

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Di dunia, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) tercatat ke dalam empat besar penyakit tidak menular yang memiliki angka kematian yang tinggi setelah penyakit kardiovaskular, keganasan, dan diabetes (*World Health Organization*, 2014). Di Indonesia, diperkirakan terdapat 4,8 juta (5,6%) penderita PPOK (*Regional COPD Working Group* 2003, hlm.192). Hasil survei penyakit tidak menular (PTM) yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular (PPM) dan Penyehatan Lingkungan (PL) di 5 rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa PPOK menempati urutan pertama penyumbang angka kesakitan di bidang pulmonologi yaitu sebanyak 35%, diikuti asma bronkial (33%), kanker paru (30%), dan lainnya (2%) (Dirjen PPM & PL 2015, hlm.20). Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta memiliki angka prevalensi kejadian PPOK sebanyak 2,7% (Riset Kesehatan Dasar 2013, hlm.86). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati Jakarta, didapatkan jumlah penderita PPOK pada bulan Januari – Desember 2017 adalah sebanyak 404 pasien.

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi kronis pada saluran nafas dan paru terhadap partikel atau gas yang beracun (*Global Initiative for Chronic Lung Disease (GOLD)* 2017, hlm.2). Faktor risiko PPOK berupa merokok, genetik, paparan terhadap partikel berbahaya seperti zat kimia dan polusi udara, usia, status sosioekonomi, dan infeksi (Arto Yuwono 2014, hlm.85). Menurut GOLD, salah satu kriteria yang digunakan untuk menegakkan diagnosis PPOK adalah dengan pemeriksaan spirometri. Spirometri merupakan suatu metode sederhana yang dapat mengukur sebagian terbesar volume dan kapasitas paru, serta digunakan untuk menilai adanya gangguan pada paru. Untuk menilai gangguan obstruksi, spirometri merekam secara grafis atau digital volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) dan kapasitas vital paksa (KVP). VEP1 adalah volume udara yang dapat

dikeluarkan secara paksa dalam satu detik pertama setelah inspirasi penuh merupakan indeks sensitif pada perkembangan paru dan digunakan untuk menilai adanya gangguan obstruksi pada paru. Faktor yang mempengaruhi nilai VEP1 antara lain umur, jenis kelamin, riwayat merokok, indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik (Wheeler 2005, hlm.948).

Partikel dan gas berbahaya terutama yang berasal dari asap rokok akan menimbulkan respon imun inflamasi di paru (GOLD, 2017). Apabila seseorang terpajan partikel zat rokok secara terus menerus, proses tersebut nantinya akan mengakibatkan penurunan fungsi paru yang salah satunya terlihat dari penurunan volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adityo (2015, hlm.38) menunjukkan bahwa terdapat adanya pengaruh lama merokok dan jumlah konsumsi harian rokok terhadap penurunan nilai VEP1 (Wijayanti 2010, hlm.35).

Selain dipengaruhi oleh kebiasaan merokok, VEP1 juga dapat dipengaruhi oleh IMT. Indeks massa tubuh adalah cara yang paling sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa dan berkaitan dengan kekurangan maupun kelebihan berat badan (Ristianingrum 2010, hlm.105). Indeks massa tubuh mempunyai pengaruh terhadap struktur, elastisitas, fungsi paru, kekuatan, ketahanan otot pernafasan dan pengaturan nafas (Fatisari 2013, hlm.50). Hasil penelitian di India menunjukkan adanya korelasi yang baik pada hubungan antara IMT dan VEP1 (Gupta 2010, hlm.68).

Latihan fisik yang rutin dan teratur dapat meningkatkan kekuatan otot terutama otot pernafasan yang menghasilkan intensitas yang cukup pada saat inspirasi sehingga terjadi peningkatan pada fungsi otot pernafasan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Isabel pada tahun 2015, diketahui bahwa aktivitas fisik sangat signifikan menurun pada pasien-pasien PPOK. Hal ini mengindikasikan bahwa kerusakan daya tahan otot skeletal pada pasien PPOK berhubungan dengan kerusakan fungsi paru yang bergabung dengan pengaruh kurangnya pasien melakukan aktivitas fisik (Amira 2007, hlm.224). Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil penelitian sebelumnya di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan antara derajat merokok, IMT dan aktivitas fisik terhadap VEP1 pada pasien PPOK di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2017.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini : Apakah terdapat hubungan antara derajat merokok, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara derajat merokok, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik demografi pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.
- b. Mengetahui hubungan antara derajat merokok terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.
- c. Mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.
- d. Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.
- e. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh dari derajat merokok, indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta tahun 2017.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah bahan kajian, informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh derajat merokok, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik.

I.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi Rumah Sakit

Diharapkan hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan dan informasi untuk rumah sakit agar dapat membantu menurunkan angka morbiditas dan mortalitas Penyakit Paru Obstruktif Kronik untuk dapat melakukan edukasi lebih baik lagi agar tingkat kepatuhan pasien menjadi lebih baik lagi.

b. Bagi Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta

Penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber kepustakaan di Fakultas Kedokteran UPN "Veteran" Jakarta sehingga dapat digunakan mahasiswa lain sebagai bahan referensi pembelajaran, serta informasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai faktor risiko PPOK, sehingga dapat dilakukan pencegahan dan modifikasi gaya hidup.

d. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sarana pembelajaran bagi penulis untuk membuat karya ilmiah yang dapat berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang pulmonologi dan menambah wawasan bagi peneliti mengenai faktor risiko yang mempengaruhi nilai volume ekspirasi paksa detik pertama (VEP1) pada pasien penyakit paru obstruktif kronik serta menjadi pengalaman bagi penulis dalam melakukan publikasi ilmiah.