

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan kategori titer aglutinasi Widal dengan nilai *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) pada pasien demam akut, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi kategori titer aglutinasi Widal pada pasien demam akut di RSUD Ganesha didominasi oleh titer positif sedang (1/160) sebesar 29,9%, diikuti hasil negatif sebesar 24,6%, positif rendah (1/80) sebesar 23,9%, dan positif tinggi (1/320) sebesar 21,6%.
2. Distribusi nilai *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) pada pasien demam akut didominasi oleh kategori rendah (<3) sebesar 44,0%, kategori sedang (3–5) sebesar 37,3%, dan kategori tinggi (>5) sebesar 18,7%.
3. Terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara kategori titer aglutinasi Widal (antigen O dan H) dengan nilai *Neutrophil-Lymphocyte Ratio* (NLR) pada pasien demam akut dengan nilai $p = 0,030$ ($p < 0,05$). Koefisien korelasi (r_s) sebesar 0,187, menunjukkan arah hubungan positif dengan kekuatan yang sangat lemah, yang mengindikasikan bahwa peningkatan titer Widal cenderung diikuti oleh peningkatan nilai NLR, namun dipengaruhi oleh berbagai faktor klinis dan patofisiologis lainnya.

5.2 Saran

1. Bagi Laboratorium Klinik

Laboratorium klinik disarankan untuk mengintegrasikan pelaporan hasil uji Widal secara komprehensif bersama parameter pendukung inflamasi seperti *Neutrophil Lymphocyte Ratio* (NLR) dari hitung jenis leukosit dalam satu format lembar hasil yang mudah diakses dan dibaca oleh klinisi, serta menyediakan panduan interpretasi klinis atau *clinical cut-off* uji Widal yang disesuaikan dengan profil epidemiologi lokal guna meminimalkan kesalahan interpretasi.

2. Bagi Klinisi

Klinisi disarankan untuk menerapkan alur diagnosis holistik dengan memadukan titer Widal, parameter NLR, dan manifestasi klinis (seperti kurva demam) sebelum merumuskan tatalaksana terapi empiris, serta memprioritaskan konfirmasi penunjang lanjutan seperti Tubex TF atau kultur pada kasus dengan kecurigaan klinis tinggi namun menunjukkan hasil serologis yang meragukan.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Mengembangkan modul praktikum berbasis kasus (*case based learning*) di laboratorium pendidikan mengenai interpretasi kritis hasil serologi demam tifoid dan pemanfaatan parameter hematologi inflamasi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melibatkan pemeriksaan baku emas (*gold standard*) seperti kultur darah sebagai bagian dari protokol operasional guna meningkatkan validitas diagnostik, menerapkan kriteria eksklusi yang lebih ketat atau instrumen pencatatan terstandar untuk mengontrol variabel perancu (seperti

durasi demam dan penggunaan antibiotik awal) sejak tahap rekrutmen subjek, serta menggunakan desain analitik yang lebih kuat seperti studi kohort atau prospektif guna mengevaluasi dinamika perubahan nilai NLR dan titer antibodi secara berkala.