

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pneumotoraks merupakan keadaan yang harus segera diobati setelah diagnosis (Zarogoulidis *et al.*, 2014). Sebuah studi dari Prancis yang mencakup periode 2008-2011 menunjukkan kejadian pneumotoraks pada penduduk yang berusia lebih dari 14 tahun sebanyak 22 kasus per 100.000 penduduk (Schnell *et al.*, 2019). Pneumotoraks di Indonesia mencapai 2,4-17,8 per 100.000 per tahun. Secara umum, pneumotoraks terjadi pada usia 20-30 tahun dengan insidensi pria lebih banyak daripada wanita dengan skala 4:1 (Seswanto dkk., 2020).

Menurut data Biro Statistik Federal (*Statistischen Bundesamtes*) periode 2011-2015, terdapat 10.500 hari rawat inap per tahun di Jerman dengan diagnosis pneumotoraks. Perbandingan hari lama rawat inap karena pneumotoraks per 100.000 penduduk adalah 22,2 pada pria dan 6,7 pada wanita. Jumlah kasus rawat inap yang disebabkan oleh pneumotoraks pada pria paling banyak terjadi di usia 25 tahun dan wanita terjadi di usia 30 tahun (Schnell *et al.*, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada salah satu rumah sakit di Indonesia yaitu RS Cipto Mangunkusumo (RSCM) selama periode Januari 2000-Desember 2011, terdapat 215 pasien pneumotoraks yang dirawat inap (Widjaya, 2016).

Pilihan pengobatan yang paling umum digunakan pada pasien Pneumotoraks Spontan Primer (PSP) adalah *Chest Tube Drainage* (CTD) dan *Needle Aspiration* (NA). CTD digunakan sebagai penanganan standar untuk pneumotoraks dengan

pertimbangan mampu mengembangkan paru-paru pasien dan mampu mengurangi gejala pneumotoraks (Ramouz *et al.*, 2018). CTD merupakan prosedur dengan risiko komplikasi yang tinggi dan perawatan di rumah sakit yang berkepanjangan (Repanshek *et al.*, 2013). CTD memiliki tingkat komplikasi yang lebih tinggi disebabkan tabung yang tidak berfungsi karena tertekuk, menggumpal atau terlepas, perforasi paru-paru atau diafragma, dan laserasi pembuluh darah interkostal yang menyebabkan masa rawat inap pasien yang berkepanjangan (Devanand *et al.*, 2004).

NA terbukti cepat dan sederhana serta tidak terlalu sakit jika diterapkan pada pasien (Ramouz *et al.*, 2018). NA membawa risiko lebih rendah dan dapat menurunkan lama rawat inap di rumah sakit (Repanshek *et al.*, 2013). Kekurangan NA adalah kebocoran udara dapat terjadi pada saat pengobatan (Thelle *et al.*, 2017).

Penelitian yang dilakukan Rosadi, Swidarmoko dan Astowo (2007), menunjukkan pemasangan CTD terbanyak pada pasien pneumotoraks dengan persentase sebesar 48%. Pada penelitian ini, setelah 24 jam pemasangan CTD terdapat infeksi superfisial pada lokasi pemasangan sebanyak 1 orang (2,3%), tetapi kebocoran pus (*leaking*) tidak terjadi. Penelitian Collop dkk. (dalam Rosadi, Swidarmoko dan Astowo, 2007) menunjukkan terdapat kebocoran dari rongga pleura di lokasi pemasangan CTD akibat infeksi superfisial.

Permasalahan lain yang timbul setelah 24 jam pemasangan CTD adalah

terdapat sumbatan (*clotted*) akibat kateter yang tidak berfungsi dengan kateter berukuran 20 sebanyak 2 (4,6%) kasus. Penelitian Collop dkk. (dalam Rosadi, Swidarmoko dan Astowo, 2007) menunjukkan adanya kateter malposisi yang terletak dari luar rongga pleura pada saat pemasangan CTD.

Tidak terdapat komplikasi yang dilaporkan selama pengobatan NA pada pasien PSP (Thelle *et al.*, 2017). Keuntungan NA adalah morbiditas yang rendah terkait prosedur, biaya yang rendah dan rawat inap yang lebih singkat. Tingkat komplikasi yang terjadi sekitar 1% dari 800 kasus yang di tata laksana NA (Devanand *et al.*, 2004).

Pasien yang diberikan tata laksana NA, diperoleh hasil bahwa 14 dari 27 pasien memiliki rata-rata lama rawat inap 3.41 ± 1.56 hari (1-6 hari). Pada 33 pasien yang diberikan tata laksana CTD memiliki rata-rata lama rawat inap 4.5 ± 2.7 hari (1-10 hari) (Noppen *et al.*, 2002). Hasil ini sesuai dengan penelitian Ramouz dkk (2018) bahwa 35 pasien yang di tata laksana CTD memiliki rata-rata lama rawat inap lebih lama yaitu 4.15 ± 1.07 hari sedangkan 35 pasien yang di tata laksana NA memiliki rata-rata lama rawat inap lebih singkat sebesar 1.39 ± 0.34 hari.

Terdapat perbedaan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wang dkk (2017) dengan membandingkan tingkat keberhasilan langsung, kekambuhan selama satu tahun, kekambuhan selama satu minggu, kekambuhan selama tiga minggu, komplikasi antara pasien yang menggunakan pengobatan dengan metode CTD dan NA. Hasil penelitian didapatkan bahwa kedua pengobatan tersebut tidak

memiliki perbedaan yang bermakna. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan *meta-analysis* untuk mengetahui pengobatan yang lebih baik berdasarkan lama rawat inap antara CTD dan NA terhadap pasien PSP.

I.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD?
2. Bagaimana rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana NA?
3. Bagaimana perbandingan rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD dan NA?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Melihat perbandingan lama rawat inap pasien pneumotoraks dengan tata laksana NA dan CTD.

I.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD.
2. Mengetahui rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana NA.
3. Menganalisis perbandingan rata-rata lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD dan NA.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Meningkatkan wawasan dan mengetahui manakah pengobatan yang lebih baik terhadap lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD dan NA dengan melakukan *meta-analysis* terhadap literatur yang berkaitan dengan hal tersebut.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi masyarakat, bangsa dan negara

Mengetahui perbandingan lama rawat inap pada pasien pneumotoraks dengan tata laksana CTD dan NA di Indonesia.

- b. Manfaat bagi universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi kepustakaan penelitian dan karya tulis ilmiah pada bidang bedah thoraks kardiovaskular.

- c. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai tata cara melakukan *meta-analysis* terkait tata laksana CTD dan NA terhadap lama rawat inap pasien PSP dengan menggunakan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama proses pembelajaran.