

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kejadian luar biasa *Coronavirus disease 2019* (COVID-19) bulan Desember 2019 di Cina telah menyebar luas sangat cepat di seluruh negara di Dunia. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan jumlah pasien terinfeksi COVID-19 hingga 30 september 2022 adalah 614.358.693 dan dilaporkan 6.522.600 kematian. (WHO, 2022) Di Indonesia, pasien terinfeksi COVID-19 terdata sebesar 6.431.624 dengan angka kematian 158.111. Data di Jawa Timur menunjukkan 605.483 pasien terkonfirmasi COVID-19 dengan 31.817 pasien meninggal. Terkhusus di Surabaya terdata 131,899 pasien terkonfirmasi COVID-19 dengan 2.990 kasus meninggal. (Satgas Covid, 2022)

Tanda dan gejala klinis penderita COVID-19 memiliki kesamaan dengan infeksi *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (SARS-CoV). Penilaian terhadap data pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiologi turut memegang peranan penting dalam identifikasi dan monitor perjalanan penyakit. Temuan limfopenia dan neutrofilia umum dijumpai pada infeksi COVID-19. Kematian tercepat akibat komplikasi terinfeksi COVID-19 seperti *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), syok sepsis, kerusakan multi-organ tercatat dalam kurun waktu 8 hari. (Harapan, et.al., 2019) Hingga saat ini, perkembangan mutasi virus COVID-19 masih diteliti dan Dunia belum bebas dari ancaman bahaya COVID-19. Oleh karena itu, upaya dini penanganan COVID-19 ditujukan pada identifikasi segera penderita COVID-19 melalui klinis dan pemeriksaan

penunjang, pembatasan penularan virus COVID-19 serta perawatan penderita terinfeksi COVID-19. (Harapan, et.al., 2019) Nilai *neutrophil-to-lymphocyte ratio* (NLR), dihitung secara sederhana dengan membagi jumlah neutrofil absolut dengan jumlah limfosit absolut dari tes darah perifer rutin, dapat mencerminkan perubahan dalam respon inflamasi sistemik. Peranan NLR sebagai prediktor independen kematian pada pasien COVID-19 di rumah sakit perlu dijelaskan lebih lanjut. (Liu, et al., 2020)

Estimasi kematian yang disebabkan akibat luka bakar setiap tahun sejumlah 180.000 kasus. (WHO, 2018) Angka kejadian luka bakar di Indonesia sangat tinggi, lebih dari 250 jiwa per tahun meninggal akibat luka bakar. Menurut data Riset Kesehatan Dasar menyatakan bahwa di Indonesia telah terjadi peningkatan kejadian luka bakar sebanyak 35% pada periode tahun 2014-2018. (Kemenkes, 2013)

Luka bakar adalah luka serius yang berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Luka bakar dengan luas minimal meliputi 20% TBSA (*Total Body Surface Area*) selalu disertai dengan respon imun dan inflamasi, termasuk peran limfosit dan neutrofil, perubahan metabolisme, syok dan sepsis yang masih menantang untuk ditangani karena dapat menyebabkan kegagalan multiorgan (*Multi-Organ Dysfunction Syndrome/ MODS*). Inflamasi yang merupakan karakteristik patofisiologi awal yang umum terjadi pada pasien luka bakar dapat digambarkan melalui NLR. (Jeschke, et al., 2020)

Setelah mengetahui bahwa NLR banyak terlibat dalam penentuan inflamasi dan sepsis dimana proses tersebut ditemui baik pada pasien terinfeksi COVID-19 dan pasien luka bakar. Selain itu mengingat studi mengenai NLR pada

pasien luka bakar dengan mempertimbangkan status COVID-19 masih minim, maka, peneliti meneliti hubungan NLR terhadap mortalitas pada pasien luka bakar fase akut terinfeksi dan tidak terinfeksi COVID-19 selama perawatan inap di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr Soetomo Surabaya selama periode April 2020 – Maret 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara NLR dengan mortalitas pada pasien luka bakar fase akut terinfeksi dan tidak terinfeksi COVID-19 selama perawatan inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode April 2020 - Maret 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan NLR dengan mortalitas pada pasien luka bakar fase akut terinfeksi dan tidak terinfeksi COVID-19 selama perawatan inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode April 2020 - Maret 2022.

1.3.2 Tujuan khusus

Membuktikan hubungan NLR terhadap mortalitas pada pasien luka bakar fase akut terinfeksi dan tidak terinfeksi COVID-19 selama perawatan inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode April 2020- Maret 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

1. Menambah wawasan mengenai hubungan NLR dengan mortalitas pada pasien luka bakar fase akut terinfeksi dan tidak terinfeksi COVID-19
2. Memberikan wawasan kepada peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan “predictor model” terjadinya kematian pada pasien luka bakar

1.4.2 Manfaat bagi pelayanan kesehatan

1. Penggunaan nilai NLR diharapkan sebagai alat ukur kinerja pelayanan luka bakar
2. Penggunaan nilai NLR diharapkan dapat digunakan sebagai perujukan pasien ke ruang perawatan yang *intensive*
3. Penggunaan nilai NLR diharapkan dapat digunakan sebagai media untuk mempermudah *informed consent* ke pihak keluarga mengenai kondisi pasien luka bakar