

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merokok merupakan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan. Rokok mengandung lebih dari 4000 jenis bahan kimia berbahaya bagi kesehatan, mulai dari nikotin maupun zat lainnya yang bisa menyebabkan kanker dan zat beracun bagi tubuh lainnya. Efek dari merokok yang paling pertama merusak organ tubuh akibat asap rokok adalah paru-paru. Asap rokok tersebut terhirup masuk ke dalam paru-paru sehingga menyebabkan paru-paru mengalami radang dan menyebabkan kerusakan sel-sel dalam organ paru-paru. Apabila zat berbahaya ini terakumulasi dalam tubuh akan dapat menimbulkan berbagai penyakit salah satunya penyakit PPOK (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Penyakit Paru-paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan salah satu penyakit paru-paru kronis dengan faktor risiko akibat merokok. PPOK merupakan penyakit paru-paru kronik yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara di dalam saluran napas persisten yang bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi kronis di saluran nafas akibat paparan partikel atau gas beracun yang berlangsung cukup lama dengan gejala sesak napas, batuk kronik, dan produksi sputum kronis (GOLD, 2016).

Kebiasaan merokok merupakan penyebab kausal yang terpenting pada PPOK. Oleh sebab itu pencatatan riwayat merokok perlu diperhatikan. Derajat berat merokok dapat dihitung dengan Indeks Brinkman (IB) (PDPI, 2003).

Standard baku emas pada PPOK adalah dengan melakukan tes fungsi paru dengan pemeriksaan spirometri yang mengukur volume dan aliran udara. Spirometri tidak hanya berfungsi sebagai alat diagnostik tetapi juga prognostik untuk melihat perbaikan fungsi paru-paru setelah pemberian terapi. Normalnya, pada pasien PPOK terjadi hambatan aliran udara sehingga rasio FEV₁/FVC akan mengalami penurunan (GOLD, 2016).

Spirometri dapat digunakan untuk mendiagnosis seseorang mengalami PPOK, akan tetapi spirometri tidak dapat mengukur bagaimana penurunan fungsi paru-paru pada pasien PPOK dapat mempengaruhi dampak pada status kesehatan pasien PPOK (Ghobadi, Hassan; et al., 2012).

Oleh karena itu, untuk mengukur dampak status kesehatan pasien diperlukan suatu alat pemeriksaan. *COPD Assessment Test* (CAT) merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dampak PPOK pada status kesehatan pasien PPOK. CAT merupakan kuesioner dengan sistem skoring untuk pasien PPOK untuk menilai dampak PPOK pada kesehatan pasien (Ghobadi, Hassan; et al., 2012)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan antara skor CAT dengan FEV_1 .
2. Apakah ada hubungan antara skor CAT dengan rasio FEV_1/FVC .
3. Apakah ada hubungan antara Indeks Brinkman dengan FEV_1 .
4. Apakah ada hubungan antara Indeks Brinkman dengan FEV_1/FVC .
5. Apakah ada hubungan antara Indeks Brinkman dengan skor CAT.
6. Apakah ada hubungan antara usia dengan FEV_1 .

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara skor CAT dan intensitas merokok yang diukur dengan Indeks Brinkman dengan hasil pemeriksaan fungsi paru yang didapat melalui spirometri.

1.4 Manfaat Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis penelitian ini adalah untuk menambah informasi data tentang hubungan antara skor CAT dan intensitas merokok yang diukur dengan

Indeks Brinkman dengan hasil pemeriksaan fungsi paru yang didapat melalui spirometri.

Manfaat praktis penelitian ini adalah untuk menambah wawasan tentang penyakit paru obstruktif kronis dan berguna untuk mengetahui dampak PPOK pada kualitas hidup pasien.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

PPOK adalah penyakit paru kronik yang ditandai oleh hambatan aliran udara di saluran napas yang bersifat progresif nonreversibel atau reversibel parsial. Pada Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1986 asma, bronktis kronik, dan emfisema menduduki peringkat ke-5 sebagai penyebab kesakitan terbanyak dari 10 penyebab kesakitan utama (PDPI, 2003).

PPOK ditandai oleh peradangan kronik ringan di seluruh saluran napas, parenkim, dan pembuluh darah paru akibat zat-zat yang terkandung di dalam rokok (Kumar & Abbas, 2009). Rokok juga menyebabkan ketidakseimbangan protease-antiprotease yang menyebabkan kerusakan pada jaringan paru serta ketidakseimbangan oksidan-antioksidan sehingga menyebabkan kerusakan oksidatif pada saluran pernapasan dan paru-paru (Kumar & Abbas, 2009). Hal ini dapat menyebabkan perubahan struktur pada saluran napas sehingga dapat mengakibatkan obstruksi pada saluran napas dan penurunan fungsi paru yang ditemukan pada pasien PPOK.

Pada PPOK terjadi penurunan fungsi paru yang ditandai dengan penurunan FEV_1 dan FEV_1/FVC . Penurunan FEV_1 dan FEV_1/FVC disertai dengan penurunan status kualitas hidup yang diukur dengan skor CAT (Manihuruk & et al, 2015). Hal ini menunjukkan adanya suatu hubungan antara fungsi paru dengan status kualitas hidup pada pasien PPOK. Merokok bila dihubungkan dengan skor CAT juga didapatkan hubungan semakin berat derajat merokok semakin tinggi nilai skor CAT (Ghobadi, Hassan; et al., 2012). Selain itu, rokok juga dapat

menyebabkan terjadinya penurunan FEV_1 dan FEV_1/FVC (Ghobadi, Hassan; et al., 2012). Selain rokok, usia juga berpengaruh terhadap fungsi paru. Seiring bertambahnya usia, jalan napas dan jaringan pada *tractus respiratorius*, termasuk di dalamnya alveoli, menjadi kurang elastis dan lebih kaku; dan juga dinding dada menjadi lebih kaku. Faktor usia ini menyebabkan perubahan pada struktur dan fungsi paru-paru. Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas paru (Tortora, 2014).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan antara skor CAT dengan FEV_1 .
2. Terdapat hubungan antara skor CAT dengan rasio FEV_1/FVC .
3. Terdapat hubungan antara Indeks Brinkman dengan FEV_1 .
4. Terdapat hubungan antara Indeks Brinkman dengan rasio FEV_1/FVC .
5. Terdapat hubungan antara antara Indeks Brinkman dengan skor CAT.
6. Terdapat hubungan antara usia dengan FEV_1 .