

RINGKASAN

Perbandingan Interpretasi Hasil Pemeriksaan TUBEX TF Dan SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM Dalam Mendeteksi IgM anti *Salmonella enterica* Serovar *typhi*

Bakteri *Salmonella enterica* serovar *typhi* (*S. typhi*) merupakan suatu bakteri gram-negatif enterik (Enterobacteriaceae), bersifat patogen fakultatif intraseluler yang menyebabkan penyakit demam tifoid. Deteksi cepat antibodi anti *S. typhi* masih merupakan tantangan dalam penegakan diagnosis laboratorium demam tifoid.

Kit *rapid test* yang digunakan untuk uji diagnostik demam tifoid berbasis deteksi antibodi diantaranya yaitu TUBEX TF (IDL Biotech) dan SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM (Standard Diagnostics, Inc). TUBEX TF menggunakan metode *Inhibition Magnetic Binding Immunoassay* (IMBI), mendeteksi IgM yang spesifik terhadap antigen O9 *S. typhi* yang terdapat dalam serum penderita. Interpretasi hasil pemeriksaan bersifat semikuantitatif, yaitu dengan membandingkan warna yang timbul pada hasil reaksi pemeriksaan dengan warna standar yang memiliki skor yang terdapat pada kit TUBEX TF, skor bervariasi dari 0 – 10. SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM menggunakan metode imunokromatografi, mendeteksi IgM terhadap antigen LPS *Salmonella* yang terdapat pada serum/plasma/*whole blood* penderita. Interpretasi hasil pemeriksaan bersifat kualitatif, yaitu dengan melihat muncul atau tidaknya garis ungu pada *test strip*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan dan membandingkan hasil uji dari kedua *rapid test* tersebut di atas, serta mengetahui intensitas warna hasil uji SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM yang sesuai dengan hasil negatif, positif lemah dan positif berdasarkan hasil uji TUBEX TF.

Penelitian ini adalah penelitian observasional analisis dengan rancangan *cross sectional study*. Sebanyak 36 sampel serum yang dipilih secara *stratified sampling* diperiksa dengan menggunakan kit TUBEX TF dan kit SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM. Kemudian intensitas warna *test strip* SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM diberi skor yang sesuai dengan palet intensitas warna yang telah dibuat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kit TUBEX TF menunjukkan hasil IgM positif untuk 18 sampel (50%) dan hasil negatif untuk 18 sampel (50%). Sedangkan kit SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM menunjukkan hasil negatif pada 36 sampel (100%), yang sesuai dengan skor 0 pada palet intensitas warna yang telah dibuat.

Analisis statistik dengan menentukan nilai Kappa untuk menghitung kesesuaian antara kedua jenis pemeriksaan antara TUBEX TF dan SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM tidak dapat dilakukan. Hal ini disebabkan karena tidak ada satupun hasil pemeriksaan SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM yang positif, sehingga tidak diperoleh kesesuaian sama sekali antara kedua jenis pemeriksaan ini. Dengan demikian maka tidak dapat dilakukan upaya untuk mengetahui intensitas warna hasil uji SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM yang sesuai dengan hasil negatif, positif lemah dan positif berdasarkan hasil uji TUBEX TF.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan kepada: (i) penyedia layanan laboratorium klinik agar tidak lagi menggunakan kit SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM dalam mendeteksi adanya IgM anti *S. typhi* pada pasien tersangka demam tifoid, dan (ii) produsen kit SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM (Standard Diagnostics, Inc) agar melakukan evaluasi atas sensitivitas dan spesifisitas produk SD BIOLINE *Salmonella typhi* IgG/IgM.

