

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Beberapa penyakit menular yang mematikan di Indonesia salah satunya adalah penyakit *Tuberculosis* (TBC). Penyakit TBC sudah dikenal sejak dahulu kala. Penyakit ini disebabkan oleh kuman atau bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kuman atau bakteri ini pada umumnya menyerang paru-paru dan sebagian lagi dapat menyerang di luar paru-paru, seperti kelenjar getah bening, kulit, usus atau saluran pencernaan, selaput otak dan sebagainya (Laban, 2012).

Penyakit TB sendiri merupakan masalah yang serius dihadapi oleh negara berkembang termasuk Indonesia. Karena menurut laporan dari World Health Organization (WHO) tahun 2006, Indonesia merupakan penyumbang penderita TB nomor tiga terbesar setelah India dan China dengan jumlah kasus baru sekitar 539.000 dan jumlah kematian sekitar 101.000 per tahun. Tahun 2013 Indonesia berada di peringkat ke-5 dunia penderita TB setelah India, China, Afrika Selatan, dan Nigeria (WHO, 2014).

Gangguan utama yang dirasakan oleh penderita TB paru adalah gangguan oksigasinya (Prince dan Standridge, 2006). Dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi meliputi pola nafas tidak efektif, bersihan jalan nafas. Bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi pada saluran pernapasan guna untuk

mempertahankan jalan napas yang bersih, dengan batasan karakteristik yaitu dispnea, bunyi napas tambahan, perubahan irama pernapasan, penurunan bunyi napas, kegelisahan, sputum (Wilkinson, 2006).

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tercatat total dari kasus TB di Jawa Tengah sebanyak 18.603 kasus dengan jumlah kasus di Banyumas sebanyak 3.541 kasus. Banyumas menduduki peringkat kedua tertinggi dengan jumlah kasus TB terbanyak se-Jawa Tengah (Kemenkes RI, 2016). Data yang diperoleh di wilayah Kabupaten Banyumas jumlah populasi kasus tuberkulosis paru pada tahun 2013 tercatat sebanyak 1.176 penderita TB, tahun 2014 sebanyak 1.168 penderita TB, tahun 2015 sebanyak 1.126 penderita Tb, dan pada tahun 2016 tercatat jumlah kasus baru TB BTA Positif (+) sebanyak 586, dan jumlah seluruh kasus TB sebanyak 1.187 penderita TB (DinKes Banyumas, 2016).

Hasil dari studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Tentara Tk.III Wijaya Kusuma Purwokerto data kunjungan pasien TB di Ruang Srikandi dari bulan Januari 2017-Januari 2018 sebanyak 1.874 pasien TB dengan banyaknya bed di Ruang Srikandi sejumlah 28 bed pasien. Dan diperkirakan masa rawat inap setiap pasien TB Paru di Ruang Srikandi kurang lebih 5-7 hari masa rawat inap. Setelah dilakukan pemeriksaan fisik yang meliputi suara napas dan frekuensi pernapasan didapatkan hasil 7 dari 10 pasien TB Paru yang dirawat mengalami sesak nafas dan terdapat suara tambahan seperti ronchi.

Pelayanan keperawatan yaitu bentuk pelayanan profesional yang merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan yang didasarkan pada ilmu dan kiat keperawatan berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yang komprehensif ditujukan kepada individu, keluarga, ataupun kelompok dan masyarakat baik sakit maupun sehat yang mencakup seluruh proses kehidupan manusia. Pelayanan keperawatan yang diberikan berupa bantuan karena adanya kelemahan fisik dan mental, keterbatasan pengetahuan dan kurangnya kemauan menuju kepada kemampuan melaksanakan kegiatan hidup sehari-hari secara mandiri. Tindakan mandiri keperawatan yang digunakan dalam diagnosa keperawatan ketidakaktifan bersihan jalan nafas yaitu postural drainage, nebulizer, dan batuk efektif. Teknik batuk efektif merupakan suatu upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga paru-paru agar tetap bersih.

Hasil dari wawancara terhadap beberapa perawat di Ruang Srikandi Rumah Sakit Tentara Tk.III Wijaya Kusuma Purwokerto mengenai pemberian tindakan batuk efektif dalam mengeluarkan dahak atau dalam tindakan mandiri keperawatan untuk mempertahankan kepatenan jalan napas mengatakan bahwa mereka jarang melakukan tindakan teknik batuk efektif kepada pasien TB Paru, mereka lebih sering melakukan tindakan nebulizer karena itu tindakan yang disarankan oleh dokter.

Dari pembahasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai teknik batuk efektif dalam upaya penurunan

penumpukan sputum pada pasien TB Paru di RST Wijaya Kusuma Purwokerto.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana teknik batuk efektif dalam upaya penurunan penumpukan sputum pada pasien TB paru di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Purwokerto”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui sejauh mana teknik batuk efektif dalam upaya penurunan penumpukan sputum pada pasien TB Paru di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Purwokerto.

### **2. Tujuan Khusus**

Penelitian ini untuk mengetahui:

- a. Karakteristik responden pasien tuberkulosis paru di Rumah Sakit Wijaya Kusuma Purwokerto.
- b. Analisis hasil perbedaan respirasi rate antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- c. Analisis hasil perbedaan suara napas antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- d. Analisis hasil perbedaan pengeluaran sputum (dahak) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

- e. Analisis hasil perbedaan frekuensi batuk antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- f. Analisis hasil pengaruh teknik batuk efektif dalam upaya penurunan penumpukan sputum pada pasien TB Paru.
- g. Analisis perbedaan pengaruh teknik batuk efektif dan batuk biasa pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti**

Sebagai penambah wawasan bagi penulis dalam pengembangan dan mengklarifikasi ilmu keperawatan khususnya dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah (KMB) yang telah dipelajari selama perkuliahan khususnya tentang materi tuberkulosis paru dan upaya pencegahan penumpukan sputum pada pasien TB dengan menggunakan teknik batuk efektif.

##### **2. Bagi Responden**

Sebagai penambah wawasan bagi responden mengenai teknik batuk efektif dalam mengeluarkan sputum (dahak) dan mengurangi frekuensi batuk dan sesak nafas pada penderita TB paru, sehingga dapat meningkatkan kemandirian keluarga dan klien dalam melakukan perawatan di rumah pasca pulang dari Rumah Sakit.

##### **3. Bagi Rumah Sakit**

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya peningkatan pelayanan keperawatan di Rumah Sakit

Wijaya Kusuma Purwokerto dalam menangani pasien tuberkulosis paru khususnya dengan diagnosa ketidakefektifan bersihan jalan nafas karena penumpukan sputum dan sebagai tindakan mandiri keperawatan selain menggunakan Nebulizer. Dapat membantu kemandirian keluarga dan klien dalam kesiapan melakukan perawatan dirumah, serta meningkat kualitas perawatan secara berkelanjutan pada klien saat dirumah.

#### **E. Penelitian Terkait**

1. Alie, Yulianti & Rodiyah. (2013). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Peterongan Kabupaten Jombang*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimen* dengan jenis *one group pre-post test design*. Dimana dalam desain ini observasi dilakukan 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *pre test* dan observasi yang dilakukan setelah eksperimen disebut *post test*. Analisa data dengan uji chi kuadrat dengan tingkat signifikan  $\alpha \leq 0,05$ , maka hasil nilai kelompok tersebut adalah  $\alpha < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien TB di Puskesmas Peterongan Jombang.

Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu

pencegahan penumpukan sputum. Dan design yang digunakan dalam penelitian sekarang yaitu *Quasy Experiment*.

Persamaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama meneliti tentang batuk efektif pada pasien TB paru.

2. Susilowati & Dwi Kristiani. (2011). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sekret Pada Pasien TB Paru (Studi Eksperimental Di Poli Paru RSUD Unit Swadana Pare Kabupaten Kediri)*. Dalam penelitian ini design yang digunakan adalah *Pre-Post Eksperimental Design*, yaitu desain untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah dilakukan intervensi. Kemudian analisa data dilakukan secara deskriptif melalui teknik *editing, coding, dan scoring*.

Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu pencegahan penumpukan sputum. Dan design yang digunakan dalam penelitian sekarang yaitu *Quasy Experiment*.

Persamaan dalam penelitian ini adalah sama sama meneliti batuk efektif pada pasien TB Paru.

3. Mardiono, Sasono. 2013. *Pengaruh Latihan Batuk Efektif Terhadap Frekuensi Pernafasan Pasien TB Paru Di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam Rumah Sakit Pelabuhan Palembang*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* sebagai eksperimen semu, dengan

pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien TB paru yang dirawat inap selama bulan Mei 2013, perkiraan jumlah populasi perbulan ditentukan berdasarkan kunjungan pertahun 2013 yaitu rata-rata sebanyak 58 pasien, dan sampel dalam penelitian ini berjumlah 43 sampel. Analisis data yang digunakan adalah uji *wilcoxon* dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dilakukan batuk efektif yaitu 23,37 kali per menit dengan standar deviasi 6,45. Dan rata-rata frekuensi pernapasan sesudah tindakan batuk efektif yaitu 19,81 kali per menit. Sehingga ada perbedaan yang signifikan antara frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah tindakan batuk efektif ( $p\text{ value} = 0,000$ ).

Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu pencegahan penumpukan sputum. Sehingga dalam penelitian ini menilai tentang sejauh mana teknik batuk efektif dalam penurunan penumpukan sputum pada pasien TB paru.

Persamaan dalam penelitian sekarang yaitu sama-sama menggunakan design penelitian *Quasy Experiment* dengan menggunakan pendekatan *Repeated Measure*.

4. Andayani, Kristinawati & Supriyadi. 2014. *Pengaruh Pemberian Teknik Clapping Dan Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di BP4 Kota*

*Yogyakarta*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Cara pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi, wawancara, dan gelas ukur. Teknik sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 31 responden. Analisis data yang digunakan yaitu test *Wilcoxon* dengan menggunakan program SPSS versi 16.0. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan, dengan nilai signifikan  $p = 0,000$ ,  $Z = -4,557$  dan  $Z_{count\ table} = 1,96$  dan signifikansi 5%. Dimana nilai  $p$  dari  $0,05$  dan  $Z_{hitung} > Z_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian teknik *clapping* dan batuk efektif terhadap bersihan jalan napas pada pasien paru obstruksi kronik (PPOK) di BP4 kota Yogyakarta.

Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu pencegahan penumpukan sputum. Dan design yang digunakan dalam penelitian sekarang yaitu *Quasy Experiment*.

Persamaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sama pada variabel terikatnya yaitu teknik batuk efektif.

5. Nugroho, Yosef Agung. 2011. *Batuk Efektif Dalam Pengeluaran Dahak Pada Pasien Dengan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri*. Desain

penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimen one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang akan melakukan tindakan nebulizer di Instalasi Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Baptis Kediri selama 3 bulan terakhir yaitu sebanyak 87 pasien. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling*, sehingga sampel pada penelitian ini sebanyak 27 pasien. Analisa data pada penelitian ini menggunakan test *Wilcoxon* dengan *software computer SPSS* versi 16.0. Dengan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah  $\alpha = 0,05$  serta nilai  $p = 0,003$ . Maka hasil nilai kelompok data tersebut adalah  $p < 0.05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian tindakan batuk efektif. Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu pencegahan penumpukan sputum. Dan design yang digunakan dalam penelitian sekarang yaitu *Quasy Experiment*.

Persamaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sama pada variabel terikatnya yaitu teknik batuk efektif.

6. Putri, Herdiyani & Slamet Soemarmo. 2013. *Perbedaan Postural Drainage Dan Latihan Batuk Efektif Pada Intervensi Nebulizer Terhadap Penurunan Frekuensi Batuk Pada Asma Bronchiale Anak Usia 3-5 Tahun*. Penelitian ini menerapkan *metode pre post test control design*. Dengan sampel pada penelitian ini sejumlah 20 pasien asma

bronchial. Pengolahan data dan analisa data menggunakan uji *Paired sample test* dan *Independent sample test*. Hasil hipotesis I dan II dengan menggunakan uji *Paired sample test* dapat diketahui bahwa pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol terdapat penurunan frekuensi batuk yang signifikan setelah hasil uji membuktikan bahwa nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil hipotesis III setelah dilakukan uji *Independent sample test* dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan efek penurunan frekuensi batuk yang signifikan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah hasil uji membuktikan bahwa nilai  $0,726$  ( $p > 0,05$ ). Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu 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.

Perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah variabel yang digunakan, dalam penelitian sekarang variabel yang digunakan yaitu pencegahan penumpukan sputum pada pasien TB Paru. Dan design yang digunakan dalam penelitian sekarang yaitu *Quasy Experiment*.

Persamaan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sama pada variabel terikatnya yaitu teknik batuk efektif.