

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Setiap makhluk hidup terutama manusia membutuhkan zat untuk metabolisme seperti oksigen, asam amino dan glukosa. Oksigen menjadi zat yang dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup dalam pernapasan yaitu dengan melalui proses metabolisme lalu menjadi sumber energi untuk mempertahankan kelangsungan hidup. Selanjutnya zat sisa metabolisme tersebut dikeluarkan dari tubuh yang disebut dengan karbondioksida. Organ-organ yang terlibat dalam proses pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam darah disebut sistem pernapasan atau sistem respirasi.

Paru-paru menjadi bagian dari organ dalam tubuh yang berhubungan dengan sistem pernapasan. Paru-paru memiliki fungsi menukar oksigen dari udara dengan karbondioksida dari darah. Apabila fungsi atau kerja paru-paru terganggu, maka akan mempengaruhi aktivitas dan kualitas hidup. Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya gangguan pernapasan seperti faktor fisik, faktor penyakit gangguan pernapasan, maupun faktor lingkungan. Adapun keluhan utama yang sering ditemui pada seseorang yang mengalami gangguan pernapasan baik pada anak-anak maupun orang dewasa yaitu batuk, sesak napas dan nyeri dada. Keluhan tersebut dapat diakibatkan oleh berbagai penyakit, salah satunya *tuberculosis* paru. Penyakit ini dapat disembuhkan dan dicegah, tetapi gejala sisanya menyebabkan kerusakan struktural paru-paru dan disfungsi fisiologis yang mengakibatkan kecacatan yaitu kerusakan jaringan paru-paru akibat infeksi *tuberculosis* paru-paru bila tidak diobati sehingga menyebabkan peradangan kronis pada paru-paru. Peradangan tersebut akan menyebabkan kerusakan pada jaringan paru-paru termasuk jaringan parut atau fibrosis, akibatnya paru-paru kehilangan elastisitasnya dan menjadi kaku se-

hingga sulit untuk mengembang. Tentu hal ini dapat mengurangi kapasitas paru-paru dan menyebabkan kecacatan pernapasan. Selain itu disfungsi fisiologis mengakibatkan gangguan pernapasan dan penurunan kapasitas olahraga yang memengaruhi aktivitas sehari-hari. Seseorang yang mengalami *tuberculosis* baik sebelum pengobatan atau dalam masa pengobatan maupun setelah selesai pengobatan dapat terjadinya komplikasi, seperti *pneumothorax*.

Insiden *pneumothorax* spontan primer tahunan yang disesuaikan dengan usia berkisar 7,4 sampai 18 kasus per 100.000 per tahun populasi pada pria dan 1,2 hingga 6 kasus per 100.000 per tahun populasi pada wanita dengan rasio laki-laki dan perempuan berkisar dari 3:1 sampai 6:1. Suatu ulasan dari 402 pasien dengan *pneumothorax* spontan primer melaporkan bahwa 92% pasien adalah perokok atau yang pernah merokok sebelumnya. Lalu insiden pada *pneumothorax* spontan sekunder, studi epidemiologi di *Olmsted Country, Minneseota* mendokumentasikan kejadian *pneumothorax* spontan sekunder 6,3/100.000 per tahun pada laki-laki dan 2/100.000 per tahun untuk wanita dengan rata-rata pasien berusia 15 sampai 20 tahun (Laurenzi et al., 1962). Sedangkan di Indonesia pada penelitian di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta didapatkan hasil jumlah pasien *pneumothorax* yang dirawat inap di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo selama periode Januari tahun 2000 hingga Desember tahun 2011 adalah 215 pasien. Didapatkan rekam medis lengkap yang dikumpulkan dan dianalisis yaitu sebanyak 104 pasien. Berdasarkan jenis kelamin, subjek penelitian terdiri atas 78 laki-laki dan 26 perempuan dengan rasio 3:1 dan usia termuda 17 tahun serta usia tertua 81 tahun. Pada penelitian tersebut *pneumothorax* dengan penyakit *tuberculosis* yang mendasarinya sebanyak 35,5%, sedangkan *pneumothorax* berdasarkan jenisnya yaitu *pneumothorax* spontan primer sebanyak 25%, *pneumothorax* spontan sekunder sebanyak 47,1%, *pneumothorax* traumatik 13,5%, dan *pneumothorax tension* 14,4 % (Widjaya, 2016).

Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan mempunyai peran penting dalam pelayanan kesehatan pada gangguan pernapasan salah satunya pada kondisi *pneumothorax*. Penanganan umum yang diberikan oleh fisioterapis pada masalah-masalah yang timbul oleh *pneumothorax* yaitu mengurangi nyeri dada, sesak napas, dan eodema, serta mengurangi komplikasi immobilisasi seperti keterbatasan gerak sendi. Penanganan fisioterapi yang tepat akan membantu pasien meningkatkan kualitas hidupnya.

Pada penderita *pneumothorax* diperlukan terapi modalitas untuk mengembalikan fungsi paru agar dapat kembali bekerja secara optimal dalam memenuhi kebutuhan tubuh. Berbagai macam modalitas dapat diberikan pada kasus *pneumothorax* sesuai kebutuhan dan kondisi pasien dengan pelaksanaan program fisioterapi (intervensi) meliputi implementasi yaitu melaksanakan terapi sesuai dengan apa yang sudah ditetapkan dalam perencanaan (Bisa, Maksimus, Lucky Anggiat, Beriman Rahmansyah, James W. H Manik, Weeke Budhyanti, 2021).

Water seal drainage merupakan suatu prosedur medis untuk mengeluarkan udara atau cairan didalam rongga pleura. Dalam penatalaksanaan *water seal drainage*, fisioterapi memiliki peran penting dalam membantu pemulihan pasien. Namun saat ini, masih kurangnya penelitian dan informasi yang tersedia mengenai penatalaksanaan fisioterapi yang tepat pada kondisi tersebut. Maka dari itu, dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) ini penulis mengambil judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder*”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) ini adalah “bagaimana penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder* ?”.

C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) ini adalah:

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) ini adalah untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui problematik fisioterapi pada pasien dengan kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder*.
- b. Untuk mengetahui patofisiologi dari problematik utama pada pasien dengan kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder*.
- c. Untuk mengetahui penatalaksanaan modalitas fisioterapi pada kondisi *Water Seal Drainage Et Causa Pneumothorax Spontan Sekunder*.

D. Terminologi Istilah

1. *Water Sealed Drainage (WSD)* merupakan metode untuk mengeluarkan udara dan cairan dari cavum pleura dalam thorax (rongga paru) menggunakan pipa penghubung atau selang dada untuk mempertahankan tekanan *negative* rongga tersebut (Rahayu Ningtias et al., 2020).
2. *Pneumothorax* merupakan kondisi masuknya udara ke dalam rongga pleura (Listyana et al., n.d.).
3. *Pneumothorax* spontan sekunder merupakan komplikasi dari penyakit paru sebelumnya yang pernah diderita oleh pasien (Amanda & Wijayanti, 2015).
4. *Tuberculosis* paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri menular yaitu *mycobacterium tuberculosis* (Yadav, 2021).