

# **Deteksi kriptosporidiosis pada anak batita menggunakan metoda Imunofluoresen FITC-CmAb = Cryptosporidiosis detection on toddlers using direct immunofluorescent method FITC-C-MAb**

Ika Puspa Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20341437&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

### **<b>ABSTRAK</b><br>**

Kriptosporidiosis adalah penyakit parasitik yang disebabkan oleh *Cryptosporidium* sp~ parasit kokstida intraseluler pada manusia dan hewan dan merupakan agen yang menyebabkan enterokolitis. *Cryptosporidium* sp. dapat menyebabkan penyakit gastrointestinal pada manusia, terutama anak-anak dan penderita imunodefisiensi. Angka kejadian infeksi umumnya lebih tinggi pada anak-anak dibandingkan orang dewasa skala klinis kriptosporidiosis sangat luas mulai dari asimtotik sampai diare persisten. Selain menyebabkan diare, infeksi ini juga dapat menyebabkan malnutrisi. Selama ini metode pulasan modifikasi laban asarn mcrupeksn nilai baku emas bagi pemeriksaan *Cryptosporidium* sp. Namun sensitivitas teknik ini rendah dan sangat bergantung pada ketrampilan serta pengalaman tenaga mikroskopis dalam melihat *Cryptosporidium* sp. Deteksi oocista *Cryptosporidium* dengan antibodi monoklonal terhadap dinding oocista *Cryptosporidium* (CmAbs) merupakan metoda yang sensitif dan spesifik untuk mendeteksi oocista dari apusan tinja dibandingkan metoda pewarnaan konvensional. Penelitian ini, menggunakan teknik imunofluoresen dengan antibodi monoklonal yang telah dilabel oleh FITC untuk deteksi kriptosporidiosis pada batita. Hasilnya akan dibandingkan dengan PCR dalam hal sensitivitas dan spesifikasi. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain cross sectional menggunakan uji diagnostik. Hasil uji skrining dan tingkat agreement dihitung. Dari 239 sampel tinja yang diperiksa, didapatkan frekuensi kriptosporidiosis pada anak batita sebanyak 24,3%. Kriptosporidiosis umum tetapi pada populasi anak-anak di bawah tiga tahun. Dibandingkan dengan metoda konvensional yaitu pewarnaan modifikasi tahan asam dan auramin fenoJ, deteksi kriptosporidiosis dengan pemeriksaan imunofluoresen langsung lebih sensitif dan lebih spesifik ( $p=0,000$ ). Dibandingkan dengan PCR, pemeriksaan imunofluoresen langsung memiliki sensitivitas 86,2% dan spesifikasi 98,9%. Sehingga dapat digunakan sebagai alternatif untuk deteksi ooldsta *Cryptosporidium* sp. pada sampel tinja terutama untuk studi epidemiologi atau skrining Penilaian terhadap adanya faktor resiko jenis kelamin, status gizi dan diare ternyata didapatkan hasil tidak bermakna

<hr>

### **<b>Abstract</b><br>**

Cryptosporidiosis is a parasitic disease caused by *Cryptosporidium* sp,

coccidian parasite intracellular in human and animal Cryptosporidium sp can cause gastrointestinal diseases in human, particularly in children and immunodeficiency individuals. Generally, the incidence higher among children than the adults. The clinical manifestations are wide, ranging from asymptomatic to persistent diarrhea and malnutrition in children. Modified acid fast staining method has been a gold standard to detect Cryptosporidium sp, however, this technique has low sensitivity and depends much on the experience and skill of the technician. Detection of Cryptosporidium sp oocyst using monoclonal antibody to Cryptosporidium sp wall (CmAbs) is a more sensitive and specific method to determine an oocyst from stool. The objective of this study is to determine cryptosporidiosis proportion between toddlers by FITC monoclonal antibody technique. The result will be compared to PCR on its sensitivity and specificity to cryptosporidiosis diagnosis. This research is qualitative interpretation with cross sectional design study which using diagnostic test. The result of the screening test and the levels of agreement were quantified. Of 239 fecal samples examined, there were 24,3% positive oocyst Cryptosporidium sp. Cryptosporidiosis is common in children under three years old population. Comparing to conventional methods, MTA and Af, cryptosporidiosis detection using direct immunofluorescent test is more sensitive and specific ( $p=0,000$ ). Comparing to PCR technique~ direct immunofluorescent test has sensitivity 86~2% and specificity 98,9%. Statistically, direct immunofluorescent test can be used as an alternative method to detect Cryptosporidium sp. compared to PCR ( $p=0,065$ ), in particular for epidemiological study or population screening. Evaluation on risk factors such as sex, malnutrition and diarrhea symptom appear that there is no significant differences.