

The level of Escherichia coli contamination in foods and drinks sold at canteens campus

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20333050&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Kontaminasi bakterial pada makanan yang disediakan di kantin kampus merupakan hal yang sering terjadi dan dapat mengganggu aktivitas akademik. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkatan kontaminasi Escherichia coli pada makanan dan minuman yang dijual di kantin sebuah kampus universitas.

Metode: Sebanyak 49 makanan dan 24 jenis minuman diperiksa dengan menggunakan metode konvensional untuk pengukuran Most Probable Number (MPN), yaitu uji penduga, uji penguat, dan uji pelengkap.

Analisis kontaminasi pada makanan dan minuman dilakukan di Laboratorium Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Analisis data dengan membuat tingkatan kontaminasi berdasarkan kelompok makanan dan minuman serta lokasi kantin.

Hasil: Hampir semua kelompok makanan terkontaminasi. Makanan dengan sambal adalah makanan yang paling berisiko untuk terkontaminasi E. coli (90,15 %), diikuti oleh makanan kering, sedangkan makanan berkuah adalah yang paling kecil risikonya (38,89%). Minuman yang paling tinggi kontaminasinya adalah jus lacy, diikuti oleh jus jambu, lalu jus sirsak dan orange di peringkat ketiga, sementara jus mangga kontaminasinya terendah. Jus melon, cappucino dan coctail tidak menunjukkan adanya kontaminasi.

Kesimpulan: Makanan dan minuman yang ditemukan pada tiga lokasi yang menduduki urutan tertinggi disebabkan oleh terkontaminasinya alat makan dan tangan penjamah makanan.

<hr>

Abstract

Background: Bacterial contamination is a common phenomenon in foods served in campus canteens and may cause physical illness which will affect academic activity. The aim of this study was to rank the level of Escherichia coli contamination in food and drink in campus canteens.

Methods: Forty nine (49) foods and 24 types of drink were examined using conventional agar broth method for calculation of most probable number (MPN). The steps of the method were presumptive test for coliforms, fecal coliforms and E. coli, confirmed test for coliforms, fecal coli and E. coli and then completed test for E. coli. An analysis for contamination by E. coli in meals, utensils, and on the hands of the server was also undertaken. The data analyzed in percentage and rank all type of foods and drinks, also rank based on the location.

Results: Almost all type of meals was contaminated. Meals with chili sauce were the most risky from the contamination of E. coli (90.15 %), then followed by dry meals (38.89%), while the wet meals were the the

most unrisky meals. In drinks, the highest was lacy juice, followed by jambu (guava) juice, then Sirsak and Orange juices on the third rank, while the mango juice was the lowest contamination. Melon juice, cappucino and fruit-coctail did not have E. coli contamination.

Conclusion: The contamination in the top three rank of contamination could be from the utensils used and foodhandler.