

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan masalah kesehatan yang lazim terjadi di masyarakat dan saat ini merupakan penyebab kematian nomor empat di dunia namun diproyeksikan angka ini akan terus bertambah dan pada tahun 2020, PPOK diprediksi telah menjadi penyebab kematian nomor ketiga di dunia. PPOK merupakan “*silent killer*” di hampir 90% negara berpenghasilan menengah kebawah sehingga diperkirakan terdapat sekitar lebih dari 328 juta orang mengidap penyakit PPOK diseluruh dunia. Di negara – negara Asia Tenggara, studi terdahulu memperkirakan terdapat sekitar 75,1 juta kasus PPOK pada tahun 2010 dimana jumlah tersebut mengalami kenaikan sebesar 68,7% sejak tahun 1990, dengan prevalensi keseluruhan secara signifikan lebih tinggi pada pria (9,3%) dibandingkan dengan wanita (3,6%). Di Indonesia, jumlah prevalensi kasus untuk kejadian PPOK derajat sedang sampai berat adalah sekitar 5.6% atau 4,8 juta kasus.^{1,2-5}

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) bersifat progresif dengan bertambahnya usia penderita dan PPOK berkelanjutan dapat mengarah pada kondisi yang kronis sehingga dapat menyebabkan disabilitas dan kematian. Keterbatasan aktifitas merupakan keluhan utama penderita PPOK yang sangat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Kebanyakan dari penderita PPOK yang seharusnya masih dalam kelompok usia produktif namun tidak dapat bekerja maksimal dikarenakan oleh sesak napas yang kronik. Eksaserbasi PPOK dapat menimbulkan komorbiditas gejala manifestasi sistemik seperti inflamasi sistemik, difungsi otot rangka, penurunan berat badan, peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, osteoporosis, depresi dan kecemasan. Konsekuensi dari gejala manifestasi sistemik ini telah diakui sebagai faktor yang sangat berkontribusi untuk menyebabkan keterbatasan aktifitas fisik, penurunan status kesehatan dan peningkatan mortalitas. Penyakit PPOK bersifat progresif sehingga pengobatan hanya bersifat suportif paliatif. Di Indonesia, kejadian PPOK diperkirakan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, lama paparan rokok, penambahan

jumlah penduduk didalam satu wilayah, industrialisasi, tingkat polusi udara di suatu wilayah terutama di kota besar, serta letak dari lokasi industri dan pertambangan.

6,7-11

Penelitian sebelumnya juga telah memperlihatkan bahwa terdapat penurunan pada tingkat status gizi yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien dengan PPOK secara signifikan sehingga dapat mempengaruhi tingkat risiko eksaserbasi pasien, lama jangka waktu rawat inap dan biaya perawatan kesehatan. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, estimasi prevalensi orang Indonesia berusia ≥ 18 tahun yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ atau dikategorikan kurus adalah 10.8% untuk pria dan 7.8% untuk wanita. Hampir 30-60% pasien rawat inap dan 10-45% pasien rawat jalan penderita PPOK mempunyai berat badan dibawah rata-rata, yang dimana menunjukkan tingkat kapasitas difusi oksigen dan aktifitas fisik yang jauh lebih rendah dibandingkan pasien PPOK dengan tingkat keparahan yang sama namun tidak mengalami malnutrisi. Hal ini memicu gejala dispnea atau sesak napas akibat dari obstruksi bronkus dan distensi pada dada menyebabkan terhambatnya aktifitas fisik penderita sehingga mengakibatkan berkurangnya kapasitas fungsional otot atau "*muscle wasting*" yang terlibat dalam pernapasan dan meningkatkan kondisi progresifitas dari eksaserbasi PPOK.^{12,13-16}

Malnutrisi juga dapat meningkatkan risiko terjadinya inflamasi sistemik dan menyebabkan abnormalitas atau penurunan pada parameter tes fungsi paru. Penelitian juga telah menunjukkan bahwa prognostik merugikan bagi penderita PPOK adalah berat badan rendah, massa bebas lemak rendah (*Fat-Free-Mass, FFM*) dan skeletal muscle mass yang rendah (*Skeletal-Muscle-Mass, SMM*) yang mengakibatkan kelangsungan hidup penderita yang dilaporkan hanya mencapai 2 hingga 4 tahun pada pasien kronik yang kurus dan memiliki volume ekspirasi paksa % dalam 1 detik (VEP1) yang berada dibawah 50%.¹⁷⁻¹⁸

FFM merupakan parameter sederhana yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi seseorang melalui pengukuran antropometrik tubuh dan pengukuran ini dapat menggambarkan tingkat kapasitas fungsi otot. Penelitian ini akan meninjau hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan nilai derajat obstruksi udara

yang diukur dengan indikator parameter fungsi paru %VEP1 dan VEP1/KVP rasio pada pasien PPOK stabil.¹⁹

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut maka dapat diidentifikasi masalah adalah pemicu gejala dispnea pada pasien PPOK disebabkan oleh berkurangnya kapasitas fungsional otot atau “*muscle wasting*” dikarenakan adanya penurunan pada massa bebas lemak (*Fat-Free Mass*).

1.3 Pembatasan Masalah

Pasien yang ditinjau mengenai hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan nilai derajat obstruksi udara pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang.

1.4 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah terdapat hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan derajat obstruksi udara pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang?
2. Apakah terdapat perbedaan nilai pengukuran %VEP1 dan VEP1/KVP rasio antara pasien PPOK stabil yang memiliki *Low FFMI* dan *Normal FFMI* di RSUD, Karawaci, Tangerang?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1.5.1 Tujuan Utama

Mengetahui hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan derajat obstruksi udara pada pasien PPOK di RSUD, Karawaci, Tangerang.

1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh dari *Fat-Free Mass* pada derajat tingkat keparahan obstruksi kriteria GOLD pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang.
2. Mendapatkan profil perbedaan nilai pengukuran %VEP1 dan VEP1/KVP rasio antara pasien PPOK stabil yang memiliki *Low FFMI* dan *Normal FFMI* di RSUD, Karawaci, Tangerang.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak – pihak berikut:

1.6.1 Manfaat Akademik

- Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada pembaca dan penulis mengenai hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan derajat obstruksi udara pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang.
- Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan mengenai penyebab penurunan status gizi dan kapasitas fisik pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang.
- Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian berikutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

- Penelitian ini dapat menjadi masukan atau informasi bagi pembaca mengenai hubungan antara *Fat-Free Mass* dengan derajat obstruksi udara pada pasien PPOK stabil di RSUD, Karawaci, Tangerang.