

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*, kuman dengan ukuran 1-5 mikrometer (Versitaria dan Kusnopranto, 2011). *World Health Organization* (WHO) Tuberkulosis paru (TB Paru) merupakan masalah kesehatan dunia yang sulit dikendalikan terutama di negara berkembang. WHO memperkirakan sepertiga dari populasi dunia terinfeksi oleh TB dan menyebabkan kematian kurang lebih 2 juta pertahun (Hermayanti, 2003; dalam Susanti, 2013).

Pada tahun 1991, delegasi WHO 1991 *World Health Assembly* menetapkan dua target program pengendalian TB nasional; untuk mendeteksi setidaknya 70% dari semua kasus baru sputum BTA positif yang timbul setiap tahun dan untuk menyembuhkan setidaknya 85% dari mereka (Dye, Hosseini, & Watt, 2007). WHO memperkenalkan saat program pengendalian TB DOTS (*Directly Observed Treatment*) sebagai alat untuk mengendalikan penyakit ini. Selama awal 1990-an metode penting untuk diagnosis dan pengobatan TB adalah diintegrasikan ke dalam strategi pengendalian TB WHO; DOTS, menjadi alat utama untuk mencapai target ini. Penghentian pengobatan dianggap salah satu tantangan utama dalam pengendalian TB. Untuk mencegah perkembangan lebih lanjut dari perlawanan terhadap obat

anti-TB (rifampacin khususnya), diputuskan untuk menekankan kontrol setiap pasien mengambil mereka sehari-hari dosis obat. Selanjutnya, WHO mengembangkan strategi luas yang berpusat pada terapi yang diawasi langsung (Lienhardt & Ogden, 2004; dalam Utomo, 2013).

Indonesia termasuk peringkat ketiga setelah India dan China dalam menyumbang TB di dunia. Walaupun upaya pemberantasan TB paru telah dilakukan tetapi angka insiden maupun prevalensi TB paru di Indonesia tidak pernah turun (Djojodibroto, 2009). Sejak tahun 2007 sampai dengan tahun 2012, proporsi pasien baru BTA positif di Indonesia di antara seluruh kasus belum mencapai target yang diharapkan meskipun tidak terlalu jauh berada di bawah target minimal (65%). Sebanyak 21 dari 33 provinsi (63,6%) telah mencapai target minimal 65% (Kemenkes RI, 2013).

Angka penemuan kasus baru TB Paru di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013 baru mencapai 58,48%. Angka kesembuhan (*Cure Rate*) TB paru Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 82,90% dibawah target nasional (85%) dan lebih sedikit bila dibandingkan tahun 2011 (85,15%) (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2013). Berdasarkan observasi awal yang dilakukan penulis sejak tanggal 21-23 Januari 2015 di Ruang Cendana RSUD Prof. dr. Margono Soekardjo selama tiga bulan terakhir yaitu bulan Oktober, November, Desember 2014 sebanyak 38 pasien dengan TB Paru (+) menjalani perawatan di Ruang Isolasi Sosial.

Gangguan utama yang dirasakan oleh penderita kasus TB paru adalah pada gangguan oksigenasinya (Price dan Standridge, 2006). Pemenuhan

kebutuhan oksigenasi meliputi: pola nafas tidak efektif, bersihan jalan nafas, gangguan pertukaran gas. Bersihan jalan nafas, yaitu ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi saluran pernafasan guna mempertahankan jalan nafas yang bersih, dengan batas karakteristik: dispnea, bunyi nafas tambahan, perubahan pada irama dan frekuensi pernafasan, batuk tidak ada atau tidak efektif, kesulitan untuk bersuara, penurunan bunyi nafas, ortopnea, kegelisahan, sputum (Wilkson, 2006).

Penelitian Beteman *et al* (2013), menyebutkan bahwa Fisioterapi tidak hanya batuk akan mempercepat pembersihan perifer paru ($p < 0.05$). Hasil sputum lebih besar selama fisioterapi dari pada selama batuk ($p < 0.05$). Temuan ini mengkonfirmasi nilai fisioterapi dada dan batuk pada pasien dengan sekresi trakeobronkial yang berlebihan dan gangguan bersihan jalan nafas. Penelitian lain oleh Soemarno *et al* (2005), menyatakan bahwa pada intervensi inhalasi dan Chest Fisioterapi (*Postural Drainage, huffing, coughing, tapping dan clapping*) sangat signifikan terhadap peningkatan pengeluaran volume sputum dengan nilai $p = 0.000$ ($P < 0.05$) yang berarti terjadi perubahan volume sputum yang sangat bermakna pula.

Penelitian ini akan menerapkan kombinasi dari pemberian fisioterapi dada, terapi postural drainage, dan batuk efektif yang diharapkan dapat menurunkan frekuensi batuk dan pernafasan pada pasien TB paru. Penelitian Putri *et al* (2013) menyimpulkan bahwa terdapat penurunan frekuensi batuk yang signifikan antara pemberian nebulizer dan batuk efektif dengan pemberian nebulizer dan postural drainage dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0.05$).

Penelitian lainnya penelitian Sabatani (2011; dalam Kurniasih, 2014) menyimpulkan bahwa terdapat efektifitas postural drainage terhadap pengeluaran sputum pasien tuberkulosis di Puskesmas Bringin Kabupaten Semarang dengan nilai ($p = 0.000$). Penelitian Tampubolon (2012) menyimpulkan terdapat pengaruh postural drainage terhadap keefektifan bersihan jalan nafas dengan nilai 31 nilai ($p = 0.001$).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan penelitian kombinasi fisioterapi dada, postural drainage, dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan frekuensi pernafasan pada pasien TB Paru di Ruang Cendana RSUD Prof. dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

B. Rumusan Masalah

Bersihan jalan nafas, yaitu ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi saluran pernafasan guna mempertahankan jalan nafas yang bersih, dengan batas karakteristik: dispnea, bunyi nafas tambahan, perubahan pada irama dan frekuensi pernafasan, batuk tidak ada atau tidak efektif, kesulitan untuk bersuara, penurunan bunyi nafas, ortopnea, kegelisahan, sputum (Wilkson, 2006).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut “Bagaimana pengaruh kombinasi pemberian fisioterapi dada, terapi postural drainage dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan frekuensi pernafasan pada pasien TB paru?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian fisioterapi dada, postural drainage dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan pernafasan pada pasien TB paru di Ruang Cendana RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk :

- a. Mengidentifikasi frekuensi batuk dan pernafasan sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dengan pemberian fisioterapi dada, postural drainage dan batuk efektif.
- b. Mengidentifikasi frekuensi batuk dan pernafasan sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dengan batuk efektif saja.
- c. Menganalisis perbandingan perbedaan frekuensi batuk dan pernafasan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Sebagai referensi untuk pengembangan dan perwujudan diri menerapkan implikasi tindakan mandiri keperawatan dan mengetahui sejauhmana efektifitas pemberian kombinasi fisioterapi dada, postural drainage, dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan pernafasan pada

pasien TB paru, yang dapat dijadikan sebagai pedoman SOP (Standard Operating Procedure) pada ruangan pelayanan untuk TB paru di RSUD Prof. dr. Margono Soekardjo Purwokerto.

2. Bagi Responden

Sebagai pengetahuan mengenai efektifitas pemberian kombinasi fisioterapi dada, postural drainage, dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan pernafasan pada pasien TB paru, sehingga pasien cepat/ waktu perawatan yang dilakukan lebih pendek.

3. Bagi Peneliti

Sebagai langkah awal dalam mewujudkan tindakan mandiri keperawatan, pengalaman dalam memberikan pelayanan keperawatan secara komprehensif pada pasien terutama pada TB Paru.

E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian Bateman *et al* (1981) dengan judul “*Is Cough as Effective as Chest Physiotherapy in the Removal of Excessive Tracheobronchial Secretions*” menyimpulkan bahwa nilai relatif fisioterapi dada (termasuk batuk) dan batuk efektif saja untuk pengeluaran sekresi trakeobronkial yang berlebihan telah dinilai pada enam pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis. Setelah dengan partikel pelacak radioaktif inhalasi, pembersihan sekresi dari daerah paru-paru sentral dan perifer yang dipilih diikuti dengan kamera gamma dihubungkan ke komputer. Batuk sendiri

dan fisioterapi dada (termasuk batuk) sama-sama efektif dalam peningkatan kerja paru-paru sentral. Fisioterapi tapi tidak batuk saja pembersihan paru perifer dipercepat ($p < 0.05$). Hasil sputum lebih besar selama fisioterapi daripada selama batuk ($p < 0.05$). Temuan ini mengkonfirmasi nilai fisioterapi dada dan batuk pada pasien dengan sekresi trakeobronkial yang berlebihan dan gangguan bersihan jalan nafas.

Persamaan : sama-sama meneliti tentang keefektifan batuk efektif dan fisioterapi dada

Perbedaan : penelitian tersebut meneliti kepada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik sedangkan penelitian penulis meneliti kepada pasien TB paru dan postural drainage terhadap penurunan frekuensi batuk dan pernafasan.

2. Penelitian Cross dan Elender (2012) berjudul "*Findings From the MATREX Study: A Treatment Protocol for the Delivery of Manual Chest Therapy in Respiratory Care*" menyimpulkan bahwa Sehubungan dengan unsur esensial terapi dada manual, protokol pengobatan yang digunakan dalam percobaan MATREX menawarkan fleksibilitas yang cukup untuk terapis, sehingga cukup kuat untuk menjaga integritas uji klinis. Tingkat kepatuhan oleh terapis menunjukkan penerimaan profesional sehubungan dengan memberikan dan mengevaluasi terapi ini.

Persamaan : sama-sama meneliti tentang fisioterapi dada

Perbedaan : penelitian meneliti tentang fisioterapi dada dalam pelayanan pengobatan sedangkan penulis ingin meneliti tentang

fisioterapi dada, postural drainage, dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan pernafasan.

3. Penelitian Nugroho dan Kristiani (2011) berjudul “*Batuk Efektif dalam Pengeluaran Dahak pada Pasien dengan Ketidakefektifan Jalan Nafas di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri*” menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasilnya adalah nilai $p = 0,003$. karena nilai kelompok data adalah $p < 0,05$, yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, oleh karena itu, ada pengaruh sebelum dan setelah pemberian dari batuk yang efektif dengan nilai rata-rata dari 15 responden 0,8, sebagian besar 15 responden ada adalah perubahan sampai dengan 1 tingkat, dan beberapa dari 15 responden yang tidak terjadi beberapa perubahan dan responden lainnya menempatkan perubahan terbesar sampai 2 tingkat.

Persamaan : sama-sama meneliti tentang batuk efektif

Perbedaan : penelitian tersebut meneliti tentang pengeluaran dahak sedangkan penulis meneliti tentang penurunan frekuensi batuk dan pernafasan.

4. Penelitian Pranomo (2010) berjudul “*Efektifitas Batuk Efektif dalam Pengeluaran Sputum untuk Penemuan BTA pada Pasien TB Paru di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus*” menyimpulkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan adanya efektifitas batuk efektif dalam pengeluaran sputum untuk penemuan BTA pasien TB paru di ruang rawat inap RS Mardi Rahayu Kudus yaitu dari spesimen 1 (sebelum batuk

efektif) dan spesimen 2 (sesudah batuk efektif) 21 responden (70%) mengalami peningkatan volume sputumnya.. Berdasarkan spesimen 1 (sebelum batuk efektif) dan spesimen 3 (setelah batuk efektif) 24 responden (80%) mengalami peningkatan volume sputumnya. Penemuan BTA pasien TB Paru mengalami peningkatan dari spesimen 1 (sebelum batuk efektif) sebanyak 6 responden, spesimen 2 sebanyak 17 responden, dan spesimen 3 sebanyak 21 responden. Hasil analisis dengan uji *Paired Sample t-Test* baik untuk spesimen 1 dan spesimen 2 maupun spesimen 1 dan spesimen 3 menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya efektifitas batuk efektif dalam pengeluaran sputum untuk penemuan BTA pasien TB paru di ruang rawat inap Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus.

Persamaan : sama-sama meneliti pada pasien TB Paru dan tentang Batuk Efektif

Perbedaan : penelitian tersebut meneliti tentang volume sputum dalam penemuan BTA pasien sedangkan penulis ingin meneliti tentang penurunan frekuensi batuk dan pernafasan dengan fisioterapi dada, postural drainage, dan batuk efektif.

5. Penelitian Putri *et al* (2013) berjudul “*Perbedaan Postural Drainage dan Latihan Batuk Efektif pada Intervensi Nebulizer terhadap Penurunan Frekuensi Batuk pada Asma Bronchiale Anak Usia 3-5 Tahun*” menyimpulkan bahwa tidak ada beda pengaruh yang signifikan antara pemberian nebulizer dan batuk efektif dengan pemberian nebulizer dan

postural drainage terhadap penurunan frekuensi batuk pada Asma Bronchiale.

Persamaan : sama-sama meneliti tentang postural drainage dan batuk efektif terhadap penurunan frekuensi batuk, peneliti mengadopsi lembar observasi postural drainage dan batuk efektif.

Perbedaan : penelitian tersebut meneliti pada pasien asma sedangkan penulis ingin meneliti pada pasien TB paru.

Penelitian yang akan dilakukan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dalam hal variabel penelitian yang diteliti yaitu “Kombinasi Fisioterapi Dada, Postural Drainage, dan Batuk Efektif terhadap penurunan frekuensi batuk dan frekuensi pernafasan pada Pasien TB Paru”.

