

ABSTRAK

Deteksi Biofilm *Candida spp.* dengan metode XTT, *Tissue Culture Plate* dan *Test tube*

Pepy Dwi Endraswari

Latar belakang:

Produksi biofilm telah dihubungkan sebagai faktor virulensi beberapa spesies *Candida spp.* Produksi biofilm di *Candida spp.* dapat dideteksi dengan mengukur aktivitas metabolisme dengan metode reduksi XTT dan mengukur biomassa dengan metode *tissue culture plate* (TCP) dan *test tube*.

Tujuan:

Untuk membandingkan tingkat kepositifan metode XTT, TCP dan *test tube* serta menghitung kesesuaian antar metode.

Metode:

Pada penelitian ini dilakukan uji deteksi biofilm dengan metode XTT, TCP dan *test tube* terhadap 60 stok isolat *Candida spp.* dari spesimen darah yang tersimpan di Laboratorium Mikrobiologi Klinik Rumah Sakit Dr Soetomo. Berdasar produksi biomassa isolat diklasifikasikan menjadi *non/low*, *moderate*, dan *high biofilm-formation*. Berdasarkan aktivitas metabolik, isolat dibagi menjadi *non/low*, *moderate*, *high metabolic activity*. Hasil *moderate* dan *high* diinterpretasikan sebagai hasil positif, sedangkan *non* dan *low* diinterpretasikan sebagai hasil negatif. Tingkat kepositifan dihitung berdasarkan prosentase hasil positif pada tiap metode. Tingkat kesesuaian dianalisis dengan uji Kappa.

Hasil:

Tingkat kepositifan XTT, TCP dan *test tube* dalam mendeteksi produksi biofilm masing-masing adalah 90%, 68%, dan 57%. Tingkat kepositifan meningkat ketika metode digabungkan. Kesesuaian antara metode XTT-TCP, XTT-*test tube* dan TCP-*test tube* masing-masing adalah 65%, 56% dan 68%. Analisis Kappa menunjukkan tidak adanya kesesuaian antara tabung XTT-TCP dan XTT-*test tube* ($p > 0,05$) dan terdapat kesesuaian antara metode TCP-*test tube* ($p < 0,05$).

Kesimpulan:

Metode reduksi XTT memiliki tingkat kepositifan tertinggi diantara ketiga metode. Terdapat kesesuaian antara metode TCP dan *test tube* dalam mendeteksi biofilm.

Kata kunci: XTT, *tissue culture plate*, *test tube*, *Candida spp.*, tingkat kepositifan, tingkat kesesuaian.