

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern ini dan juga jumlah penduduk yang terus meningkat, maka pola dan gaya hidup pun semakin beraneka ragam. Salah satu bentuk gaya hidup yang banyak berkembang saat ini adalah kebiasaan merokok dan meningkatnya kepemilikan kendaraan bermotor dan mobil dikalangan masyarakat. Baik asap rokok maupun gas buang dari kendaraan bermotor dan mobil tersebut dapat menimbulkan polusi udara di lingkungan masyarakat. Gas buang dari kendaraan tersebut dapat menimbulkan polusi udara sekitar 70-80%, sedangkan asap industri menimbulkan pencemaran udara sekitar 20-30%. Demikian dapat menjadi penyebab meningkatnya risiko seseorang terserang penyakit pada saluran pernafasan yang dapat berujung pada penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) (Khasanah,2015).

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyakit pernafasan yang ditandai karena terhambatnya aliran udara di saluran pernafasan yang tidak sepenuhnya *reversibel*. Hambatan aliran udara yang terjadi bersifat progresif akan memiliki hubungan dengan respon inflamasi paru terhadap partikel (gas) yang berbahaya bahkan racun (Sitorus,2015).

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) bukanlah penyakit tunggal, tetapi merupakan satu istilah yang merujuk kepada penyakit paru kronis

yang mengakibatkan gangguan pada saluran pernafasan (Wouters,2002). Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) adalah kondisi *inversibel* dimana penyempitan jalan nafas yang terjadi dapat meningkatkan obstruktif aliran udara dan hilangnya elastisitas paru (Budiono dkk,2017).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 ditemukan prevalensi penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Indonesia sebanyak 3,7% dan lebih sering terjadi pada jenis kelamin laki-laki. Angka kejadian penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Indonesiamenempati urutan ke-5 tertinggi di dunia yaitu 7,8 juta jiwa. Jumlah penderita penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) meningkat akibat faktor genetik, pola hidup yang tidak sehat, asap rokok dan polusi udara. Prevalensi penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Indonesia angka tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (10%), diikuti Sulawesi Tengah (8,0%), Sulawesi barat dan Selatan masing-masing (6,7%), Gorontalo (5,2%), Nusa Tenggara Barat (5,4%) dan provinsi Kalimantan Selatan menmpati urutan ke-6 (5,0%), kemudian Kalimantan Tengah (4,3%), Kalimantan Barat (3,5%) dan provinsi Kalimantan Timur (2,8%) (Riskesdas,2013).

Menurut WHO yang dituangkan dalam panduan *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)* tahun 2015, *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)* atau penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) didefinisikan sebagai penyakit yang bisa dicegah dan diatasi, yang dikarakterisir dengan keterbatasan aliran udara yang menetap, yang biasanya bersifat progresif dan adanya respon inflamasi

kronis saluran napas dan paru-paru terhadap gas atau partikel yang berbahaya (Ikhwati,2016).

Pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) ini terjadi penurunan saturasi oksigen ($SpO_2 < 85\%$) akibat dari penurunan oksigen yang masuk ke dalam paru karena obstruksi jalan nafas ataupun penurunan fungsi paru-paru untuk melakukan pertukaran oksigen dan karbondioksida (Sumantri,2012). Saturasi oksigen pada pasien penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) terjadi karena penyempitan bronkus sehingga karbondioksida terjebak dan oksigen tidak bisa masuk ke paru-paru (Smeltzer dan Bare, 2010).

Pada pasien-pasien dengan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) sering dijumpai keluhan batuk-batuk, sesak nafas secara kronis sampai dengan penurunan saturasi oksigen. Keluhan ini bukan hanya disebabkan oleh obstruktif jalan nafas karena tumpukan mukus yang kental, tetapi juga karena adanya hiperinflasi. Keluhan ini dapat diatasi dengan latihan pernafasan yang dirancang untuk mempertahankan ventilasi dengan optimal dan pertukaran gas yang memadai (Budiono,2017).

Penanganan penurunan saturasi oksigen agar tidak menyebabkan hipoksemia, hipoksia dan sianosis dapat dilakukan dengan pemberian terapi *non farmakologis* yaitu pengaturan posisi dan latihan pernafasan. Penelitian tentang *tripod position* yang telah dilakukan oleh Suyanti (2016), dan Bhatt et al (2009) menunjukkan bahwa *tripod position* dapat berpengaruh pada proses pernafasan serta dapat meningkatkan saturasi oksigen pada penderita penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Penelitian

yang dilakukan oleh Istiyani (2015) menyatakan bahwa dari 20 pasien PPOK, terdapat 19 pasien mengalami penurunan saturasi oksigen dan setelah diberikan intervensi *tripod position* terjadi peningkatan persentasi saturasi oksigen (> 95%). Penelitian yang dilakukan oleh Budiono (2017), menyatakan bahwa dari 24 pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), sebesar 58% mengalami penurunan saturasi oksigen di bawah normal (<95%) dan setelah diberikan intervensi *pursed lips breathing* (PLB) terjadi peningkatan saturasi oksigen dengan nilai normal (>95%).

Penelitian Tarigan dan Juliandi (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) sebelum dan sesudah dilakukan latihan nafas *pursed lips breathing* (PLB). Sebelum dilakukan latihan nafas *pursed lips breathing* (PLB) rerata saturasi oksigen responden adalah 96,72%, setelah dilakukan *pursed lips breathing* (PLB) saturasi oksigen naik sebesar 1,39 menjadi 98,11%. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan nafas dalam *pursed lips breathing* (PLB) terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

Pursed lips breathing (PLB) yang merupakan salah satu terapi intervensi keperawatan *non farmakologi* dan *non invasive* yang dapat di gunakan sebagai penatalaksanaan untuk memperbaiki gangguan oksigen karena adanya serangan berupa saluran nafas menyempit sehingga udara sulit untuk di hilangkan. Masalah tersebut dapat diatasi dengan latihan pernafasan *pursed lips breathing* (PLB) dengan benar dan terus-menerus. Latihan ini bertujuan untuk melatih otot-otot ekspirasi untuk

memperpanjang nafas dan meningkatkan tekanan jalan nafas selama ekspirasi, dengan demikian jumlah udara yang terperangkap menjadi berkurang (Waluya,2019). *Pursed lips breathing* (PLB) juga mampu meningkatkan kecepatan aliran udara ekspirasi yang mampu mengoptimalkan proses pertukaran karbon dioksida dengan oksigen menjadi lebih cepat (Potdar dalam Rosyandi,2019).

Pursed lips breathing (PLB) dapat memperlambat kecepatan pernapasan dan membantu mempertahankan jalan napas terbuka selama ekshalasi dengan menjaga tekanan positif di jalan napas serta pernapasan abdomen dapat meredakan kerja otot aksesoris pernapasan (Black, J.M., & Hawks, J.H., 2014). Latihan pernapasan ini juga dapat mengurangi frekuensi pernapasan, menjadikan pola napas efektif, mengurangi sesak napas, serta mampu meningkatkan pemenuhan oksigenasi manusia khususnya pada pasien PPOK (Qamila, et al., 2019) .

Tindakan Keperawatan yang efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dengan cara mengatur posisi yaitu tripod position atau bisa disebut condong kedepan (Khasanah, 2012). Posisi *tripod* yaitu posisi dengan lengan menyangga pada paha atau lengan menyangga kepala akan lebih rileks dibandingkan posisi duduk biasa, dengan demikian posisi *tripod* atau condong kedepan dapat meningkatkan otot diafragma dalam pernafasan dan mengurangi tekanan otot abdomen (Kim et al., 2021). Posisi *tripod* dengan lengan menekuk kedalam membuat otot assesoris pernafasan lebih efektif di lihat dari maksimal inspirasi. Dengan demikian, penerapan terapi ini juga dapat mencegah progresif penyakit,

menghilangkan gejala, memperbaiki status kesehatan, mencegah dan mengobati *eksaserbasi* dan memperbaiki *exercise tolerance* (Sitorus,2015).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners berbentuk *Literature Review* dengan judul “Pengaruh *Pursed Lips Breathing* (PLB) dengan Pemberian Posisi *Tripod* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK): *Literature review*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka menarik rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini sebagai berikut “Apakah ada Pengaruh *Pursed Lips Breathing* (PLB) dengan Pemberian Posisi *Tripod* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)?

C. Tujuan Penelitian

Penulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dalam bentuk *literature review* bertujuan untuk mengetahui Pengaruh *Pursed Lips Breathing* (PLB) dengan Pemberian Posisi *Tripod* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Pasien

Intervensi pada Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini yaitu *pursed lips breathing* (PLB) dengan pemberian posisi *tripod*

terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) untuk membantu meningkatkan saturasi oksigennya.

b. Bagi perawat

Hasil Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan dapat meningkatkan peran serta perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien penyakit paru obstruktif (PPOK) dalam menerapkan intervensi inovasi *pursed lips breathing* (PLB) dengan pemberian posisi *tripod* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

c. Bagi Tenaga Kesehatan

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diharapkan bisa menjadi kajian dan membantu pemecahan masalah pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

2. Manfaat Keilmuan

a. Bagi Penulis

Dapat menambah pengetahuan tentang serta sebagai pengembangan dalam menerapkan intervensi mandiri pasien dengan teknik non farmakologi yaitu *pursed lips breathing* (PLB) dengan pemberian posisi *tripod* pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

b. Bagi peneliti

Dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya untuk membantu dalam meningkatkan saturasi

oksigen dengan intervensi inovasi *pursed lips breathing* (PLB) dengan pemberian posisi *tripod* pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

c. Bagi Rumah Sakit

Dapat dijadikan referensi salah satu intervensi yang dapat diterapkan di rumah sakit dalam membantu pemecahan masalah pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) terutama pada pasien yang mengalami penurunan saturasi oksigen.

d. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wacana kepastakaan dan referensi *pursed lips breathing* (PLB) dengan pemberian posisi *tripod* pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dan sebagai bahan bacaan di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur