

Isolasi dan deteksi toksin clostridium difficile dengan uji koaglutinasi lateks dan uji sitotoksisitas dengan biakan sel BHK-21 pada anak berumur kurang dari 1 tahun yang dirawat di sebuah rumah sakit di Jakarta

Lucia Sri Sunarti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80832&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ruang lingkup dan cara penelitian: Clostridium difficile merupakan salah satu kuman anaerob penyebab infeksi nosokomial. Infeksinya dapat berupa Antibiotic Associated Diarrhea (AM) ataupun Pseudomembranous Colitis (PMC). Bayi dan neonates dianggap sebagai sumber penyebab infeksi nosokomial oleh kuman tersebut karena organisme ini ditemukan sebagai flora normal dalam saluran pencernaannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persentase anak berumur kurang dari 1 tahun yang dalam fesesnya ditemukan Clostridium difficile toksigenik. Deteksi toksin dilakukan dengan uji koaglutinasi lateks terhadap filtrat kultur organisme dan dibandingkan dengan uji sitotoksisitas menggunakan biakan sel BHK-21. Isolasi organisme dilakukan pada media Cycloserine Cefoxitin Fructose Agar (CCFA) dan Cycloserine Cefoxitin Manitol Agar (CCMA). Penggunaan media CCMA bertujuan untuk memperoleh cara identifikasi Clostridium difficile yang mudah dan praktis.

Hasil dan kesimpulan :

Ditemukan 11,7 % anak berumur kurang dari 1 tahun mengandung Clostridium difficile toksigenik dalam fesesnya. Uji koaglutinasi lateks yang dilakukan terhadap filtrat kultur organisme memberikan nilai sensitivitas sebesar 100 %, nilai spesifisitas 100 %, nilai prediktif positif 100 %, dan nilai prediktif negatif 100 %, dengan menggunakan uji sitotoksisitas sebagai gold standard. Jumlah dan jenis bakteri yang tumbuh pada media CCFA dan CCMA adalah sama, koloni Clostridium difficile yang tumbuh pada media CCMA memiliki warna yang spesifik yaitu kuning sedang koloni spesies Clostridium lain berwarna merah muda. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa 11,7 % anak membawa Clostridium difficile toksigenik dalam saluran cernanya, uji koaglutinasi lateks dengan filtrat kultur organisme memberikan hasil yang sama dengan uji sitotoksisitas dengan biakan sel BHK-21, penggunaan media CCMA tidak berpengaruh terhadap tingkat isolasi Clostridium difficile bahkan memberikan gambaran koloni yang lebih spesifik sehingga mempermudah dan mempersingkat waktu identifikasi.