2018, p.331–341.

Lewis, L.K., Williams, M.T. & Olds, T.S., 2015. The Active Cycle of Breathing Technique: A Systematic Review and Meta-Analysis. Respiratory Medicine 106 (2), p.155–172.

Margareth, 2015. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Penyakit Dalam. Yogyakarta: Nuha Medika.

McIlwaine, M., Bradley, J., Elborn, J.S. & Moran, F., 2017. Personalising Airway Clearance in Chronic Lung Disease. Eur Respir Rev 26(143), p.160086..

Naibaho, E.N.V. & Kabeakan, S.M.H., 2021. Pengaruh Terapi Active Cycle of

Breathing Technique (ACBT) terhadap Frekuensi Pernafasan (Respiratory Rate) pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Indonesia Trust Health Journal, 4 (2), pp.499-506.

Prasetiyo, Y.D. & R.Yudhawati, 2019. Imunopatogenesis Penyakit Paru Obstruktif Kronik. Jurnal Respirasi, 4(1), pp.19-25.

Pratama, A.D., 2021. Efektivitas Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT) Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Pada Pasien Bronkiektasis Post Tuberkulosis Paru. Jurnal Vokasi Indonesia 9 (1), pp.65-72.

Rachma, N., 2017. Pengaruh ACBT terhadap Peningkatan Jumlah Spuntum dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pasien TB Paru di Poli Paru RSUD dr. Achmad Muchtar Bukit Tinggi. Jurnal Prosiding Seminar Kesehatan Perintis, 1 (2).

Riskesdas, 2018. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Santosa, 2017. Asuhan Keperawatan pada Pasien TB dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. Universitas Muhammadiyah.

Salsabilla, 2022, Kombinasi Active Cycle of Breathing Technique dengan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Sesak Nafas pada Pasien Tuberkulosis Paru, vol 1

SDKI, 2017. Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI). Jakarta: BKKBN, BPS, Kementerian Kesehatan, dan ICF International.

SDKI DPP PPNI, 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Jakarta.

SIKI DPP PPNI, 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Jakarta.

SLKI DPP PPNI, 2019. Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Jakarta.

Sutanto, A.V. & Fitriani, Y., 2017. Kebutuhan Dasar Manusia : Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Sugiyono,(2017).Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif dan R&D.Alfabeta, cv.

Uzmezoglu, B. et al., 2018. The Efficacy of Flutter® and Active Cycle of Breathing Techniques in Patients with Bronchiectasis: A Prospective, Randomized, Comparative Study. Turkish Thorac J 19(3), p.103–109.

Vika Endria1, S. et al., 2022. PENERAPAN ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE UNTUK MENGATASI MASALAH BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DENGAN BRONKIEKTASIS: STUDI KASUS. Volume 4, Nomor 1

WHO, 2018. Word Health Organisation - Global Tuberkulosis. [Online] Available at: http://www.who.int/medi acente/factttsheets/fs312/en/ [Accessed 9 Mei 2022].

Lampiran 1 : Permohonan menjadi responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada:Bapak/Ibu/Saudara/i Calon Responden Di Ruang IGD RSUD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba Dengan hormat, Saya mahasiswa Keperawatan Program Studi Pendidikan Profesi Ners 2024 STIKES Panrita Husada Bulukumba, akan melakukan penelitian dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Klien TB Paru Dengan Intervensi Active Cycle Of Breating Technique (ACBT) Terhadap Penurunan Produksi Sputum Di ruang Igd RSUD. H. Andi Sulthan Daeng Radja Bulukumba Tahun 2024" Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi

Bapak/Ibu/Sdr/I sebagai responden. Semua informasi akan dijaga kerahasiaannya dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Jika Bapak/Ibu/Sdr/i tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, maka tidak ada ancaman bagi Bapak/Ibu/Sdr/i. Jika Bapak/Ibu/Sdr/i. menyetujui, maka saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan ini dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang saya sertakan. Atas perhatian dan kesediaannya sebagai responden saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Lampiran 2 : Lembar Kesediaan menjadi repsonden

LEMBAR KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :.....…

Jenis Kelamin :L /P*

Umur :.....

Alamat :.....

Menyatakan bahwa telah mendapatkan penjelasan dengan rinci dan jelas tentang penelitian yang akan dilakukan dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian sebagai responden dalam penelitian yang berjudul"Efektifitas Terapi Hipnosis Lima Jari Pada Penurunan Cemas Pasien Hipertensi Yang Dirawat Di Ruang IGD H A Sulthan Daeng Radja Bulukumba"

Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan tanpa paksaan dari siapapun. Saya memahami bahwa penelitian ini akan bermanfaat dan tidak akan merugikan ataupun berakibat buruk bagi saya.

Bulukumba, April 2022

Respondent / Paricipant

Peneliti** .....

*:Lingkari yang dipilih

**:Diisi oleh peneliti atau asisten peneliti

Dokumentasi

Kasus Tn.I