

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pernapasan atau respirasi adalah proses mulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbondioksida hingga penggunaan energi di dalam tubuh. Manusia dalam bernafas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbondioksida ke lingkungan. Sistem pernapasan pada dasarnya dibentuk oleh jalan atau saluran napas dan paru-paru beserta pembungkusnya (pleura) dan rongga dada yang melindunginya. Normalnya manusia kurang lebih 300 liter oksigen perhari. Dalam keadaan tubuh bekerja keras maka oksigen atau O<sub>2</sub> yang diperlukanpun menjadi berlipat-lipat kali dan bisa sampai 10 hingga 15 kali lipat. Namun dalam pernafasan juga dapat mengalami gangguan atau kelainan salah satunya yang kita kenal dengan penyakit Asma (Oemiyati dan Alwo, 2009 Fitranti, 2015).

Asma adalah gangguan inflamasi kronik pada jalan nafas, inflamasi kronik ini dapat menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan nafas yang ditandai dengan wheezing, sulit bernafas, dada terasa berat (dada sesak) dan batuk, terutama terjadi pada malam hari atau menjelang pagi (Lewis, Heitkemper, Dirksen, O'brien & Bucher, 2016). Asma adalah gangguan aliran udara interment dan reversible yang hanya mempengaruhi jalan nafas, tidak sampai alveoli. Gangguan aliran udara terjadi dengan 2 cara yaitu inflamasi (peradangan) dan hiperresponsif jalan nafas. Inflamasi terjadi pada lumen (bagian dalam) jalan nafas. Hiperresponsif jalan nafas terjadi karena konstriksi otot bronkial yang lembut yang menyebabkan penyempitan jalan nafas kearah luar. Inflamasi jalan nafas dapat memicu hiperresponsif bronkiola dan banyak orang dengan asma mempunyai masalah yang sama setiap saat. Obstruksi jalan nafas yang makin parah bisa berakibat fatal. Lebih dari 5000 kematian diakibatkan oleh asma akut terjadi di USA setiap tahun (Ignatavicius & Workman, 2016).

Asma merupakan penyakit yang tidak bisa dianggap sepele. Berdasarkan data WHO tahun 2016, sebanyak 300 juta orang menderita

asma dan 225 ribu penderita meninggal karena asma di seluruh dunia. Angka kejadian asma 80 % terjadi di Negara berkembang akibat kemiskinan, kurangnya tingkat pendidikan, pengetahuan dan fasilitas pengobatan. Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma diseluruh dunia di perkirakan akan meningkat 20% untuk sepuluh tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik.

Diperkirakan 300 juta orang di dunia ini menderita asma. Angka ini bisa jauh lebih besar jika criteria diagnosis nya diperlonggar. Bahkan tahun ini paling tidak ada tambahan sekitar 100 juta pasien mengidap asma lagi. Di Indonesia, diperkirakan sampai 8% penduduk mengidap asma dalam berbagai bentuknya. Sekitar 43,6% penderita yang mengaku dalam setahun terakhir menggunakan fasilitas gawat darurat, perawatan inap, atau kunjungan darurat lain dokter untuk mengatasi asmanya (Junaidi, 2016).

Pada dasarnya, penanganan asma yang paling efektif adalah dengan menghindari faktor-faktor pencetus asma dan dengan menggunakan obat asma untuk mengurangi pembengkakan saluran pernapasan. Pengobatan asma secara cepat dan jangka pendek, yaitu menggunakan obat pelega saluran pernafasan seperti inhaler dan nebulizer yang berfungsi menghentikan serangan asma. Pengobatan jangka panjang yang berfungsi untuk mencegah terjadinya serangan asma adalah dengan menggunakan obat-obatan seperti steroid berfungsi untuk tetap membuat saluran napas tetap terbuka dan mengurangi pembengkakan (Ayres, 2003 Nurhayati 2015).

Badan kesehatan dunia (WHO) tahun 2018, memperkirakan 100 sampai 150 juta penduduk dunia menderita asma. Jumlah ini diperkirakan akan terus bertambah hingga mencapai 180.000 orang setiap tahun. Sumber lain menyebutkan bahwa pasien asma sudah mencapai 300 juta orang di seluruh dunia dan terus meningkat selama 20 tahun belakangan ini. Apabila tidak dicegah dan ditangani dengan baik, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan prevalensi yang lebih tinggi lagi di masa yang akan datang serta mengganggu kualitas hidup pasien. WHO melaporkan jumlah kematian didunia tahun 2018 yang diakibatkan asma sekitar 284.000 jiwa. Jumlah

kematian akibat asma di kawasan Asia Tenggara sekitar 107.000 jiwa. Baik di dunia maupun di kawasan Asia Tenggara, jumlah kematian lebih banyak pada laki-laki daripada perempuan (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi penyakit asma menurut penelitian Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di beberapa provinsi di Indonesia pada tahun 2018 antara lain sebagai berikut: Nangroe Aceh Darussalam 0,09 %, Sumatra Utara 1,82 %, Sumatra Barat 3,58%, Riau 3,30 %, Jambi 3,13 %, Sumatra Selatan 2,04 %, DKI Jakarta 2,94 %, Jawa Barat 4,12 %, Jawa Tengah 3,01 %, Jawa Timur 2,62 %, Bali 3,74 %, Daerah Istimewa Yogyakarta 3,46 %, Kalimantan Barat 3,72 %, Kalimantan Tengah 3,99 %, Sulawesi Utara 2,66 %, Maluku 3,10 %, Gorontalo 7,23 %, Papua 3,49 % (Oemiyati dan Alwi, 2018).

Mekanisme tepat sebagai penyebab asma tidak diketahui secara tepat namun ada beberapa faktor pemicu terjadinya serangan asma. Istilah faktor pemicu atau faktor pencetus saat ini lebih sering digunakan yang antara lain terdiri dari Alergi, exercise (latihan), polusi udara, faktor kerja (*occupational factors*), infeksi pernafasan, masalah hidung dan sinus, sensitif terhadap obat dan makanan, penyakit refluks gastroesophageal (*Gastroesophageal Reflux Disease / GERD*) dan faktor psikologis (stres emosional) (Lewis, et al, 2016). Sundaru (2016) menjelaskan bahwa faktor-faktor pencetus yang sering dijumpai adalah Alergi, infeksi saluran nafas, tekanan jiwa, olahraga/kegiatan jasmani, obat-obatan, polusi udara, lingkungan kerja dan lain-lain. Asma dapat terjadi pada semua usia. Sekitar setengah dari orang dewasa dengan asma sudah mengalami penyakit ini sejak masa kanak-kanak. Ditinjau dari tempat terjadinya, asma umumnya terjadi di wilayah perkotaan dibandingkan wilayah pedesaan, kemungkinan diakibatkan karena banyaknya polusi udara (Ignatavicius & Workman, 2016).

*Diafragma Breathing* adalah Subjek penelitian pernapasan diafragma yaitu subjek penelitian duduk dalam posisi tegak, posisi kepala agak menunduk, letakkan tangan kanan pada perut diatas perut (abdomen)/ pusat (umbilikus) dan tangan kiri pada dada (toraks) untuk panduan mengenali gerakan pada iga yang membatasi pernafasan diafragma, tarik

nafas sekuatkuatnya melalui hidung, lalu tahan selama 3-5 detik, sesuai toleransi penderita selanjutnya keluarkan nafas perlahan menghembus melalui mulut yang akan mendorong perut kedalam dan keatas , gerakan tangan menunjukkan penderita telah melakukan latihan dengan benar (Nikmah, Purba, Deli 2015). Tujuan dari Diafragma Breathing adalah untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta untuk mengurangi kerja bernafas, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktivitas otot-otot pernafasan yang tidak berguna, tidak terkoordinasi, melambatkan frekuensi pernafasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernafas ( Suddarth & Brunner, 2015).

Dari hasil perhitungan yang dilakukan di Puskesmas Jungkat Kabupaten Mempawah di ruang IGD terdapat 162 kasus asma terhitung pada bulan januari – mei 2023 (Buku Laporan Pasien Ruang IGD Puskesmas Jungkat).

Berdasarkan data diatas , maka penulis tertarik untuk menganalisis kasus pasien dengan asma di Instalasi Gawat Darurat Puskesmas Jungkt Tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, Apakah ada pengaruh *Diafragmatic Breathing Exercise* dengan asma Untuk Mengurangi Sesak Nafas Pasien Di Wilayah Kerja Puskesmas Jungkat Tahun 2023?''.

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan dengan klien Asma dengan *Diafragmatic Breathing Exercise* untuk mengurangi sesak nafas di ruang Instalasi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Penulis mampu melakukan pengkajian pada pasien Asma Di Ruang Instalansi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.
- b. Penulis mampu menganalisa masalah keperawatan dan merumuskan diagnosa keperawatan dengan konsep teori terkait Asma Di Ruang Instalansi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.
- c. Penulis mampu menganalisa Intervensi keperawatan dengan memberikan Diafragmatic Breathing Exercise untuk mengurangi sesak nafas pada pasien kelolaan dengan diagnosa Penyakit Asma Di Ruang Instalansi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.
- d. Penulis mampu melakukan implementasi yang dapat dilakukan terkait dengan Penyakit Asma Di Ruang Instalansi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.
- e. Penulis mampu mengevaluasi tindakan keperawatan yang telah diberikan terkait dengan Penyakit Asma Di Ruang Instalansi Gawat Darurat Puskesmas Jungkat Tahun 2023.

## D. Manfaat Penulisan

1. Penulis  
Asuhan keperawatan akan memberikan wawasan yang luas mengenai masalah asma keperawatan mengenai klien Asma dengan *Diafragmatic Breathing Exercise*.
2. Instansi
  - a. Rumah Sakit  
Asuhan keperawatan sebagai bahan masukan dan evaluasi yang diperlukan dalam pelaksanaan praktek pelayanan keperawatan khususnya pada klien dengan Asma.

## b. Profesi Keperawatan

Hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan informasi dibidang keperawatan gawat darurat tentang asuhan keperawatan pada klien Asma dengan Diafragmatic Breathing Exercise.

## c. Pasien

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan informasi mengenai Diafragmatic Breathing Exercise untuk mengurangi sesak pada pasien Asma.

## E. Jurnal Terkait Penelitian

Tabel 1.1 Jurnal Terkait Penelitian

Judul	Peneliti	Tahun	Hasil
DIAPHRAGM BREATHING EXERCISE INFLUENCE ON BRONCHIAL ASTHMA ATTACKS IN BENGKULU CITY	Kiki Oktaviani	2021	Hasil penelitian ini diketahui bahwa frekuensi serangan asma sebelum dilakukan intervensi latihan pernafasan diafragma dengan rata-rata (5.20), standar deviasi (1.190) dan median (5.00). dapat dilihat hasil penelitian setelah dilakukan intervensi latihan pernafasan diafragma diketahui rata-rata (2.52), standar deviasi (1.229) dan median (2.00). sampel dalam penelitian ini < dari 50 sehingga dilakukan uji shapiro-wilk. uji normalitas data dalam penelitian ini diperoleh nilai p value $\geq 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Dari perhitungan uji paired t-test didapatkan frekuensi serangan asma dengan nilai mean pre test-post test adalah 2.680 dengan nilai p value (Asymp Sig 2 Tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka Ho di tolak Ha di terima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan pernafasan diafragma terhadap frekuensi serangan asma bronkial.
ATIHAN PERNAPASAN DIAFRAGMA MENINGKATKAN ARUS	Dian Kartikasari	2019	Penelitian ini merupakan true experiment pretest-posttest with control group melibatkan 28 subjek

<p>PUNCAK EKSPIRASI (APE) DAN MENURUNKAN FREKUENSI KEKAMBUHAN PASIEN ASMA</p>			<p>penelitian secara random. Subjek dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol melalui randomisasi sejumlah 14 orang untuk masing-masing kelompok. Pengukuran APE menggunakan peak flow meter dan frekuensi kekambuhan dicatat dengan lembar catatan observasi. Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan rerata selisih APE kelompok intervensi (mean 126,43±22,05 L/menit) dan kelompok kontrol (mean 52,14±56,45 L/menit) dengan p 0,001, serta terdapat perbedaan yang signifikan rerata selisih frekuensi kekambuhan kelompok intervensi (mean 1,29±0,61) dan kelompok kontrol (mean 0,79±0,57) dengan nilai p 0,038. Latihan pernapasan diafragma menjadi pertimbangan dalam penatalaksanaan pasien asma</p>
<p>PENGARUH DIAPHRAGMA BREATHING EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI PARU PADA PASIEN ASMA NARRATIVE REVIEWE</p>	<p>Maulida Husna</p>	<p>2021</p>	<p>Metode penelitian ini adalah penelitian narrative review.dengan kerangka PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome). Pencarian jurnal dilakukan di portal jurnal online seperti PubMed, Science Direct, dan googel scholer. Hasil penelusuran jurnal didapatkan sebanyak 10 jurnal yang akan dilakukan review dalam penelitian ini. Hasil Penelitian : Hasil dari 10 artikel yang telah penulis review, terdapat 10 artikel yang menyatakan bahwa diafragma breathing exercise terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi paru pada pasien asma .</p>