

Deteksi Gen B1 dan Gen P30 Toxoplasma Gondii untuk Diagnosis Toksoplasmosis dengan Reaksi Rantai Polimerase

Lisawati Susanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76153&lokasi=lokal>

Abstrak

Ruang lingkup dan cara penelitian : Toxoplasma gondii adalah suatu protozoa yang hidup intraselular. Infeksi primer pada wanita hamil dapat menyebabkan abortus, kematian intrauterin dan kelainan kongenital pada bayi, sedangkan pada penderita imunokompromais infeksi dapat berakibat fatal. Diagnosis toksoplasmosis biasanya dilakukan dengan pemeriksaan serologi, namun pemeriksaan ini tidak memuaskan, sedangkan pengobatan dini perlu dilakukan. Reaksi rantai polimerase (PCR) dengan target gen B1 dan gen P30 dengan cara ekstraksi DNA yang sederhana merupakan salah satu teknik yang dapat mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi minimal DNA T.gondii yang masih terdeteksi dengan gen B1 dan gen P30. PCR dengan target gen B1 dilakukan pada berbagai konsentrasi DNA murni T.gondii yaitu : 5; 2,5; 1; 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001 dan 0,00001 ng / 50 µl larutan PCR. Konsentrasi DNA murni T.gondii dalam DNA darah manusia sehat adalah 25; 10; 5; 2,5; 1; 0,1; 0,01; 0,001 dan 0,0001 ng / 50 µl larutan PCR. Berbagai jumlah takizoit dalam 100 µl darah manusia sehat adalah 1000; 100; 50; 40; 30; 20; 10; 5 dan 1 takizoit Untuk PCR dengan target gen P30 dipakai konsentrasi DNA murni T.gondii sebagai berikut : 1; 0,5; 0,25; 0,1; 0,01; 0,001 dan 0,0001 ng / 50 µl larutan PCR. Konsentrasi DNA murni T.gondii dalam DNA manusia sehat adalah : 10; 5; 1; 0,25; 0,05; 0,01; 0,025 ng / 50 pl larutan PCR; serta jumlah takizoit dalam 100 µl darah manusia sehat adalah 1000; 100; 50; 40; 30; 20 dan 10.

Hasil dan kesimpulan : Dengan cara ekstraksi DNA sederhana konsentrasi minimal DNA T.gondii yang masih terdeteksi dengan target gen B1 adalah 0,0001 ng , untuk campuran DNA murni dengan DNA manusia sehat 0,001 ng dan untuk campuran darah manusia sehat dengan suspensi takizoit DNA dari 1 takizoit dengan target gen P30 terdeteksi DNA murni 0,001 ng, untuk campuran DNA murni dengan DNA manusia sehat 0,025 ng dan untuk campuran darah manusia sehat dengan suspensi takizoit DNA dari 20 takizoit.

Kesimpulan :
1. Dengan cara ekstraksi sederhana uji dengan target gen B1 lebih sensitif dari gen P30.
2. Jumlah siklus yang diperlukan pada penelitian ini adalah 50 siklus.