

Aplikasi Teori Virginia Henderson Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan Active Cycle Of Breathing Di Rs Siti Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2022

Sumiyati Utami Dewi¹, Tita Septi Handayani²
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dehasen Bengkulu

ABSTRAK

Tuberkulosis salah satu penyakit menular yang disebabkan bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. Penyakit ini bila tidak diobati atau pengobatannya tidak tuntas dapat menimbulkan komplikasi berbahaya hingga kematian. Keluhan utama yang sering dirasakan oleh pasien tuberkulosis adalah sesak nafas dan menumpuknya secret yang sulit untuk di keluarkan. Latihan pernafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasan. Latihan pernafasan *active cycle of breathing* merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan secret juga mempertahankan fungsi paru.

Tujuan umum studi kasus ini adalah untuk menerapkan teori keperawatan Virginia Henderson pada Pasien Tuberculosis paru dengan melakukan dan mengajarkan latihan pernafasan *active cycle of breathing* untuk mengurangi penumpukan secret di jalan nafas, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah teori Virginia Henderson dapat diaplikasikan pada pasien Tuberculosis paru dengan pemberian terapi *active cycle of breathing*.

Metode studi kasus ini adalah metode kualitatif dengan strategi penelitian *Case study reseach*. Jenis studi kasus saat melakukan asuhan keperawatan adalah *Case study reseach* dengan mengaplikasikan teori model keperawatan Virginia Henderson pada pasien yang menderita Tuberculosis paru.

Hasil asuhan keperawatan pada pasien ISPA menggunakan teori Orem antara lain: Diagnosa dan resep, tahapan ini mencakup pengkajian, analisa, menetapkan diagnosa keperawatan dan menyusun intervensi keperawatan. Diagnosa yang ditetapkan adalah Pemenuhan Kebutuhan Bernafas Dengan Normal dan Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Makan dan Minum yang Cukup. Sedangkan Intervensi yang dibuat untuk kedua klien bertujuan agar kedua klien dapat secara mandiri belajar Kebutuhan Bernafas Normal dengan latihan pernafasan *Active Cycle of Breathing* yang diajarkan oleh perawat.

Teori Virginia Henderson ini dapat diterapkan dan diaplikasikan dengan baik dalam keperawatan berfokus pada kasus Tuberculosis paru. Saran untuk pasien Tuberculosis paru adalah terapi latihan *active cycle of breathing* ini bisa dijadikan pola hidup pasien, untuk mengurangi sesak nafas, mengurangi akumulasi secret dalam saluran pernapasan, dan meningkatkan mobilisasi sangkar toraks sehingga kebutuhan oksigennya terpenuhi.

Kata Kunci : Tuberculosis Paru, Virginia Henderson, *Active Cycle Of Breathing*

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit yang menimbulkan dampak pada penurunan elastisitas dan compliance paru yaitu penyakit Tuberkulosis Paru. Kondisi tersebut berdampak pada peningkatan kerja otot pernafasan dan penurunan kemampuan ekspirasi maksimum (Guyton dan Hall, 1996). Penurunan elastisitas dan compliance paru dapat pula menyebabkan ventilasi paru yang tidak maksimal dan jika tidak ditangani dengan maksimal dapat menyebabkan kecacatan paru dan bahkan ateletasis yang berujung pada kematian pasien (Mulyono, 1997).

Penyakit Tuberkulosis paru merupakan penyakit penyebab kematian pertama pada golongan penyakit infeksi (Rahayu, 2007). Di Indonesia penyakit ini merupakan penyakit rakyat nomor satu dan sebagai penyebab kematian nomor dua setelah sistem sirkulasi (SKRT, 1995 dan Gusti, A., 2003). Pada umumnya gejala respiratorik yang ditimbulkan setelah seseorang terkena tuberkulosis adalah batuk lebih dari 3 minggu, berdahak, batuk darah, nyeri dada, serta sesak nafas (Alsagaaf dan Mukty, 1995). Pada perjalanan penyakit tuberkulosis selanjutnya menimbulkan kecacatan berupa destruksi atau fibrosis dari saluran nafas dan parenkim paru, dengan manifestasi klinis berupa sesak nafas dan batuk (Aida, 1996).

WHO menyatakan bahwa 1/3 penduduk dunia telah terinfeksi kuman tuberkulosis. Saat ini di negara maju diperkirakan setiap tahun terdapat 10–20 kasus baru setiap 100.000 penduduk dengan kematian 1-5 per 100.000 penduduk sedang di negara berkembang masih tinggi. WHO memperkirakan di Indonesia setiap tahun terjadi 175.000 kematian akibat tuberculosi dan terdapat 550.000 kasus tuberkulosis. Data Departemen Kesehatan RI menyebutkan pada tahun 2001 di Indonesia terdapat 50.443 penderita tuberkulosis paru dengan BTA positif yang diobati (Helmia dan Lulu, 2004).

Penyakit ini bermula saat individu menghirup basil tuberkulosis dan menjadi terinfeksi. Bakteri menuju ke alveoli dan memperbanyak diri melalui jalan nafas. Sistem imun tubuh merespons dalam bentuk respons inflamasi. Fagosit (neutrofil dan makrofag) menelan banyak bakteri. Massa jaringan baru yang disebut granuloma yang merupakan gumpalan jaringan granulasi yang berisi basil yang masih hidup dan yang sudah mati dikelilingi oleh makrofag membentuk dinding protektif. Granuloma diubah menjadi massa jaringan fibrosa. Bahan (bakteri dan makrofag) menjadi nekrotik, membentuk massa seperti keju, massa ini mengalami kalsifikasi, membentuk skar kolagenase (Brunner dan Suddarth, 2002). Pembentukan jaringan ini mengakibatkan berkurangnya luas permukaan membran pernafasan total dan meningkatkan ketebalan membrane pernafasan dan seringkali menyebabkan kerusakan jaringan paru yang hebat.

Latihan penafasan merupakan tindakan keperawatan dalam penatalaksanaan pasien dengan masalah gangguan sistem pernafasan. Termasuk didalamnya adalah latihan pernafasan *active cycle of breathing*. Latihan pernafasan *active cycle of breathing* merupakan salah satu latihan pernafasan yang selain berfungsi untuk membersihkan sekret juga dapat mempertahankan fungsi paru (Pyor and Webber, 1998). Latihan pernafasan ini dapat mengkoordinasikan dan dapat melatih pengembangan (compliance) dan pengempisan (elastisitas) paru secara optimal (Pyor and Webber, 1998), serta pengaliran udara dari dalam paru menuju keluar saluran pernafasan secara maksimal (Falling, 1993).

Penggunaan latihan pernafasan *active cycle of breathing* oleh penderita tuberkulosis diharapkan dapat menurunkan sesak nafas yang dialami. Menurut penelitian yang dilakukan Pardy et al. (1991) dalam Cherniack (1991) menunjukkan latihan nafas yang dilakukan 15 menit akan meningkatkan ventilasi paru, namun latihan pernafasan *active cycle of breathing* ini belum diketahui pengaruhnya terhadap penurunan sesak nafas terhadap penderita tuberkulosis paru. Hasil penelitian yang dilakukan Holland (2004) dalam Elida (2006) menunjukkan pasien dengan cystic fibrosis paru didapatkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan aliran ekspirasi maksimum dengan teknik pernapasan *active cycle of breathing*. Serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan Tintin Sukartini (2008) menunjukkan pasien dengan TB Paru didapatkan hasil signifikan terhadap keluhan sesak nafas dengan teknik *active cycle of breathing*.

Agar pemenuhan pengendalian nyeri pada klien dengan *Tuberculosis* paru (TB), diperlukan pemahaman dan keterampilan dari perawat untuk dapat membantu klien mencapai kemandirian dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia. Sehingga pasien akan mendapatkan pelayanan profesional dan memadai dalam rangka mencegah berbagai komplikasi baik secara fisik maupun psikologis (Topcu SY, 2012). Adapun upaya yang dapat dilakukan, meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan pendekatan aplikasi teori model keperawatan yang dapat diterapkan dalam pemberian asuhan keperawatan (Ackley BJ., et al, 2017). Pendekatan model keperawatan yang dapat digunakan dalam praktik keperawatan salah satunya adalah Virginia Henderson yaitu 14 Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia yang bertujuan untuk memandirikan pasien (Herdman H, 2018). Dalam menangani kasus *Tuberculosis* Paru (TB), perawat mengajarkan terapi *active cycle of breathing* yang bisa dilakukan oleh pasien dibantu keluarga.

Menurut Asmadi (2008) Virginia Henderson memperkenalkan definisi keperawatan. Definisinya tentang keperawatan dipengaruhi oleh latar belakang pendidikannya dan kecintaanya dengan keperawatan saat ia melihat korban-korban perang dunia. Ia mengatakan bahwa definisi keperawatan harus menyertakan prinsip keseimbangan fisiologis. Menurutnya, "tugas unik perawat ialah membantu individu, baik dalam keadaan sakit maupun sehat, melalui usahanya melakukan berbagai aktifitas guna mendukung kesehatan dan penyembuhan individu atau proses meninggal dengan damai" dengan begitu maksud dari teori Virginia Henderson yaitu menjelaskan bahwa tugas perawat adalah berusaha mengembalikan kemandirian individu dalam memenuhi 14 komponen kebutuhan dasar (Susanto.,dkk, 2015). Berdasarkan fenomena diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Aplikasi Teori Virginia Henderson Pada Pasien Tuberculosis Paru Dengan *Active Cycle Of Breathing* Di RS Siti Aisyah Kota Lubuklinggau Tahun 2022.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan Case Study research. Variabel penelitian ini adalah 14 kebutuhan dasar manusia, Terapi *Active Cycle Of Breathing* dan Tuberculosis Paru. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non-probability sampling melalui purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini 2

responden Tuberculosis Paru di Ruang rawat inap dewasa RS Siti Aisyah Kota Lubuklinggau yang memenuhi kriteria inklusi. Waktu penelitian \pm 7 hari pada bulan Agustus 2022. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa wawancara, observasi, pemeriksaan fisik dan kuesioner format pengkajian empat belas kebutuhan dasar berdasarkan teori keparawatan Virginia Henderson.

HASIL PENELITIAN

A. Pengkajian

1. Biologi

Dari pengkajian biologis kebutuhan bernapas dengan normal didapatkan dari data dua pasien tersebut terjadi peningkatan frekuensi pernapasan dari batas normal RR: 16-20 x/mt yaitu pasien Pasien 1 RR: 24x/mt dan pasien Pasien 2 RR: 30 x/mt. Pada Pasien Pasien 1 mengeluh sesak dan mengatakan sesak berkurang ketika posisi duduk sedangkan Pada pasien Pasien 2 mengeluh sangat sesak jika berbaring dan sesak berkurang ketika menggunakan oksigen, Oksigen yang diberikan ialah NRM 9 Lpm. Pasien tampak sesak nafas ketika berbaring, tampak penggunaan otot bantu pernapasan, terdengar suara ronkhi, inspirasi lebih panjang, ekspirasi menurun.

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan dari data dua pasien tersebut Pasien 1 mengatakan bahwa tidak nafsu makan dari 2 minggu yang lalu serta mengalami penurunan berat badan dari 55Kg menjadi 48 Kg sedangkan pada Pasien 2 mengatakan tidak nafsu makan dari 3 minggu yang lalu merasa mual dan ingin muntah jika makan pasien juga mengalami penurunan berat badan dari 70 Kg menjadi 60 Kg. Data Objektif dari pasien 1 terlihat pasien tidak menghabiskan porsi makanannya.

2. Psikologis

klien berkomunikasi dengan baik Cukup kooperatif. Dalam Berkomunikasi, Kedua klien cukup kooperatif dan menggunakan bahasa daerah ketika berkomunikasi dengan keluarga, dan orang sekitar lingkungan. klien berekspresi sesuai dengan keadaan yang di ceritakannya, ketika ia mengeluh nyeri ekspresi klien meringis. klien teratur berobat ke puskesmas untuk control TB atau mengambil obat. Setiap orang memerlukan pelayanan kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatannya. Ketika mengalami keadaan yang darurat dan harus segera mendapatkan pertolongan dari petugas kesehatan yang terdekat, meskipun pelayanan kesehatan tersebut kualitasnya dianggap belum maksimal.

3. Sosiologi

Pasien 1 Sehari-hari klien hanya di rumah saja. Umumnya kegiatannya adalah melakukan pekerjaan ringan di rumah atau berkebun di halaman. Kadang klien juga memberi makan ayam peliharaan. Pasien 2 Sehari-hari klien bekerja di kebun sebagai petani. Klien jarang olahraga karena sering berangkat pagi-pagi sekali dan pulang malam. Jadi jarang sempat berolahraga.

4. Spiritual

Berdasarkan data hasil pengkajian tentang Kepercayaan Agama dan Ibadah. Kedua klien sholat 5 waktu dan mendengarkan ceramah agama Ketika sholat jumat. Klien menerima

dengan kondisi sakitnya sekarang, klien menganggap sakitnya ini adalah normal di usianya yang Sudah tua.

Hasil pengkajian dianalisa untuk menentukan komponen 14 kebutuhan dasar manusia menurut teori Virginia Henderson, selanjutnya ditegakkan diagnosa keperawatan. Format *nursing assessment* sebagai instrument disusun berdasarkan teori Henderson. Selanjutnya dilakukan nursing assessment mendalam pada klien dengan Tuberculosis Paru (TB). Data hasil assessment lalu dianalisis dan dikelompokkan, untuk ditentukan masalah keperawatan yang muncul.

B. Observasi dan Penetapan Masalah

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan hasil pengkajian aktual atau potensial dari Klien terhadap masalah kesehatan dan perawat dan juga mempunyai izin dan berkompeten untuk mampu mengatasinya. Respon aktual dan potensial Klien diketahui dari data dasaryang didapat hasil pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, Riwayat medis Klien pada masa lalu yang dikumpulkan selama pengkajian (Potterdan Perry, 2005).

Masalah keperawatan disusun berdasarkan Analisa interpretasi data pasien dari 14 kebutuhan dasar manusia klien yang tidak terpenuhi. Peneliti menemukan dua masalah yang sama pada pasien 1 dan 2, yaitu Pemenuhan Kebutuhan Bernafas Dengan Normal dan Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Makan dan Minum yang Cukup.

C. Intervensi Keperawatan

Intervensi (perencanaan) adalah kategori dalam prilaku keperawatan dimana tujuan yang terpusat pada pasien dan hasil yang diperkirakan dan ditetapkan sehingga perencanaan keperawatan dipilih untuk mencapai tujuan tersebut (Potter dan Perry, 2005).

Intervensi yang dibuat untuk kedua klien bertujuan agar kedua klien dapat secara mandiri belajar Kebutuhan Bernafas Normal dengan latihan pernafasan *Active Cycle of Breathing* yang diajarkan oleh perawat. Teori dari *Virginia Henderson* yang mengemukakan tentang apa itu keperawatan dan bagaimana asuhan keperawatan yang baik buat klien. Konsep utama dalam teori handerson ini adalah manusia, keperawatan, kesehatan dan lingkungan.

Pada masalah utama pertama, Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Bernafas Dengan Normal intervensi Pemberian Terapi Oksigen pada pola napas tidak efektif dapat Dimana dalam teori ada 2 aliran pemberian terapi Oksigen yaitu aliran rendah 1-6 liter/menit dan aliran tinggi 6-15 liter/menit. Disini penulis memberikan terapi oksigen aliran tinggi pada pasien 1 yaitu 9 Liter dengan menggunakan NRM Non Rebreathing Masker. Terapi ini dilakukan pada akhir periode 10 menit pasien di evaluasi adanya dispnea, mulut kering dan keseluruhan dan kenyamanan. Selain itu implementasi yang dilakukan ialah melakukan fisioterapi dada kepada Pasien 2 Karena pasien mengalami penumpukan sekret dibagian dada sebelah kiri kuadran 2 sehingga penulis melakukan fisioterapi dada dengan cara memiringkan badan pasien kesebelah kiri lalu anjurkan pasien untuk minum air hangat terlebih dahulu agar sekret yang berada di dalam paru-paru akan encer. Setelah itu ditepuk-tepuk, APD yang digunakan adalah handscoon, masker, tempat, penampungan sekret dan tissu.

Berdasarkan keluhan utama kedua yang dirasakan pasien adalah Ketidakmampuan

Pemenuhan Kebutuhan Makan dan Minum yang Cukup berhubungan dengan faktor biologis maka penulis melakukan tindakan untuk mengatasi ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh salah satunya dengan mengkaji kemampuan pasien mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan. Kemampuan pasien mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan adalah untuk memperthankan kekuatan, meningkatkan fungsi sistem imun, meningkatkan kemampuan tubuh untuk memerangi infeksi.

Untuk mengatasi Gangguan pemenuhan kebutuhan makan dan minum pada pasien Tuberculosis Paru ialah dengan menganjurkan untuk mengkonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan kalori tubuh. Berat badan yang turun dikarenakan energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dibutuhkan. Konsumsi makanan yang sehat dan bergizi, tingkatkan mengkonsumsi makanan yang tinggi protein dan tinggi klori TKTP serta selingi dengan konsumsi cemilan berkalori, istirahat cukup, olahraga teratur dan kelola stress dapat membantu.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi disusun berdasarkan diagnosa keperawatan yang ditegakan serta berorientasi pada pasien dan tindakan keperawatan yang direncanakan dilandasi dengan teori keperawatan virginia henderson. Implementasi dilakukan selama 5 hari.

E. Evaluasi

Evaluasi Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Bernafas Dengan Normal pada pasien 1 setelah dilakukannya tindakan selama 3 hari pasien mengatakan sudah tidak merasakan sesak lagi RR : 20x/mt tidak terdengar bunyi napas tambahan ronkhi, tidak adanya cuping hidung, tidak adanya penggunaan otot bantu pernapasan maka masalah pola napas tidak efektif teratasi. Sedangkan Evaluasi pada pasien 2 mengatakan sesak sudah berkurang, RR : 22 x/mt, tidak terdengar bunyi suara napas tambahan ronkhi, tidak adanya cuping hidung, tidak adanya penggunaan otot bantu pernapasan . Maka masalah pola napas tidak efektif teratasi.

Evaluasi masalah Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Makan dan Minum yang Cukup pada pasien 1 setelah dilakukan tindakan selama 3 hari pasien mengatakan bahwa nafsu makan menurun sudah berkurang dan sudah dapat menghabiskan 8 sendok dalam 1 porsi beserta biscuit dan perasaan mual sudah berkurang. Maka masalah defisit nutrisi teratasi sebagian. Sedangkan pada pasien 2 setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari pasien mengatakan mual sudah berkurang pasien dapat menghabiskan 5 sendok makan dalam 1 porsi serta buah-buahan maka masalah defisit nutrisi teratasi Sebagian.

Pembahasan

Seseorang yang menderita TB paru akan mengalami berbagai masalah keperawatan baik secara biologis, psikologis dan sosial (Santosa, 2017). Gangguan pemenuhan kebutuhan makan dan minum pada pasien tuberculosis disebabkan karena pada plasma darah penderita TB Paru, terjadinya penurunan konsentrasi leptin. Leptin adalah protein merupakan indikator yang digunakan untuk menunjukkan massa lemak yang tersimpan dalam jaringan, dan juga nafsu makan. Kurangnya leptin ini menyebabkan penurunan berat badan pada penderita. Penderita

TB Paru harus mengonsumsi obat setiap hari selama 6 bulan atau lebih. Obat yang dikonsumsi dalam jangka waktu lama tentu memiliki efek samping. Salah satunya biasanya kondisi mual dan muntah yang kembali mempengaruhi nafsu makan.

Menggunakan terapi oksigen dapat memberikan oksigenasi lebih baik dan dapat menurunkan tingkat pernafasan yang lebih rendah (Roca, et al, 2010: 408-413). Selain itu posisi semifowler menurut supadi, dkk (2008) dalam jurnal safitri, (2011) posisi semifowler dapat memberikan kenyamanan dan membantu memperingan kesukaran bernafas. Saat terjadi serangan sesak biasanya pasien merasa sesak dan tidak dapat tidur dengan posisi berbaring, melainkan harus dengan posisi duduk atau setengah duduk untuk meredakan penyempitan jalan nafas dan memenuhi Oksigen dalam darah.). Selain itu implementasi yang dilakukan ialah melakukan fisioterapi dada kepada Pasien 2 Karena pasien mengalami penumpukan sekret dibagian dada sebelah kiri kuadran 2 sehingga penulis melakukan fisioterapi dada dengan cara memiringkan badan pasien kesebelah kiri lalu anjurkan pasien untuk minum air hangat terlebih dahulu agar sekret yang berada di dalam paru-paru akan encer. Setelah itu ditepuk-tepuk, APD yang digunakan adalah handscoon, masker, tempat, penampungan sekret dan tissu.

Salah satu terapi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan bersihan jalan nafas adalah latihan pernafasan *Active Cycle of Breathing*. *Active Cycle of Breathing* merupakan suatu siklus gabungan dari Deep Breathing, Exercise, Huffing, dan Breathing Control. Penggabungan latihan tersebut dapat mengurangi spuntum, mengurangi sesak nafas, meningkatkan ekspansi sangkar thoraks dan meningkatkan aktivitas fungsional. Dari penelitian studi yang dilakukan dimana berkisar antara 7 sampai 65 peserta lebih efektif menggunakan *Active Cycle of Breathing Technique* karena memiliki teknik yang lebih nyaman dalam melakukannya, guna untuk membersihkan mucus dibandingkan dengan menggunakan chest fisioterapi dan positive expiratory pressure. Pemberian *Active Cycle of Breathing Technique* menunjukkan adanya peningkatan spuntum yang telah dikeluarkan dari tubuh hingga 1 jam pasca di berikan latihan pernafasan *Active Cycle of Breathing* sehingga spuntum dalam tubuh berkurang (Rachma, 2017). Penggunaan latihan pernafasan *active cycle of breathing* oleh penderita tuberkulosis diharapkan dapat menurunkan sesak nafas yang dialami (Sukartini & Sasmita, 2017).

Sesak yang muncul pada pasien Tuberculosis paru merupakan proses penyakit TBC yang meningkatkan produksi lendir dan dapat menyebabkan penyempitan saluran nafas, serta merusak jaringan paru. Dengan demikian kondisi sesak ini muncul dan meningkat pada kondisi tertentu, seperti stress atau kelelahan fisik. Kondisi ini akan membaik seiring berjalannya proses pengobatan. Salah satu cara yang dilakukan penulis untuk mengatasi pola napas tidak efektif ialah dengan cara memposisikan pasien dengan posisi nyaman seperti semifowler atau fowler selain itu dapat dengan dilakukan pemberian terapi oksigen pada kondisi sesak.

Menurut penelitian yang dilakukan Pardy dkk. (1991) yang dikutip dari Ellida (2006) menunjukkan latihan napas yang dilakukan 15 menit akan meningkatkan ventilasi paru. Hasil penelitian yang dilakukan Holland (2004) dalam Elida, (2006) menunjukkan pasien dengan *cystic fibrosis* paru didapatkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan aliran ekspirasi

maksimum dengan teknik pernapasan *active cycle of breathing*.

Begitu juga dengan hasil penelitian Titih (2017), terjadinya peningkatan bersihan jalan nafas pada pasien tuberkulosis paru setelah diberikan intervensi pernafasan *Active Cycle of Breathing*. Penelitian ini dilakukan pada 30 responden dan dibagi 2 kelompok, kelompok pertama sebanyak 15 responden diberikan intervensi *Active Cycle of Breathing* dan terapi standar farmakologi. Kelompok 2 sebanyak 15 responden diberikan terapi standar yaitu terapi farmakologi. Didapatkan hasil *Active Cycle of Breathing* efektif dalam membantu pengeluaran sputum dan meningkatkan ekspansi toraks.

Teknik pernafasan *active cycle of breathing* mampu menurunkan *respiratory rate* (RR) karena terjadi peningkatan elastisitas dan *compliance* paru yang pada akhirnya meningkatkan ventilasi paru, dimana pengeluaran CO₂ dan pemasukan O₂ meningkat. Penurunan keluhan sesak nafas penderita tuberkulosis lebih cepat dicapai dengan latihan nafas *active cycle of breathing*. Hal ini karena terjadi pengeluaran mukus dari saluran pernafasan serta peningkatan pemasukan O₂ (Sukartini & Sasmita, 2017). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Huriah & Wulandari (2017) yang menyatakan bahwa *active cycle of breathing* mampu membantu meningkatkan nilai ekspansi toraks dan mengatasi masalah sesak nafas dan kesulitan dalam mengeluarkan sputum pada pasien PPOK.

Pendekatan teori Virginia Henderson dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem respirasi sangat efektif karena dapat membantu perawat dalam mengidentifikasi masalah kebutuhan dasar yang mengganggu pasien. Pendekatan teori Virginia Henderson tidak hanya terkait dengan kebutuhan fisiologis saja namun juga kebutuhan psikologis, sosial dan spiritual. Pendekatan teori ini mendukung perawat dalam menjalankan perannya sebagai pemberi asuhan, edukator, koordinator, kolaborator dan pemberi advokat dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Sehingga pendekatan teori Virginia Henderson dapat digunakan dalam praktik keperawatan pada gangguan sistem pernapasan.

Kesimpulan dan Saran

Asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertensi dengan menerapkan Teknik pernafasan *active cycle of breathing* menggunakan teori keperawatan Virginia Henderson dilakukan dengan menggunakan proses keperawatan mulai dari pengkajian 14 pemenuhan kebutuhan dasar manusia, Observasi dan Penetapan Masalah, Tindakan keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

Dari pengkajian data utama kedua klien didapatkan data terjadi peningkatan frekuensi pernapasan dari batas normal RR: 16-20 x/mt, sesak, tampak penggunaan otot bantu pernapasan, terdengar suara ronchi, inspirasi lebih panjang, ekspirasi menurun. *Data lain*, didapatkan klien tidak nafsu makan dari 2 minggu yang lalu serta mengalami penurunan berat badan, merasa mual dan ingin muntah, terlihat pasien tidak menghabiskan porsi makanannya. Observasi dan Penetapan Masalah, ditemukan pada pasien yaitu Pemenuhan Kebutuhan Bernafas Dengan Normal dan Ketidakmampuan Pemenuhan Kebutuhan Makan dan Minum yang Cukup.

Intervensi yang dibuat untuk kedua klien bertujuan agar kedua klien dapat secara mandiri belajar Kebutuhan Bernafas Normal dengan latihan pernafasan *Active Cycle of Breathing* yang diajarkan oleh perawat. Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan, keluarga dilibatkan dalam setiap kegiatan sebagai agen keperawatan. Implementasi dilakukan selama 5 hari.

Dari hasil evaluasi dilakukan bahwa masalah teratasi. Setelah dilakukan Teknik pernafasan *active cycle of breathing* selama 3 kali, Klien dan keluarga sudah paham untuk melakukan Tuberculosis paru serta klien akan melakukan Terapi secara mandiri atau dengan di damping keluarga. Berdasarkan kedua kasus diperoleh masalah pemenuhan kebutuhan bernafas terselesaikan.

Dari hasil penelitian ini diharapkan perawat mampu memberikan dan meningkatkan kualitas pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan kepada klien khususnya pada klien dengan masalah keperawatan Tuberculosis paru dengan pendekatan Virginia Henderson.

Daftar Pustaka

- Aida, N. 1996. *Kekerapan Hiperaktivitas Bronkus Pada Bekas TB Paru di RSUP Persahabatan Jakarta*. Jakarta: Bagian Pulmonologi FKUI Jakarta, hlm. 16.
- Alsagaff dan Mukty, 1995. *Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya: Airlangga University Press, hlm. 7,11,13-15,73- 92.
- Asmadi. 2008. *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Ellida, I. 2006. *Pengaruh Breathing Exercise: Pursed Lip Breathing dan Diafragma Breathing terhadap peningkatan aliran ekspirasi maksimum pada penderita PPOK di RSU Dr. Soetomo*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, hlm. 5-8.
- Haryati, W, Zulfiana. 2019. *Penerapan Latihan Pernafasan Active Cycle Of Breathing Dalam Mengurangi Gangguan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru*. Jurnal Keperawatan Akimba (Juka)
- Huriah, T., & Wulandari, D. (2017). *Pengaruh Active Cycle Of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEPI, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thiraks Pasien PPOK*. *Nursing Practices*, 1(2), 44-45.
- Judyanto. 2004. *Fungsi Faal Paru Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di RSU Dr. Soetomo Program Studi Dokter Spesialis Paru Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga*, Penelitian Tidak dipublikasikan, hlm. 16-18, 30.
- Rachma, N. (2017). *Pengaruh acbt terhadap peningkatan jumlah spuntum dan mobi Lisasi sangkar thoraks pasien tb paru di poli paru rsud dr. achmad muchtar. bukit tinggi. jurnal prosiding seminar kesehatan perintis*. Vol. 1, No. 2.
- Santosa, (2017). *Asuhan keperawatan pada pasien tb dengan ketidakefektifan bersihan Jalan nafas di rumah sakit pku muhammadiyah gombang*. Universitas Muhammadiyah 2019. <http://stikesmuhgombang.ac.id>
- Sukartini, T., Sriyono, & Sasmita, I. W. (2017). *Active Cycle Of Breathing Menurunkan Keluhan Sesak Nafas*. *Jurnal Ners*, 3(1), 21-25.



Susanto, Joko .,dkk. 2015. Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Selemba Medika
Titih , H. (2017). Pengaruh *active cycle of breathing technique* terhadap peningkatan nilai vep1 jumlah spuntum, dan mobilisasi sangkar thoraks pasien ppok.di IGD
<http://www.repository.unimus.ac.id?file.pdf>. Diakses 3 oktober 2019.