

## Abstrak

### Hubungan Antara Rasio Neutrofil-Limfosit Dan Kadar Prokalsitonin Pada Pasien Pneumonia

Dwi Wahyu Indrawanto, Helmia Hasan  
Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya

#### Latar Belakang

Pneumonia merupakan penyebab morbiditas dan mortalitas yang tinggi di dunia. Pneumonia termasuk dalam 10 besar penyakit penyebab rawat inap dengan *Crude Fatality Rate* (CFR) paling tinggi di Indonesia. Menentukan penyebab pneumonia dan derajat keparahan masih menjadi tantangan bagi para klinisi. Biomarker yang paling baik digunakan saat ini untuk memprediksi infeksi bakteri dan dapat menunjukkan tingkat keparahan suatu penyakit adalah prokalsitonin. Penggunaan prokalsitonin secara rutin saat ini masih terkendala biaya pemeriksaan yang cukup mahal dan juga belum tersedia secara merata di sarana kesehatan. Pemeriksaan rasio neutrofil-limfosit juga dapat meningkatkan nilai prediksi atau keparahan penyakit infeksi karena neutrofilia dan limfositopenia juga merupakan respon yang muncul pada infeksi bakteri. Pemeriksaan rasio neutrofil-limfosit terbilang murah dibandingkan dengan prokalsitonin dan merupakan parameter yang mudah dikerjakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya hubungan antara rasio neutrofil-limfosit dengan kadar prokalsitonin pada pasien pneumonia di RS. Dr. Soetomo.

#### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan kohort retrospektif. Penelitian dilakukan pada semua rekam medis pasien dengan diagnosis pneumonia yang rawat inap di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Soetomo Surabaya dari Juli 2017 sampai Desember 2018 yang memenuhi kriteria inklusi. Setiap sampel dicatat hasil pemeriksaan prokalsitonin dan rasio neutrofil-limfosit, kemudian dianalisis hubungan antara kedua parameter.

#### Hasil

Jumlah total subyek penelitian adalah 61. Secara keseluruhan, nilai rasio neutrofil-limfosit terendah adalah 1,92, nilai tertinggi 63,30, dan rata-rata sebesar 17,7357. Kadar prokalsitonin terendah adalah 0,11 ng/mL, nilai tertinggi 200 ng/mL, dan rata-rata sebesar 16,5669 ng/mL. Analisis hubungan antara nilai rasio neutrofil-limfosit dan kadar prokalsitonin menghasilkan *p value* (0,794) >  $\alpha$  (0,05) sehingga dapat diartikan tidak ada hubungan yang bermakna antara rasio neutrofil-limfosit dengan kadar prokalsitonin pada pasien pneumonia.

#### Kesimpulan

Tidak ada hubungan yang bermakna antara rasio neutrofil-limfosit dengan kadar prokalsitonin pada pasien pneumonia.

Kata Kunci : Pneumonia, Rasio Neutrofil-Limfosit, Prokalsitonin