

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perhatian terhadap penyakit tidak menular makin hari makin meningkat karena semakin meningkatnya frekuensi angka kejadiannya pada masyarakat. Dari sepuluh penyebab utama kematian, dua diantaranya penyakit jantung dan stroke adalah penyakit tidak menular. Keadaan ini terjadi di dunia, baik di negara maju maupun di negara ekonomi rendah-menengah. Bahkan kanker (paru), sebagai penyakit kronis, menduduki peringkat ke tiga penyebab kematian di negara maju.

Selama ini epidemiologi kebanyakan menangani masalah penyakit tidak menular, bahkan epidemiologi terasa hanya menangani masalah penyakit menular. Karena itu epidemiologi hampir selalu dikaitkan dan dianggap hanya hanya sebagai epidemiologi penyakit menular.

Pentingnya pengetahuan tentang penyakit tidak menular, dilatar belakangi dengan kecenderungan semakin meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular dalam masyarakat, termasuk kalangan masyarakat Indonesia. Bangsa Indonesia yang sementara membangun dirinya dari suatu negara agraris yang sedang berkembang menuju masyarakat industri banyak memberi andil terhadap pola fertilitas, gaya hidup dan sosial ekonomi yang pada gilirannya dapat memicu peningkatan penyakit tidak menular (Bustan, 2007).

Menurut *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD). Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah penyakit dengan karakteristik keterbatasan saluran napas yang tidak sepenuhnya *reversible*. Keterbatasan saluran nafas tersebut biasanya progresif dan berhubungan dengan proses inflamasi dikarenakan bahan yang merugikan atau gas.

Menurut WHO tahun 2005, dalam (Ikawati, 2008), PPOK adalah penyakit yang dikarakteristikan oleh adanya obstruksi saluran pernapasan yang tidak *reversible* sepenuhnya. Sumbatan aliran udara ini umumnya bersifat progresif dan berkaitan dengan respon *inflamasi* abnormal paru-paru yang berhubungan dengan respon inflamasi terhadap partikel/gas beracun/berbahaya. Beberapa rumah sakit di Indonesia menggunakan istilah PPOM (Penyakit Paru Obstruktif Menahun) yang merujuk pada penyakit yang sama.

PPOK merupakan penyakit yang sistemik yang mempunyai hubungan antara keterlibatan metabolik, otot rangka dan molekuler genetik. Keterbatasan aktifitas merupakan keluhan utama pasien PPOK yang sangat mempengaruhi kualitas hidup. Disfungsi otot rangka merupakan hal utama yang berperan dalam keterbatasan aktifitas penderita PPOK. Inflamasi sistemik, penurunan berat badan, peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, osteoporosis, dan depresi merupakan manifestasi PPOK (Oemiati, 2013).

PPOK ditandai dengan obstruksi jalan nafas yang ireversibel dan peningkatan usaha bernapas. Istilah lainnya adalah GOLD atau COAD (*Chronic Obstructive Lung/Airway Disease*). PPOK meliputi bronkhitis kronik dan emfisema yang sering terjadi bersamaan (Vitaloka, 2015).

PPOK merupakan salah satu penyakit yang tidak menular yang jarang terekspos, karena kurangnya informasi yang diberikan. Di Amerika Serikat data tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi PPOK sebesar 10,1% (SE 4,8) pada laki-laki sebesar 11,8%, (SE 7,9) dan untuk perempuan 8,5% (SE 5,8).

Menurut data WHO 2008, PPOK bersama dengan asma menempati urutan ke 3 (4,2 juta kematian), setelah penyakit kardiovaskuler (17 juta kematian) dan kanker (7,6 juta kematian), (WHO, 2008 dalam Astuti, dkk, 2010). Prevalensi PPOK di negara–negara Asia Tenggara diperkirakan 6,3% dengan prevalensi tertinggi terdapat di Vietnam (6,7%) dan Cina (6,5%).

PPOK akan berdampak negatif dengan, kualitas hidup penderita termasuk dengan pasien > 40 tahun akan menyebabkan disabilitas penderitanya.

Indonesia sebagai negara dengan jumlah perokok yang paling banyak dipastikan memiliki prevalensi PPOK yang paling tinggi. Namun sangat disayangkan, data prevalensi PPOK tidak dimiliki oleh Indonesia, oleh sebab itu perlu dilakukan kajian PPOK secara komprehensif agar pencegahan PPOK dapat dilakukan dengan baik.

Data Depkes RI tahun 2008, angka penderita pernapasan (termasuk PPOK) mencapai 12% dengan angka kematian 2%, dan lebih tinggi pada pria dari pada wanita. Direktur pelayanan medis dan keperawatan RS. Murni Teguh (Murni Memorial Hospital) di Palembang pada Desember 2013 dari 100 pasien ada 3% termasuk dalam 10 besar penyakit terbanyak rawat inap

dengan urutan ke 6 adalah jenis bronkhitis. Hal tersebut 90% disebabkan perokok aktif maupun pasif yang tidak terkontrol.

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDA) Tahun 2013 prevalensi PPOK meningkat seiring bertambahnya usia, angka penderita penyakit pernapasan termasuk PPOK mencapai 3,7% dan 1,4 per mil. Di Jawa Tengah penderita PPOK mencapai 3,4% PPOK cenderung terjadi pada laki-laki dibandingkan pada perempuan.

Menurut data Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta untuk data penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dari tahun 2013 mencapai 2,859 orang, sedangkan tahun 2014 mencapai 3,827 orang dan pada Tahun 2015 mencapai 3,477 orang, dari angka ini terjadi perubahan setiap tahun.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 Februari 2016 di Balai Besar Pengobatan Paru, melalui wawancara pada 2 orang pasien yang menderita gangguan sistem pernapasan mengatakan bahwa sudah menderita Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) semenjak 3 tahun, terakhir dengan keluhan sulit bernapas ketika bangun pagi, batuk-batuk disertai dahak, tidak tahan terhadap asap.

Selain itu pasien PPOK harus minum air hangat (8–10 gelas /hari) dan pemenuhan nutrisi yang tepat (diet TKTP). Terapi minum air hangat bagi penderita PPOK dengan penumpukan dan peningkatan produksi *mucus/sputum* mudah dikeluarkan (Doengoes, 1999).

Di Negara maju Jerman terapi dengan menggunakan air sudah dilakukan memanfaatkan air hangat dan air dingin untuk pengobatan. Terapi ini dilakukan pada pasien dengan cara merendamkan pasien pada bak air hangat, kemudian ke bak air dingin, kemudian meminta pasien berjalan-jalan sebentar agar keringat. Terapi ini dilakukan bertujuan untuk pertukaran suhu dari panas ke dingin (Prieznits, 2009).

Physical drainage suatu cara untuk mengembalikan fungsi organ tubuh, dengan memakai tenaga alam. Dalam tindakan *physical drainage* tenaga alam, yang di pakai antara lain listrik, sinar, air, panas, dingin, *massage* dan latihan yang mana penggunaannya disesuaikan dengan batas toleransi penderita sehingga didapatkan efek pengobatan.

Teknik *physical drainage* yang digunakan pada orang dewasa secara umum dapat diterapkan pada bayi dan anak-anak. *Physical drainage* ini dapat digunakan untuk pengobatan dan pencegahan pada penyakit obstruksi menahun, penyakit pernapasan restriktif, termasuk kelainan neuromuskuler dan penyakit parurestriktif karena kelainan parenkim paru seperti fibrosis dan pasien yang mendapat ventilasi mekanik.

Berdasarkan sudut pandang dari tindakan *physical drainage*, pasien PPOK menimbulkan berbagai tingkat gangguan yaitu *impaired*, berupa nyeri dan sesak napas, edema, terjadinya pola perubahan pernapasan, rileksasi menurun, perubahan postur tubuh, *functional limitation* meliputi gangguan aktifitas sehari-hari karena keluhan-keluhan tersebut di atas dan pada tingkat *participation restriction* yaitu berat badan menjadi turun. Modalitas tindakan

fisik dapat mengurangi bahkan mengatasi gangguan terutama yang berhubungan dengan gerak dan fungsi diantaranya mengurangi nyeri dada, dengan menggunakan terapi akan mengurangi terjadinya nyeri dan *spasme* otot pernapasan (Aminah, 2014).

Terapi air hangat salah satu alternatif yang sangat mudah dilakukan. Terapi air hangat juga bisa dilakukan pada penderita stroke, asma, dan pada penyakit lainnya (Aminah, 2014).

Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh. Hangatnya air dapat membuat sirkulasi darah menjadi lancar. Terapi non farmakologis dengan menggunakan terapi minum air hangat lebih mudah dan murah diimbangi dengan terapi farmakologis membantu pasien memahami terapi (Kusumaastuti, 2008).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Physical Drainage Data (Clapping dan Vibrasi)* Kombinasi Air Hangat pada Pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh *Physical Drainage Dada (Clapping dan Vibrasi)* kombinasi dengan air hangat pada pasien PPOK terhadap jumlah pengeluaran sputum pasien PPOK?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi dengan air hangat pada pasien PPOK terhadap jumlah pengeluaran sputum pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.

2. Tujuan khusus

- a. Mendeskripsikan jumlah sputum sebelum dan sesudah pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.
- b. Mendeskripsikan jumlah sputum sebelum dan sesudah pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) tanpa kombinasi air hangat pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.
- c. Menganalisis perbedaan jumlah pengeluaran sputum pasien PPOK pada pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.
- d. Menganalisis perbedaan jumlah pengeluaran sputum pasien PPOK pada pemberian *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) tanpa kombinasi air hangat pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.
- e. Menganalisis pengaruh *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi dengan air hangat terhadap peningkatan jumlah

pengeluaran sputum pada pasien PPOK di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Penelitian ini berguna untuk memperkuat pembuktian teori tentang adanya pengaruh *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) kombinasi air hangat terhadap pengeluaran sputum pada pasien PPOK.

2. Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini merupakan satu sumbangan yang dapat digunakan sebagai input dan literatur bagi pembelajaran penatalaksanaan asuhan keperawatan pasien dengan PPOK.

b. Bagi instansi/ RSUD

Sebagai rekomendasi untuk mengembangkan terapi non-farmakologi *physical drainage* dada (*clapping* dan vibrasi) bagi penderita PPOK.

c. Bagi pasien

Sebagai pedoman dalam meminimalisirkan terjadinya penyakit, serta sebagai pedoman dalam terapi minum air hangat.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, dan wawasan di bidang kesehatan, yang berkaitan dengan Penyakit Paru Obsruksi Kronis sehingga dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan sebagai pengalaman belajar dalam kegiatan penelitian.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai acuan, atau pedoman dalam melakukan penelitian yang sama selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian Sugiono, (2010) berjudul “Pengaruh Kombinasi Fisioterapi Dada dan Olahraga Ringan terhadap Faal Paru, Kapasitas Fungsional dan Kualitas Hidup Penderita dan Kualitas Hidup Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronis Stabil”. Desain penelitian adalah uji klinis, metode penelitiannya didapatkan 32 penderita PPOK stabil derajat berat dan sangat berat kemudian dibagi menjadi 2 kelompok, 16 orang kelompok kasus mendapatkan tindakan fisioterapi dada 2 kali seminggu dan olahraga ringan (latihan jalan kaki) 5 kali seminggu selama 1 bulan dan 16 orang kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan. Hasilnya setelah 1 bulan tindakan fisioterapi dada dan olahraga ringan didapatkan hasil VEPI yang tidak bermakna ($p= 0,131$), perbedaan bermakna pada kualitas yang diukur dengan SGRQ baik gejala, aktivitas, dampak dan total ($p= 0,001$) perbedaan yang bermakna kapasitas fungsional yang diukur dengan uji jalan 6 menit ($p=0,001$).Kesimpulannya tindakan fisioterapi dada dan olahraga ringan selama 4 minggu dapat meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup namun tidak meningkatkan VEPI.

Perbedaan antara penelitian di atas, dari segi judul, desain penelitian Sugiono menggunakan uji klinis sedangkan penelitian ini

menggunakan desain quasi eksperimental dengan pendekatan *one group pre-post test control group design*, lokasi dan tempat penelitian, serta jumlah populasi.

Persamaannya dari variabel dependen.

2. Penelitian yang dilakukan Reny Chairdir, M. Zafarullah Arifin, (2005), dengan judul “Perbandingan Fisioterapi Dada Antara 4 Kali Sehari Dengan 2 Kali Sehari terhadap Kejadian Pneumonia pada Pasien yang Terpasang Ventilator di Ruangan *General Intensive Care Unit* dan *Critical Care Unit* RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung”. Desain penelitian adalah eksperimen, analisa data meliputi univariabel dengan bivariabel dengan menggunakan uji statistic *Chi* kuadrat. Hasilnya penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kejadian pneumonia pada fisioterapi dada sebanyak 4 kali sehari dengan fisioterapi dada 2 kali sehari ($p < 0,015$).

Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Reny terletak pada judul, tempat, populasi serta desain penelitiannya menggunakan uji statistic *chi* kuadrat, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian *one group pre – post test control design*.

Persamaan dari segi metode yaitu menggunakan desain eksperimen.

3. Penelitian lain yang dilakukan oleh Aminah (2014) dengan judul “Efektifitas Fisioterapi Dada (*Clapping* dan Vibrasi) Kombinasi dengan Air Hangat terhadap Pengeluaran Sputum pada Pasien PPOK di RSUD

Prof. W.Z Yohanes Kupang”. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimental*, dengan rancangan penelitian *one group pre-post test design*. Rancangan ini berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Dan *post-test* Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre-test* (Nursalam, 2013).

Perbedaan dari penelitian Aminah dengan penelitian ini dari segi tempat, judul, waktu, populasi.

Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Aminah sama-sama menggunakan Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Suardiani (2015) dengan judul “Pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Saturasi Oksigen terhadap Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis di Ruang Penyakit Dalam di RSUD Kabupaten Buleleng”. Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen sampel berjumlah 20 orang. Sepuluh orang perlakuan, sepuluh orang kontrol. Pengukuran dilakukan menggunakan oksimetri nadi, *pre-test* dan *post-test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Setelah intervensi fisioterapi dada terdapat peningkatan saturasi oksigen secara tidak signifikan. Hasil penelitian $p \geq 0,005$ sehingga H_a ditolak.

Perbedaan penelitian ini terletak pada judul, tempat, waktu, jumlah populasi. Persamaannya terletak pada desain penelitian yaitu *quasi eksperimen*, dengan rancangan *one grup pre-post test control design*.