

PENGARUH PEMBERIAN POSISI *SEMI FOWLER* TERHADAP *RESPIRATORY RATE* PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RSUD KABUPATEN PEKALONGAN

Marwah Burhan, Nida Ani Shofia, Rita Dwi Hartanti

ABSTRACT

Non invasive nursing actions that can independently reducing the shortness of breath in patients with pulmonary tuberculosis is the provision of semi fowler position with a slope of 45° level. The prevalence of pulmonary tuberculosis patients in Kabupaten Pekalongan in 2011 amounted to 339 people. In 2012 amounted to 278 people. In 2013 amounted to 368 people. In 2014 amounted to 289 people. Semi fowler position aimed at reducing the risk of static pulmonary secretions and reduces the risk of a decrease in the development of the chest. The purpose of this study was to determine the effect of semi fowler position to the respiratory rate of pulmonary tuberculosis patients in RSUD Kabupaten Pekalongan. This study uses quasy experiment design with one group pretest and posttest approuch. Sampling using purposive sampling with a total of 20 respondents. Based on statistical test sample paired T-test p value of $0,0001 < \alpha$ (0,05). Which mean there is the effect of semi fowler position to the respiratory rate of pulmonary tuberculosis patients in RSUD Kabupaten Pekalongan. Provision of semi fowler position can be used by health workers as intervention in overcoming shortness of breath in patients with pulmonary tuberculosis.

Keywords : *Pulmonary tuberculosis, Dyspnea, Semi fowler*

PENDAHULUAN

Gangguan pernafasan diklasifikasikan berdasarkan etiologi, letak anatomis, sifat kronik penyakit, dan perubahan struktur serta fungsi. Gangguan pernafasan biasanya dapat menyebabkan disfungsi ventilasi. Salah satu penyebab gangguan pernafasan adalah infeksi saluran pernafasan. Infeksi saluran pernafasan jauh lebih sering terjadi dibandingkan dengan infeksi sistem organ tubuh lain. Infeksi pernafasan yang dapat mengakibatkan gangguan pernafasan salah satunya adalah tuberkulosis paru (Price & Wilson 2006, h.783).

Tuberkulosis (TB) Paru adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* (Price & Wilson 2006, h.852). TB Paru dapat menimbulkan tanda dan gejala umum, seperti demam, batuk atau batuk darah, sesak napas, nyeri dada, sampai *malaise* (Sudoyo dkk 2006, h.990). Price & Wilson (2006 h.775) mengatakan bahwa sesak napas (*dyspnea*) adalah perasaan sulit bernapas dimana sering dikeluarkan nafasnya menjadi pendek atau merasa tercekik. Sesak napas pada penderita TB Paru sangat terasa pada waktu tarik napas, bisa disertai dengan nyeri dada (Sibuea dkk 2005, h.46). Keluhan sesak napas

semakin bertambah berat jika infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru (Sudoyo dkk 2006, h.990).

Sesak napas pada TB Paru disebabkan karena basil tuberkel yang mencapai permukaan alveolus di inhalasi dapat mencapai 1 sampai 3 basil. Setelah berada dalam ruang alveolus, di bawah lobus atas paru atau dibagian atas lobus bawah, basil tuberkel ini membangkitkan reaksi peradangan sehingga menyebabkan gangguan ventilasi pernapasan. Komplikasi pada sesak napas TB Paru dapat menyebabkan hipoksemia, sianosis bahkan sampai gagal napas jika tidak teratasi segera (Price & Wilson 2006, h.852). Tindakan keperawatan untuk mempertahankan dan meningkatkan pengembangan paru meliputi tindakan invasif dan non invasif. Tindakan invasif dengan pemberian obat OAT dengan kombinasi beberapa jenis obat, dalam jumlah cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Tindakan non invasif meliputi pemberian oksigenasi, pemberian latihan napas dalam dan batuk efektif, pemberian posisi *semi fowler* (Price & Wilson 2006).

Posisi *semi fowler* bertujuan mengurangi resiko stasis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada (Burn dalam Potter & Perry, 2006). Posisi *semi fowler* mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan (Muttaqin 2008, h.95). Posisi *semi fowler* dengan derajat kemiringan 45° yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi membantu pengembangan dada dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Burn dalam Potter & Perry, 2006). Hasil penelitian Singal dkk, 2013 yang berjudul “*A Study on the Effect Position in COPD Patients to Improve Breathing Pattern*” ditemukan bahwa 64% pasien lebih baik dalam posisi 30-45°, 24% pada posisi 60°,

dan 12% pasien lebih baik dalam posisi 90°. Sama halnya dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Refi Safitri dan Annisa Andriyani dengan judul keefektifan pemberian posisi *semi fowler* terhadap penurunan sesak nafas pada pasien asma di ruang rawat inap kelas III RSUD Dr. Moewardi Surakarta didapatkan kesimpulan pemberian posisi *semi fowler* dapat efektif mengurangi sesak nafas pada pasien asma.

Gangguan pernapasan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas. Prevalensi TB Paru menurut Global TB Paru Kontrol tahun 2011 sebesar 289 per 100.000 penduduk atau sekitar 690.000 kasus. Insidensi kasus baru TB paru dengan BTA positif sebesar 189 per 100.000 penduduk atau sekitar 450.000 kasus. Indonesia menempati urutan ketiga jumlah kasus TB Paru setelah India dan Cina dengan jumlah sebesar 700.000 kasus. Angka kematian TB Paru tahun 2012 sebesar 27 per 100.000 penduduk atau 182 orang perhari, tetapi angka insidennya turun menjadi 185 per 100.000 penduduk (World Health Organisation [WHO] 2013).

Prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis TB paru semua tipe pada tahun 2013 adalah 0,4%. Di Jawa Tengah yang didiagnosis TB Paru adalah 0,4% dengan gejala batuk lebih dari 2 minggu 3,8% dan batuk darah 3,0%. Berdasarkan karakteristik penduduk prevalensi TB paru cenderung meningkat dengan pertambahan umur pada pendidikan rendah, tidak bekerja (Riset Kesehatan Dasar [Riskesdas] 2013). Data Dinas Kesehatan (Dinkes), prevalensi penderita TB Paru di Kabupaten Pekalongan tahun 2011 berjumlah 339 orang. Pada tahun 2012 berjumlah 278 orang. Pada tahun 2013 berjumlah 368 orang. Pada tahun 2014 berjumlah 289 orang. Pada bulan januari tahun 2015 berjumlah 30 orang (RSUD Kabupaten Pekalongan).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui tentang “Pengaruh Pemberian Posisi *Semi*

Fowler Terhadap Respiratory Rate Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Kabupaten Pekalongan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *quasy experiment design*. *Quasy experiment design* bertujuan untuk mengetahui mekanisme korelasi sebab-akibat pada penelitian tanpa adanya teknik *random*, sedangkan pendekatan penelitian yang dilakukan menggunakan metode *one group pretest and posttest design* yaitu rancangan penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok subyek serta melakukan pengukuran sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada subyek (Pratiknya 2007, h.134).

Pada penelitian ini, peneliti memberikan intervensi kepada responden berupa pemberian posisi *semi fowler*, kemudian dilakukan *posttest* yaitu dengan menghitung *respiratory rate*. Hasil perhitungan antara sebelum diposisikan *semi fowler* dan sesudah diposisikan *semi fowler* kemudian dibandingkan.

Penelitian dilakukan di RSUD Kabupaten Pekalongan (RSUD Kraton dan RSUD Kajen). Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita TB Paru yang dirawat di RSUD Kabupaten Pekalongan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel 20 responden untuk dilakukan pemberian posisi *semi fowler*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil penelitian yang meliputi: analisis univariat yang menggambarkan karakteristik masing-masing variabel baik *dependent* (*respiratory rate* pada pasien TB Paru sebelum diposisikan *semi fowler* dan *respiratory rate* pada pasien TB Paru sesudah diposisikan *semi fowler*) maupun *intervening* (posisi *semi fowler*). Bab ini juga membahas analisis bivariat yang

menjelaskan pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap *respiratory rate* pada pasien tuberkulosis paru di RSUD Kabupaten Pekalongan.

Hasil penelitian mengenai *respiratory rate* pada pasien TB Paru sebelum diposisikan *semi fowler* di RSUD Kabupaten Pekalongan menunjukkan bahwa *respiratory rate* pasien TB Paru yang terendah yaitu 25x/menit dan yang tertinggi yaitu 43x/menit dengan nilai mean 31,60, nilai median 31,00, nilai standar deviasi 4,871, dan nilai varian 23,726.

Hasil penelitian mengenai *respiratory rate* pada pasien TB Paru sesudah diposisikan *semi fowler* di RSUD Kabupaten Pekalongan mengalami perubahan. Pada penelitian ini didapatkan *respiratory rate* pasien TB Paru yang terendah yaitu 20x/menit dan yang tertinggi yaitu 34x/menit dengan nilai mean 25,85, nilai median 25,50, nilai standar deviasi 3,646, dan nilai varian 13,292.

Hasil analisa bivariat rata-rata *respiratory rate* sesudah diposisikan *semi fowler* mengalami penurunan 25,85 x/menit. Hasil uji beda dua mean (*paired sample T-test*) *respiratory rate* sebelum dan sesudah diposisikan *semi fowler* diperoleh nilai mean 5,750, nilai standar deviasi 3,416, nilai standar eror 0,764, dan nilai $p = 0,0001$ kurang dari nilai α (0,05), sehingga H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap *resiratory rate* pasien TB Paru di RSUD Kabupaten Pekalongan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata jumlah *respiratory rate* pasien TB Paru Di RSUD Kabupaten Pekalongan sebelum dan sesudah dilakukan posisi *semi fowler* menunjukkan bahwa berdasarkan analisa statistik didapatkan nilai mean sebelum dilakukan

posisi *semi fowler* 31,60 dan nilai mean sesudah dilakukan posisi *semi fowler* 25,85 dengan demikian perubahan *respiratory rate* sesudah dilakukan posisi *semi fowler* lebih kecil dibandingkan *respiratory rate* sebelum dilakukan posisi *semi fowler*.

Ada pengaruh pemberian posisi *semi fowler* terhadap *respiratory rate* pasien TB Paru di RSUD Kabupaten Pekalongan. Didapatkan nilai $p\ 0,0001 < \alpha\ (0,05)$.

Saran bagi profesi keperawatan sebaiknya pasien TB Paru dengan

respiratory rate lebih dari 20x/menit akan mengalami gangguan pola pernapasan sehingga muncul keluhan sesak napas. Maka dari itu, diharapkan perawat dapat meningkatkan asuhan keperawatan pada pasien TB Paru dalam mengatasi gangguan pola pernapasan dengan memberikan posisi *semi fowler*.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, RisKesDas RI, Jakarta.
- 2 Candra, WF 2013. *Trend Disease 'Tren Penyakit saat ini'*, Trans Info Media, Jakarta.
- 3 Gemilang, JJ 2014, Pemberian Sudut Posisi Tidur 45 Derajat terhadap Kualitas Tidur pada Asuhan Keperawatan Nyonya S dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang *Intensive Care Unit* RSUD Sukoharjo', Amd.Kep, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta.
- 4 Manurung, S, Suratun, Krisanty, P & Ekarini, N.L.P 2009, *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Infeksi*, Trans Info Media, Jakarta.
- 5 Muttaqin, A 2008, *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*, Salemba Medika, Jakarta.
- 6 Notoatmodjo, S 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- 7 Nursalam 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan* edk 2, Salemba Medika, Jakarta.
- 8 Pearce, EC 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- 9 Potter & Perry 2005, *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*, vol.2, edk 4, EGC. Jakarta.
- 10 Potter & Perry 2005, *Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar* edk 5, EGC. Jakarta.
- 11 Pratiknya, AW 2007, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- 12 Price, SA, Wilson, LM 2006, *Pathophysiology: Clinical Concepts of Disease Processes*, vol.2, edk 6, EGC. Jakarta.
- 13 Safitri, R & Andriyani, A 2010, 'Keefektifan Pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Penurunan Sesak Nafas pada Pasien Asma di Ruang Rawat Inap kelas III RSUD Dr. Moewardi Surakarta', Skripsi S.Kep, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Surakarta.
- 14 Sastroasmoro, S 2010, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Sagung Seto. Jakarta.
- 15 Setiadi 2007, *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- 16 Sibuea, H, Panggabean, MM, Gultom, SP 2005, *Ilmu Penyakit Dalam*, Rineka Cipta, Jakarta.

- 17 Singal, G dkk 2013, “ *A Study on the Effect of Position in COPD Patients to Improve Breathing Pattern*”, International Journal Of Scientific Research.
- 18 Sudoyo, AW, Setiyohadi, B, Alwi, I, Simadibrata, KM, Setiati, S 2006, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* jilid II, edk 4, Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- 19 Sugiyono 2013, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta. Bandung.
- 20 Widoyono 2011, *Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya*, edk 2, Erlangga, Jakarta.