

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit infeksi dengan angka morbiditas dan mortalitas tinggi di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara. Parameter hematologis seperti Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR) berpotensi sebagai biomarker prognostik yang sederhana, terjangkau, dan akurat untuk memprediksi luaran klinis.

Mengetahui pengaruh parameter NLR terhadap mortalitas pasien TB paru yang dirawat di Rumah Sakit Umum (RSU) Royal Prima Medan tahun 2023–2024.

Penelitian ini menggunakan desain kohort retrospektif dengan total sampling pada 286 pasien TB paru yang dirawat di RSU Royal Prima Medan periode Januari 2023–Desember 2024. Data sekunder diperoleh dari rekam medis mengenai karakteristik pasien, nilai NLR awal rawat inap, dan luaran mortalitas 28 hari. Analisis statistik meliputi uji Mann-Whitney, regresi logistik biner, dan kurva ROC.

Rerata usia pasien $44,56 \pm 13,81$ tahun, mayoritas laki-laki (67,1%). Diagnosis terbanyak adalah TB paru kasus baru (57%). Angka mortalitas 28 hari tercatat 9,8%. Nilai NLR pasien yang meninggal lebih tinggi dibandingkan yang bertahan hidup ($8,23 \pm 4,22$ vs $5,79 \pm 3,62$; $p < 0,001$). Analisis regresi menunjukkan peningkatan NLR 1 poin meningkatkan risiko mortalitas sebesar 13,4% (OR 1,134; 95%CI 1,045–1,231). Nilai AUC ROC 0,712 dengan cut-off optimal NLR 6,845, menghasilkan sensitivitas 75%, spesifisitas 72,9%, NPV 96,4%, PPV 23,1%, dan akurasi 73,1%.

NLR memiliki pengaruh signifikan terhadap mortalitas pasien TB paru. Nilai cut-off 6,845 dapat digunakan sebagai prediktor prognostik jangka pendek dengan akurasi yang cukup baik, sehingga berpotensi diaplikasikan sebagai alat bantu stratifikasi risiko klinis di fasilitas kesehatan.

Kata kunci: tuberkulosis paru, neutrophil-to-lymphocyte ratio, mortalitas, biomarker prognostik