

Perbandingan deteksi ookista cryptosporidium sp. pada sampel tinja dengan metode pewamaan modifikasi tahan asam dan auramin fenol = Comparison detection of cryptosporidium sp. oocysts in fecal sample with the Modified acid fast and auramine phenol staining method

Rudina Azimata Rosyidah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20339583&lokasi=lokal>

Abstrak

Cryptosporidiurn sp. adalah parasit protozoa usus intraseluler yang meninfeksi berbagai hewan vertebrata termasuk manusia dan menyebabkan penyakit criptosporidiosis, juga merupakan agen penyebab diare yang bersifat oportunistik. Gejala yang berulang dan angka penularan yang tinggi akan menurunkan kualitas hidup penderita sehingga diperlukan diagnosis criptosporidiosis yang cepat secara mikroskopis pada sediaan tinja yang diwarnai. Tesis ini bertujuan membandingkan metode pewamaan modifikasi tahan asam (MTA) dan auramin fenol (AF) untuk deteksi ookista Cryptosporidium sp. dari sampel tinja dengan dan tanpa konsentrasi. Sensitivitas dan spesifitas setiap metode dari tinja yang dikonsentrasi, ditentukan dengan PCR* sebagai baku emas Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain cross sectional menggunakan uji diagnostik.

Hasil uji skrining dan tingkat agreement dihitung Dari 130 sampel tinja yang diperiksa, 5,4%, 10%, 10%, 19,2% dan 32,3% positif Cryptosporidium sp. dengan metode MTA tanpa konsentrasi, MTA dikonsentrasi, AF tanpa konsentrasi, AF dikonsentrasi dan PCR*. Hasil positif ookista Cryptosporidium sp. lebih banyak ditemukan pada sediaan tinja yang dikonsentrasi.

Hasil tidak berbeda bermakna pada perbandingan antara MTA dengan dan tanpa konsentrasi ($p=0,07$), sedangkan hasil berbeda bermakna pada AF ($p=0,00$). Sensitivitas MTA dan AF tinja konsentrasi adalah 30,9% dan 54,8%; spesifitas 100% dan 97,7% dibandingkan dengan PCR*. Metode pewarnaan AF memiliki nilai sensitivitas lebih tinggi, tetapi spesifitasnya sama dengan MTA. Metode pewamaan AF dapat digunakan sebagai alternatif dari pewamaan MTA untuk deteksi ookista Cryptosporidium sp. pada sampel tinja.

.....Cryptosporidium sp. is intestinal protozoa parasite intracellular which infect widely vertebrates include human and cause cryptosporidiosis disease, also opportunistic agent for diarrhea. Reinfection and high transmission can decrease quality of life patient, so it needs a quick diagnostic with microscopy analysis to stain fecal smears. The objective of this study is to investigate the comparison of the modified acid fast (MAF) and auramine phenol (APh) staining method in order to detecting Cryptosporidium sp. oocysts from unconcentrated and concentrated fecal sample. The sensitivity and specificity of each method from concentrated fecal sample was determined with PCR* as the gold standard.

The result of the screening test and the levels of agreement were quantified. This research is qualitative interpretation with cross sectional design study which using diagnostic test. Of the 130 fecal samples that has examined, 5,4%, 10%, 10%, 19,2% and 32,3% were positive Cryptosporidium sp. by the MAF unconcentrated, MAF concentrated, APh unconcentrated, APh concentrated and PCR* method respectively. The majority of positive Cryptosporidium sp. samples were found in concentrated samples.

The results have no significant differences between MAF staining with unconcentrated and concentrated fecal sample ($p=0,07$), but there is a significant difference for APh staining ($p=0,00$). In comparison with

PCR* results, the sensitivities of MAF and APh concentrated methods were 30,9% and 54,8%; the specificities were 100% and 97,7% respectively. The APh staining method apparently has more sensitivity than MAF staining method, but has the same specificity. The APh staining method proved to be a valuable alternative to MAF staining for detection of *Cryptosporidium* sp. oocysts in fecal sample.