

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit paru dengan gangguan kronis pada saluran pernapasan atau di dalam parenkim paru. Dua kondisi yang masuk dalam kategori penyakit ini adalah bronkitis kronis dan emfisema.¹ Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi penyakit ini terus meningkat dan penyebab kematian ketiga di dunia.² PPOK berada pada peringkat ke-5 sebagai penyebab kesakitan terbanyak di Indonesia.³

World Health Organization melaporkan jumlah kasus PPOK secara global sekitar 251 juta pada tahun 2016. Pada tahun 2015, PPOK menyebabkan kematian pada 3.17 juta orang di dunia.² Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan prevalensi PPOK di Indonesia sebesar 3.7%.⁴ Prevalensi PPOK pada laki-laki lebih besar daripada perempuan dan biasanya terjadi pada pasien dengan usia ≥ 40 tahun.⁵

Penyakit Paru Obstruktif Kronik merupakan penyakit progresif yang penyebab utamanya disebabkan oleh rokok, oleh karena itu patogenesis antara merokok dengan penyakit ini sangat berhubungan erat. Beberapa biopsi paru menunjukkan terjadi peradangan paru pada perokok. Peradangan yang meningkat atau abnormal disebabkan oleh partikel atau molekul yang dihirup dan merupakan ciri khas dari PPOK.⁶ Salah satu studi mengemukakan bahwa 50% perokok akan berkembang menjadi PPOK.⁷ Semakin besar paparan merokok maka semakin banyak zat-zat dalam rokok yang terakumulasi dalam paru dan mempengaruhi fungsi paru.¹⁰

Menurut penelitian *Southeast Asia Tobacco Control Alliance* (SEATCA) Indonesia memiliki prevalensi perokok tertinggi di ASEAN yaitu 65,19 juta penduduk.¹¹ Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia menunjukkan persentase perokok aktif di Indonesia terus meningkat dari tahun 2015 hingga 2018.¹² Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan rata-rata proporsi perokok aktif di Indonesia pada usia 30-34 tahun sebesar 33.4%, usia 35-39 tahun 32.2%.⁴ *Tobacco Control Atlas* memperkirakan Indonesia memiliki sekitar 60% remaja terpapar asap rokok di luar rumah dan 57% terpapar asap rokok di rumah. Sebesar 85% orang terpapar asap rokok orang lain di dalam restoran dan 75% terpapar di dalam rumah.¹³

Fungsi paru dapat diukur menggunakan indikator dengan menilai bagaimana seseorang menghirup atau menghembuskan volume udara. Spirometri merupakan tes skrining yang mengukur laju udara dan memperkirakan fungsi paru yang menggunakan selang yang terhubung oleh komputer.^{14,15} Interpretasi hasil fungsi paru dapat dilihat dari Kapasitas Vital Paru (KVP), Volume Ekspirasi Paksa detik pertama (VEP1), Indonesia VEP1/ KVP dan lain-lain.¹⁶

Beberapa studi telah meninjau korelasi merokok dengan fungsi paru di berbagai populasi. Sebuah penelitian oleh Laura Thomsen, dkk menunjukkan merokok terbukti menurunkan volume ekspirasi paksa pada detik 1 pada pasien PPOK.¹⁷ Penelitian lain oleh Kim Eun-Jung, dkk di Korea menunjukkan hubungan usia dan merokok terhadap fungsi paru pada pasien PPOK.¹⁸ Studi lain oleh Askin Gulsen menunjukkan terjadinya penurunan VEP₁ pada pasien PPOK yang merokok.¹⁹ Kemudian terdapat studi oleh Hamid Reza dkk, yang menunjukkan hubungan kebiasaan merokok dengan fungsi paru yang tidak signifikan.²⁰

Banyak studi telah dilakukan untuk melihat hubungan derajat merokok dan fungsi paru, namun masih sedikit yang menggunakan Indeks Brinkman sebagai indikator derajat merokok. Kemudian terdapat

studi yang tidak menunjukkan hubungan signifikan derajat merokok dan fungsi paru. Oleh karena itu, studi ini perlu dilakukan untuk meneliti hubungan derajat merokok dengan fungsi paru yang diteliti menggunakan indikator yakni Indeks Brinkman.

1.2 Rumusan Masalah

Persentase perokok di Indonesia dapat digolongkan tinggi sehingga hal ini adalah sebuah masalah yang perlu diperhatikan dan rokok memiliki efek negatif untuk kesehatan khususnya paru. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan hubungan antara merokok dengan fungsi paru. Namun, masih terdapat studi yang menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara merokok dengan fungsi paru sehingga perlu diteliti dan diungkap lebih jelas. Lalu penggunaan indikator untuk menghitung derajat merokok yaitu Indeks Brinkman pada perokok masih jarang digunakan untuk meneliti hubungan-hubungan tersebut dan peneliti ingin mengetahui hubungan kedua faktor pada populasi Indonesia, terutama di daerah Tangerang, Banten. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti hubungan Indeks Brinkman dengan fungsi paru pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) stabil di Rumah sakit Siloam, Lippo Village.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Apakah ada hubungan antara derajat merokok berdasarkan indeks brinkman dengan fungsi paru pada pasien PPOK stabil?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asap rokok terhadap fungsi paru pada pasien PPOK stabil

1.4.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui hubungan derajat merokok berdasarkan Indeks Brinkman dengan angka VEP_1 pada pasien PPOK stabil
- Mengetahui hubungan derajat merokok berdasarkan Indeks Brinkman dengan angka KVP pada pasien PPOK stabil
- Mengetahui hubungan derajat merokok berdasarkan Indeks Brinkman dengan angka VEP_1 / KVP pada pasien PPOK stabil

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Akademik

- Memperbanyak ilmu pengetahuan kedokteran dalam bidang Pulmonologi mengenai derajat merokok pada Indeks Brinkman dengan fungsi paru pada pasien PPOK stabil di Rumah sakit Siloam, Lippo Village
- Menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut

1.5.2 Manfaat Praktis

- Edukasi pasien untuk berhenti merokok
- Modal kampanye anti rokok sejak usia dini