

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu gangguan pernapasan yang paling sering terjadi pada manusia adalah asma bronkial. Asma adalah gangguan inflamasi kronik pada saluran nafas. Hal ini berakibat terjadinya peningkatan hiperresponsif jalan nafas yang ditandai dengan *wheezing*, sulit bernafas, dada terasa berat, dan batuk, terutama terjadi malam hari atau menjelang pagi hari. Meskipun asma memiliki tingkat fatalitas yang rendah namun asma dapat mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas manusia untuk menjalankan aktivitasnya. World Health Organization (WHO) memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia menderita asma, jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah sebesar 180.000 orang setiap tahun. Dengan ini perlu dilakukan penanganan yang tepat untuk meningkatkan kualitas hidup penderita dan mencegah terjadinya peningkatan masalah gangguan pernapasan (Rosfdilla *et al.*, 2022).

Menurut hasil Riset Kementerian Kesehatan RI, dihitung secara nasional pada tahun 2019, 10 kabupaten/kota dengan prevalensi penyakit asma tertinggi adalah Aceh Barat (13,6%), Buol (13,5%), Pohuwato (13,0%), Sumba Barat (11,5%), Boalemo (11,0%), Sorong Selatan (10,6%), Kaimana (10,5%), Tana Toraja (9,5%), Banjar (9,2%), dan Manggarai (9,2%). Sedangkan 10 kabupaten/kota dengan prevalensi penyakit asma terendah adalah Yahukimo (0,2%), Langkat (0,5%), Lampung Tengah (0,5%), Tapanuli. Sementara prevalensi asma (diagnosis dokter) pada

penduduk semua umur di Provinsi Riau terhitung sebanyak 2,2% (Kemenkes 2019). Berdasarkan data medical record Puskesmas Karya Wanita Pekanbaru di peroleh pasien rawat pada 2 bulan terakhir yaitu Januari-Frebruari 2023 sebanyak 27 kasus asma bronkial (Rekam Medik Puskesmas Karya Wanita, 2022). Kasus asma yang diperoleh dari Puskesmas Karya Wanita penulis melakukan survey awal terhadap 5 orang penderita, dan hasil survey yang diperoleh adalah 5 orang responden tersebut belum mengetahui terkait teknik latihan pernapasan diafragma.

Pada penderita asma proses inspirasi mengalami sedikit kontraksi pada otot pernapasan sehingga menyebabkan pengembangan paru menjadi sedikit, hal ini juga mengakibatkan O<sub>2</sub> yang masuk ke paru-paru menjadi sedikit. Kemudian pada proses ekspirasi terjadi sedikit kontraksi pada otot pernapasan sehingga diafragma terdorong ke bawah mengakibatkan sedikit CO<sub>2</sub> yang dapat dikeluarkan oleh paru-paru. Biasanya pada orang normal, proses inspirasi tidak membutuhkan energi agar paru-paru mengembang untuk menghasilkan volume O<sub>2</sub> yang banyak dan begitu juga sebaliknya (Kartikasari *et al.*, 2019).

Salah satu terapi non farmakologis yang biasanya digunakan untuk pengelolaan asma adalah terapi pernapasan. Terapi pernapasan memiliki tujuan untuk melatih cara bernapas yang benar, melatih otot pernapasan agar lebih kuat dan lentur, dapat meningkatkan sirkulasi, juga mengatur pernapasan pada saat akan terasa serangan asma ataupun saat mengalami serangan asma. Latihan pernapasan difragma adalah latihan pernapasan yang dapat melenturkan otot-otot pernapasan saat melakukan inspirasi

dan ekspirasi. Pada saat penderita asma melakukan latihan pernapasan akan menghasilkan peningkatan kontraksi pada otot pernapasan sehingga pertukaran gas dapat terjadi dengan efektif (Muttaqin, 2019)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani dan Sutrisna (2021) latihan pernapasan diafragma dilakukan sebanyak 2 kali sehari, dengan cara posisi tubuh terlentang atau posisi duduk, kemudian letakkan salah satu tangan diatas perut (tepatnya dibawah iga) dan satu tangan lagi diletakkan di tengah- tengah dada, kemudian menarik napas melalui hidung dan buang secara pelan-pelan melalui mulut, selama ekspirasi penderita dapat menggunakan kontraksi otot perut untuk menggerakkan diafragma lebih tinggi. Setelah dilakukan latihan pernapasan diafragma didapatkan hasil adanya pengaruh terhadap frekuensi serangan asma bronkial pada penderita asma yaitu adanya penurunan frekuensi serangan asma dengan nilai (  $p$  - value = 0,000 ).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmasari *et al.*, (2021) latihan pernapasan diafragma dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan malam hari sebelum makan malam, hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah adanya perubahan pada *respiratory rate* saat sebelum dan sesudah dilakukan latihan pernapasan diafragma, yaitu sebelum dilakukan latihan pernapasan diafragma didapatkan nilai *respiratory rate* 26x/menit dan setelah diterapkan latihan pernapasan diafragma nilai *respiratory rate* berubah menjadi 22x/menit. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah ada pengaruh kombinasi latihan pernapasan diafragma terhadap penurunan *respiratory rate* pada pasien asma.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang “Penerapan Latihan Pernapasan Diafragma Untuk Menurunkan Frekuensi Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Puskesmas Karya Wanita”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada karya tulis ilmiah ini adalah : “Bagaimanakah Penerapan Latihan Pernapasan Diafragma Untuk Menurunkan Frekuensi Serangan Asma Pada Penderita Asma Bronkial Di Wilayah Kerja Puskesmas Karya Wanita Tahun 2023?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mendeskripsikan penerapan latihan pernapasan diafragma untuk menurunkan frekuensi serangan asma pada pasien asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Karya Wanita tahun 2023

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan frekuensi serangan asma sebelum dan sesudah penerapan Latihan Pernapasan Diafragma Pada Penderita Asma Bronkial Diwilayah Kerja Puskesmas Karya Wanita Tahun 2023
- b. Mendeskripsikan *respiratory rate* sebelum dan setelah penerapan Latihan pernapasan diafragma pada penderita asma bronkial diwilayah kerja Puskesmas Karya Wanita Tahun 2023

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

### **1.4.1 Bagi Masyarakat**

Mengontrol serangan asma secara mandiri dengan cara menerapkan latihan pernapasan diafragma agar penderita asma dapat meningkatkan kualitas hidup

### **1.4.2 Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan**

- a) Sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang penerapan latihan pernapasan diafragma pada penderita asma bronkial.
- b) Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang penerapan latihan pernapasan diafragma pada penderita asma bronkial pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologikeperawatan.

### **1.4.3 Bagi Penulis**

Memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang penerapan latihan pernapasan diafragma pada penderita asma bronkial.