

Metode polymerase chain reaction untuk identifikasi galur enterotoksigenik Escherichia coli menggunakan gen penyandi heat stable toxin pada isolat Escherichia coli dari pasien diare anak-anak di Jakarta.

Setyanti Indah Lestari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175867&lokasi=lokal>

Abstrak

Enterotoxigenic Escherichia coli (ETEC) adalah penyebab utama diare anak di negara berkembang terkait atas kemampuan ETEC dalam menghasilkan 2 jenis toksin, yaitu Heat-stable toxin (ST) dan Heat-labile toxin (LT) yang disandikan oleh gen ST dan LT. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi ETEC ST menggunakan metode Polymerase Chain Reaction (PCR) serta mengetahui jumlah kejadian diare yang disebabkan oleh ETEC ST pada pasien diare anak di Jakarta. Metode PCR adalah metode pendeteksi yang sensitif, spesifik dan cepat untuk mendeteksi keberadaan gen penyandi ST pada sampel. Deoxyribonucleic acid (DNA) bakteri diekstraksi menggunakan boiling method, kemudian diamplifikasi menggunakan primer JW7 dan JW14. Hasil PCR positif ETEC ST ditunjukkan dengan adanya fragmen DNA pada ukuran 190 pb pada gel elektroforesis. Dari 683 sampel, sebanyak 44 (6,4%) sampel positif ETEC dan sebanyak 75% sampel dari hasil tersebut adalah ETEC yang memproduksi ST. Dari 156 sampel kelompok kontrol, sebanyak 3 (1,9%) sampel positif ETEC ST. Dari analisis data menggunakan metode Kai Kuadrat, diketahui tidak terdapat perbedaan bermakna ($P > 0,05$) antara prevalensi ETEC ST pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, pasien wanita dan pria serta pada pasien berusia di bawah dan di atas 1 tahun. Analisis data menggunakan metode Fisher, diketahui tidak terdapat perbedaan bermakna ($P > 0,05$) antara pasien yang berasal dari Rumah Sakit dengan yang berasal dari PUSKESMAS.