

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Angka kejadian penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) di dunia dinilai tinggi dan meningkat. Jumlah kasus PPOK di dunia pada tahun 2019 sebanyak 212 juta meningkat dari sebelumnya tahun 2010 sebanyak 200 juta.^{1,2} Angka kematian akibat PPOK meningkat 2 kali lipat dalam 2 dekade terakhir. Jumlah kematian akibat PPOK pada tahun 2019 mencapai 3,3 juta jiwa dan menjadi penyebab kematian nomor 3 di dunia.^{2,3} Angka kematian akibat PPOK di Asia Tenggara dan Oseania tertinggi kedua di dunia setelah Asia Selatan.² Prevalensi PPOK di Indonesia terakhir tercatat pada riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013 sebesar 3,7%. Prevalensi PPOK di Provinsi Sumatera Barat sebesar 3%, yang merupakan tertinggi keempat di Sumatera di bawah Provinsi Aceh, Sumatera Utara, dan Bangka Belitung.⁴ Tingginya angka kasus PPOK dipengaruhi oleh kejadian eksaserbasi PPOK.²

Derajat keparahan eksaserbasi berat pada PPOK mulai sering tercatat dan menjadi masalah utama pada pasien PPOK. Data di Inggris menunjukkan, dari 340.515 pasien PPOK yang dipantau dalam 1 tahun ditemukan 19.194 pasien (5,6%) mengalami 1 kali eksaserbasi berat, 4.094 pasien (1,2%) mengalami 2 kali eksaserbasi berat, dan 2.408 pasien (0,7%) mengalami ≥ 3 kali eksaserbasi berat.⁵ Data di Kanada menunjukkan rata-rata setiap orang mengalami eksaserbasi sebanyak 1,53 episode per tahun, dengan persentasi eksaserbasi berat sebesar 22%.⁶ Kejadian eksaserbasi berat pada PPOK akan semakin merusak paru.⁵

Kerusakan paru akibat PPOK bersifat progresif dan *irreversible*. Kerusakan ini semakin dipercepat dengan adanya eksaserbasi, dan keparahan eksaserbasi berhubungan dengan peningkatan risiko eksaserbasi berikutnya.⁷ Setiap kejadian eksaserbasi PPOK akan mengakibatkan penurunan fungsi paru yang cepat dan penurunan kualitas hidup sehingga berujung pada kematian. Semakin sering seseorang terkena eksaserbasi dan semakin berat keparahan derajat eksaserbasi yang dialami maka semakin tinggi risiko kematian pada pasien PPOK tersebut.⁵

Penilaian eksaserbasi dan derajat keparahannya dengan tepat dan cepat akan mempengaruhi hasil luaran pasien serta mengurangi besarnya biaya penanganan. Biaya penanganan eksaserbasi di Amerika Serikat termasuk tatalaksana PPOK eksaserbasi derajat berat yang membutuhkan ventilator mencapai 32 miliar dollar atau sekitar 500 triliun rupiah pertahun. Biaya penanganan eksaserbasi PPOK tersebut menghabiskan 75% biaya untuk tatalaksana PPOK keseluruhan.⁸

Pasien eksaserbasi PPOK lebih sering mengunjungi fasilitas kesehatan layanan primer saat awal terjadinya eksaserbasi. Data di Cina tahun 2020 menunjukkan, lebih dari 80% pasien PPOK eksaserbasi datang ke fasilitas layanan primer. Pasien PPOK eksaserbasi tersebut hanya sebesar 8% yang mendapatkan ditatalaksana berdasarkan pedoman *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD). Ketidaksesuaian tatalaksana tersebut karena tidak tersedianya sarana untuk menentukan derajat keparahan.⁹

Penilaian *neutrophil lymphocyte ratio* (NLR) menunjukkan keparahan inflamasi pada saat pasien PPOK mengalami eksaserbasi. Nilai NLR memberikan

informasi lebih awal daripada sejumlah pemeriksaan penanda inflamasi laboratorium lain seperti pemeriksaan *C reactive protein* (CRP) dan dapat menjadi pemeriksaan deteksi dini eksaserbasi PPOK dan memprediksi keparahannya. Pemeriksaan NLR juga lebih murah secara biaya dan mudah diakses untuk menentukan keadaan eksaserbasi PPOK.¹⁰

Rasio neutrofil dengan limfosit pada pasien PPOK sudah diteliti di Indonesia yakni di Rumah Sakit Persahabatan tahun 2022 yang menunjukkan nilai NLR pasien PPOK eksaserbasi lebih tinggi dibandingkan dengan PPOK stabil. Nilai NLR pada pasien PPOK eksaserbasi adalah 7,95 dan pasien PPOK stabil adalah 4,6.¹¹ Studi lainnya terkait PPOK dengan NLR termasuk hubungan derajat keparahan eksaserbasi PPOK dengan NLR masih belum diteliti di Indonesia. Penulis tertarik untuk meneliti tentang perbedaan nilai NLR pada PPOK berdasarkan derajat keparahan eksaserbasi karena masih sedikitnya penelitian terkait hal tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan nilai NLR pada PPOK berdasarkan derajat keparahan eksaserbasi?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum yakni untuk mengetahui perbedaan nilai NLR pada PPOK berdasarkan derajat keparahan eksaserbasi.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik dasar pasien PPOK eksaserbasi di RSUP dr M Djamil Padang.
2. Mengetahui derajat eksaserbasi pasien PPOK yang dirawat inap di RSUP dr M Djamil Padang.
3. Mengetahui nilai NLR pasien PPOK berdasarkan derajat keparahan eksaserbasi di RSUP dr M Djamil Padang.
4. Mengetahui perbedaan nilai NLR pada pasien PPOK berdasarkan derajat keparahan eksaserbasi di RSUP dr M Djamil Padang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Penulis

Penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman penulis dalam hal tatalaksana PPOK eksaserbasi.

1.4.2. Manfaat Bagi Klinisi

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi dalam mengambil keputusan menentukan keparahan eksaserbasi PPOK.

1.4.3. Manfaat Bagi RSUP Dr. M Djamil

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi dalam pengambilan kebijakan terkait keparahan dan tatalaksana PPOK eksaserbasi.