

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Inflamasi merupakan suatu proses yang penting dalam penyembuhan. Tetapi selain penyembuhan, inflamasi juga dapat menyebabkan kematian. Sistem imun sel darah putih sangat berperan dalam respons inflamasi sistemik terhadap infeksi. Diikuti dengan endotoxemia, jumlah neutrophil berkurang kemudian kembali menjadi normal sedangkan jumlah limfosit menurun dan menetap<sup>1</sup>. Neutrofilia sudah menjadi tanda infeksi yang dikenal banyak praktisi, sedangkan limfositopenia yang belum banyak dikenal, dapat di gunakan sebagai pegangan dalam manajemen penyakit infeksi<sup>2</sup>. Penggabungan kedua nilai tersebut menjadi sebuah langkah lebih maju untuk menjadi penanda inflamasi yang kita sebut NLCR (*neutrophil lymphocyte count ratio*). Pada mulanya, NLCR di pelajari pada pasien ICU dan memiliki hubungan terhadap derajat berat penyakit dan kegagalan organ dengan menggunakan skoring APACHE-II dan SOFA<sup>2</sup>. Selain itu, dalam sebuah unit gawat darurat, ditemukan NLCR sebagai penanda awal infeksi<sup>3</sup>. Penelitian-penelitian lain juga sudah menunjukkan bagaimana NLCR berpengaruh dalam mortalitas pasien dalam berbagai bidang.

Pada sebuah penelitian di Beijing, ditemukan adanya hubungan nilai NLCR dan mortalitas pada pasien hemodialisa<sup>4</sup>. NLCR juga ditemukan sebagai prediktor independen mortalitas pada pasien dengan pendarahan intracerebral<sup>5</sup>. Selain itu, NLCR ditemukan lebih tinggi pada pasien penderita yang meninggal karena pneumonia komunitas<sup>6</sup>. Sebuah penelitian dilakukan dengan pengambilan nilai NLCR di ICU dengan hasil bahwa nilai NLCR berpengaruh baik jangka pendek atau panjang terhadap mortalitas pasien kritis<sup>7</sup>.

Dalam sebuah penelitian banding di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung juga di temukan bahwa terhadap hubungan nilai NLCR dan kegagalan fungsi organ pada pasien ICU<sup>8</sup>. Belum banyak banyak diteliti bagaimana hubungan NLCR dengan mortalitas pasien secara umum. Karena hal ini, peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan NLCR dengan mortalitas pasien rawat inap secara umum. Dalam era BPJS ini, praktisi kesehatan di tuntut untuk menjadi kreatif dalam melaksanakan prosedur kesehatan, praktisi kesehatan harus membuat keputusan yang seekonomis mungkin, namun berbuah baik bagi konsumen. Karena perhitungan NCLR tidak terlalu mahal, maka peneliti ingin menemukan bagaimana NLCR dapat berpengaruh pada mortalitas pasien.

## 1.2 Perumusan Masalah

Karena banyak penelitian yang menunjukkan hubungan rasio neutrofil limfosit dengan kematian, maka peneliti ingin meneliti bagaimana perbedaan rasio neutrophil limfosit pada pasien Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village yang mati dan hidup pada bulan Juni 2017 hingga Desember 2017.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

1.3.1 Apakah ada perbedaan rasio neutrofil limfosit pada pasien yang mati dan yang hidup pada bulan Juni 2017 hingga Desember 2017?

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Umum

1.4.1.1 Mendapatkan perbedaan NLCR pada pasien yang mati dan yang hidup.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

1.4.2.1 Mengetahui bagaimana NLCR dapat berpengaruh terhadap kematian pasien Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat Akademik

1.5.1.1 Menambah pengetahuan bagi ilmu kedokteran mengenai kebermaknaan NLCR bagi kematian

1.5.1.2 Memberikan dasar pengetahuan untuk penelitian lebih lanjut

### 1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Sebagai pembanding untuk penelitian lainnya

1.5.2.2 Sebagai data untuk Rumah Sakit Umum Siloam Lippo Village

