



# **BAB 1**

# **PENDAHULUAN**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Virus Corona jenis baru yaitu novel coronavirus pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China tepatnya pada bulan Desember 2019 (Casella, 2020). Kemudian pada tanggal 11 Februari 2020, secara resmi WHO memberikan nama virus tersebut dengan “*Novel Corona Virus 2019*” dan menyebut penyakitnya sebagai *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) (Susilo A *et al.*, 2020). Dari pemeriksaan lebih lanjut ditemukan penyebabnya ialah *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus- 2* (SARS-CoV2) (Rothan dan Byrareddy, 2020). Virus RNA berantai tunggal ini terakhir disinyalir berasal dari kelelawar kemudian berpindah ke manusia. SARS- CoV-2 ditransmisikan melalui kontak langsung dengan penderita, *droplet* yang dikeluarkan pada saat bersin atau batuk, serta tangan yang menyentuh hidung, mulut, dan mata setelah menyentuh benda yang terkontaminasi (WHO, 2020).

Prevalensi kejadian Covid19 terus meningkat dari awal ditemukannya di Wuhan. Hingga pada 12 Maret 2020, WHO menetapkan Covid19 ditetapkan sebagai suatu kejadian pandemik (WHO, 2019). Tepatnya bulan April 2021, kasus di Indonesia berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia terdapat 1.534.255 yang terkonfirmasi positif COVID- 19, diantaranya 1.375.877 kasus sembuh dan 41.669 kasus kematian. Dan kini penyebaran kasus Covid19 hingga per tanggal 1 Juni 2022 mencapai 530 juta jiwa di seluruh dunia, 6,05 juta jiwa di Indonesia, 576.320 jiwa di Jawa Timur, dan 116.356 jiwa di Surabaya (Dinkes, 2022).

Menurut WHO, 2020 gejala klinis yang dialami pasien bervariasi, ada yang asimtomatis sampai simptomatik derajat berat. Gejala umum yang dialami seperti demam, batuk, sesak napas, sakit kepala, sakit tenggorokan, dan rinorea hingga gejala klinis yang berat seperti pneumonia berat, sepsis, syok sepsis, ARDS, dan sindrom kegagalan organ multipel atau MODS (WHO, 2022). Penegakkan diagnosis Covid19 menurut Center for Disease Control and Prevention (CDC) dapat melalui pengambilan swab saluran pernapasan atas baik orofaring maupun nasofaring atau melalui saluran pernapasan bawah (CDC, 2020). Hasil swab tersebut kemudian dianalisis dengan Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR).

Pengganti dari RT-PCR apabila tidak tersedia maka dapat dilakukan rapid test dengan serologi (Tuet al., 2020; World Health Organization, 2020). Selain itu, juga dapat melalui pemeriksaan profil hematologi neutrofil dan limfosit. Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Chan, 2020 dan Wang, 2020 nilai neutrofil-limfosit menjadi alat prediktor yang sederhana, mudah ditemukan, serta efektif untuk memprediksi derajat keparahan pasien Covid-19. Pasien Covid-19 yang mengalami serangan berat memiliki nilai neutrofil-limfosit yang lebih tinggi daripada pasien Covid-19 yang mengalami serangan ringan (Chan, 2020). Nilai neutrofil-limfosit yang lebih tinggi meningkatkan derajat mortalitas pasien Covid-19 derajat berat (Chan, 2020).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Pramana pada tahun 2021 mengenai hubungan antara rasio neutrofil limfosit sebagai prediktor kasus Covid-19 serangan berat pada pasien dewasa dan Sintoro mengenai hubungan antara rasio neutrofil limfosit dengan derajat klinis covid-19 pada pasien anak.

Dalam penelitian tersebut belum terspesifik pada kadar limfosit dan neutrofil. Untuk itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai hubungan kadar limfosit dan neutrofil dengan derajat keparahan covid-19 pada pasien dewasa.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan kadar limfosit dan neutrofil dengan derajat keparahan pasien Covid-19 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan kadar limfosit dan neutrofil dengan derajat keparahan pasien Covid-19 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik dari pasien Covid-19 dengan derajat keparahan
2. Mengetahui kadar limfosit dari pasien Covid-19
3. Mengetahui kadar neutrofil dari pasien Covid-19

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Mengambil pengalaman dari penyusunan skripsi dan dapat mengetahui apakah terdapat hubungan antara kadar limfosit dan neutrofil dalam memprediksi derajat keparahan pasien Covid-19 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi pada klinisi terkait adanya pengaruh hubungan kadar limfosit dan neutrofil limfosit dengan derajat keparahan pasien Covid-19 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.
2. Mampu dijadikan sebagai prognosis dari pasien dalam berbagai situasi klinis di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.
3. Bila terbukti sebagai prediktor luaran buruk pada penderita Covid-19, diharapkan dapat dilakukan evaluasi rutin pada semua pasien Covid-19 sebagai upaya deteksi dini, sehingga dapat dilakukan penatalaksanaan optimal untuk mencegah perburukan lebih lanjut pada penderita Covid-19.

