

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pernafasan merupakan salah satu system organ terpenting yang khususnya melibatkan paru-paru sehingga bila terjadi gangguan pernafasan dapat mengakibatkan gawat nafas. Gangguan pernafasan yang sering timbul antara lain asma, laryngitis, bronchitis, pneumonia, efusi pleura, PPOK, dan kanker paru. Peningkatan penyakit pernafasan beberapa tahun terakhir terus meningkat dengan berbagai penyebab dan paling banyak terjadi yakni karena trauma dan infeksi. Salah satunya penyakit saluran pernafasan ialah pneumothorax (Windy D.P. Masengi, Elvie Loho, & Vonny Tubagus, 2016).

Insiden pneumothorax, pria lebih banyak dari wanita dengan perbandingan 5:1 (Hisyam B & Budiono E, 2009). Di Amerika, insiden pneumothorax spontan primer (PSP) memiliki insidensi $7,4 \pm 18$ kasus per 100.000 penduduk setiap tahun pada laki-laki, dan $1,2 \pm 6$ kasus per 100.000 penduduk setiap tahun pada perempuan (Noppen, 2010). Kasus di Inggris insiden pneumothorax spontan primer adalah 24/100.000 pria per tahunnya dan 6/100.000 wanita per tahunnya. Angka kejadian ini lebih sering terjadi pada usia ≥ 20 tahun, dan pneumothorax spontan primer jarang terjadi pada usia ≥ 40 tahun. Sedangkan, pneumothorax spontan sekunder tipikal terjadi antara umur 60 – 65 tahun (Hisyam B & Budiono E, 2009). Di Indonesia, angka kejadian pneumothorax cukup banyak dan memiliki angka mortalitas yang tinggi. Di RS Cipto Mangunkusumo pada tahun 2000-2011 didapatkan pasien dengan pneumothorax spontan primer 25%, pneumothorax spontan sekunder 47,1%, pneumothorax traumatik 13,5% dan pneumothorax tension 14,4%. Angka mortalitas pneumothoraknya pun tinggi yaitu sebanyak 33,7% dengan penyebab kematian terbanyak gagal napas (45,8%) (Faisal Muttaqien, Bermansyah, & Irsan Saleh, 2019).

Pneumothorax adalah suatu keadaan dimana terdapat akumulasi udara ekstrapulmoner dalam rongga pleura, antara pleura visceral dan parinteral yang dapat menyebabkan timbulnya kolaps paru. Pada keadaan normal rongga pleura tidak berisi udara agar paru-paru leluasa mengembang terhadap rongga dada (Amin Huda & Hardhi, 2015). Pneumothorax ditandai dengan dispnea dan nyeri dada yang berasal dari paru-paru maupun dinding dada yang disebabkan oleh adanya udara pada rongga pleura yang diikuti pecahnya bula. Pneumothorax yang luas dapat menyebabkan paru tertekan atau kolaps sehingga terjadi gangguan pertukaran gas. Hal tersebut berakibat turunnya partial *pressure of*

arterial oxygen (PaO₂) atau hipoksemia. Kolaps paru mengakibatkan hipoventilasi, selanjutnya pasien akan mengalami hipoksia dengan menunjukkan gejala dyspnea, takipnea, dan sianosis. Proses patofisiologinya melibatkan penurunan kapasitas vital paru, terjadinya shunting intrapulmoner, penurunan rasio ventilasi perfusi pada alveoli paru dan hipoventilasi alveolar (Faisal Muttaqien et al., 2019). Klasifikasi pneumothorak berdasarkan penyebab dan gejala klinis yang timbul dapat dibagi menjadi spontan primer (PSP) dan sekunder (PSS), serta traumatik dan iatrogenik (Amin Huda & Hardhi, 2015).

Pneumothorak merupakan keadaan darurat yang dapat mengancam jiwa dan membutuhkan penanganan segera. Jika pneumothorak tidak segera mendapatkan penanganan maka akan menyebabkan keadaan yang mengancam manusia dengan cara pembuluh darah kolaps sehingga pengisian jantung menurun yang menyebabkan tekanan darah menurun. Selain itu pneumothorak juga dapat menyebabkan hipoksia dan dispnea berat sehingga menyebabkan kematian (Noppen, 2010).

Prinsip terapi dalam penanganan pneumothorak/hidropneumothorak adalah evakuasi udara dan cairan secepatnya, baik dengan cara aspirasi maupun pemasangan selang *Water Seal Drainage* (WSD). Sedangkan terapi lainnya tergantung dari penyakit paru yang mendasari atau menyertainya. Penanganan pada kasus pneumothorak ini adalah dengan tindakan pemasangan *Water Seal Drainage* (WSD) untuk tetap mempertahankan tekanan negatif dari *cavum pleura* sehingga pengembangan paru sempurna (Martinus M. Leman, Zubaedah Thabrany, & Yulino Amrie, 2007). *Water seal drainage* (WSD) adalah suatu tindakan medis yang dilakukan untuk mengeluarkan udara atau cairan dari dalam rongga pleura. Sistem drainage yang baik akan mencegah cairan dan udara kembali ke dalam rongga pleura dan mengembalikan tekanan negatif intrapleura untuk memfasilitasi pengembangan paru. Pemasangan WSD akan mengurangi keluhan sesak napas tetapi mempunyai resiko terjadinya infeksi. Lamanya pemasangan WSD tergantung dari kondisi pasien, tetapi semakin lama pemasangan WSD maka akan semakin tinggi resiko terjadi infeksi, untuk itu pasien yang terpasang WSD harus dilatih teknik pernapasan diafragma yang akan mempercepat pengembangan paru sehingga pernapasan menjadi lebih efektif. Kemampuan pasien bernapas efektif adalah indikator untuk mencabut WSD (Rosalina, Sukarno, & Yunita, 2018).

Penatalaksanaan kolaps paru atau atelektasis yang terpenting adalah menegakkan diagnosa dini dan mengupayakan terjadi re-ekspansi dari paru yang terkena,

karena perengkim yang kolaps amat peka terjadi infeksi. Upaya untuk mengembangkan paru yang mengalami kolaps dapat dilakukan dengan latihan nafas. Latihan nafas adalah upaya untuk memperbaiki ventilasi paru dan penggunaan otot-otot pernafasan secara wajar dan efisien. Latihan nafas memperbaiki kerja alveoli dan mengefektifkan pertukaran gas tanpa meningkatkan kerja nafas. Latihan nafas dilakukan dengan modifikasi meniup balon yang bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru-paru sekaligus memperbaiki oksigenasi ke otot jantung (Tintin Sukartini, Sriyono, Nursalam, Ninuk Dian K, & Adi Sukrisno, 2007).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Ali Rifaqat, Zahara Mushtaq, Adila Tahir, & Farrukh Shahzad M, 2016), menunjukkan bahwa perbedaan sebelum dan sesudah pengobatan ditemukan signifikan secara statistik. Perbedaan pra dan pasca pada kelompok spirometri insentif dan kelompok balon menemukan peningkatan signifikan dalam sesak napas dengan nilai-p 0,00 untuk FVC, FEV1, SPO, RR dan Ekspansi Dada. Perbedaan pasca perawatan antara dua kelompok ditemukan secara statistik tidak signifikan. Nilai p untuk FVC, FEV1, SPO, RR dan Ekspansi Dada masing-masing adalah 0,660, 1,00, 0,216, 0,927 dan 0,636. Membandingkan nilai-p ini pada tingkat signifikansi 0,05 tidak signifikan. Durasi studi adalah 6 minggu dan pasien dibagi dalam dua kelompok yang terdiri dari 30 orang di setiap kelompok. Kelompok 1 menggunakan metode spirometri intensif dan kelompok 2 menggunakan metode latihan meniup balon.

Menurut penelitian yang dilakukan (Tintin Sukartini et al., 2007), menunjukkan bahwa latihan pernapasan hembusan balon yang dimodifikasi dimaksudkan untuk meningkatkan ventilasi paru-paru, meningkatkan kapasitas vital dan mencegah atelektasis. Desain eksperimental quasy digunakan dalam penelitian ini dengan 10 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis dengan menggunakan uji t, Mc.Nemar dan uji chi square. Hasil Ppenelitian menunjukkan bahwa eksekusi hembusan balon yang dimodifikasi efektif untuk memastikan kepatuhan paru dengan tingkat signifikan pada kapasitas vital ($p = 0,018$).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis diperoleh data dari Lantai 4 Paviliun Soehardo Kertokusodo RSPAD Gatot Soebroto dalam 3 bulan terakhir tahun 2019, didapatkan hasil 172 pasien. Tumor paru memiliki presentase (60,9%), pneumonia (48,72%), Tb Paru (45,24%), Ca Paru (22,62%), pneumothorak (5,22%).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis akan melakukan asuhan keperawatan pada pasien pneumothorak dengan intervensi latihan nafas dalam meniup balon di Lantai 4 Paviliun Soehardo Kertokusodo RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2019.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memberikan gambaran pelaksanaan keperawatan pada pasien pneumothorak berdasarkan *Evidence Based Practice* (EBP) di Lantai 4 Paviliun Soehardo Kertokusodo RSPAD Gatot Soebroto Tahun 2019.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penulisan karya ilmiah akhir ini yaitu diketahuinya:

- a. Gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan pneumothorak di Lantai 4 Paviliun Soehardo Kertokusodo RSPAD Gatot Soebroto.
- b. Gambaran praktik berbasis fakta melalui pelaksanaan latihan nafas dalam meniup balon dalam pengembangan paru yang maksimal melalui asuhan keperawatan pada pasien dengan pneumothorak di Lantai 4 Paviliun Soehardo Kertokusodo RSPAD Gatot Soebroto.

3. Manfaat Penulisan

a. Pelayanan Kesehatan

1) Bagi Rumah Sakit

Menjadi dasar pengembangan program intervensi nonfarmakologis bagi pasien penumothorak yang mengalami pengembangan paru tidak maksimal dalam konteks asuhan keperawatan.

2) Bagi Perawat

Memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien pneumothorak dengan penerapan intervensi latihan nafas dalam meniup balon sebagai upaya pengembangan paru yang maksimal.

b. Perkembangan Ilmu Keperawatan

1) Pendidikan

Memberikan gambaran tahapan pelaksanaan intervensi mandiri keperawatan berdasarkan *Evidence Based Practice* (EBP) dengan melakukan latihan nafas dalam meniup balon untuk pengembangan paru yang maksimal pada pasien pneumothorak sesuai proses keperawatan.

2) Penelitian

Memberikan informasi pengembangan intervensi mandiri keperawatan untuk pasien pneumothorak, sehingga dapat menjadi acuan untuk dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan metode ilmiah.