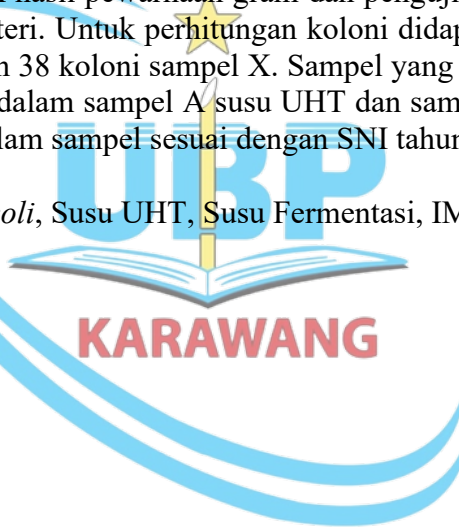


ABSTRAK

Diare dapat terjadi akibat mengalami keracunan makanan dan minuman, dengan penyebab tertinggi yaitu akibat dari infeksi berbagai macam bakteri, virus, ataupun parasit. Bakteri yang dapat menyebabkan penyakit ini adalah bakteri *Escherichia coli* yang diketahui sebagai bakteri baik pada saluran pencernaan. Namun kenyataannya dalam ilmu mikrobiologi tidak semua jenis *Escherichia coli* merupakan bakteri baik. Bertujuan untuk mengetahui kandungan dan jumlah koloni bakteri *Escherichia coli* dalam susu UHT merk A dan B serta produk yogurt merk x. Identifikasi bakteri *Escherichia coli* dengan metode Uji IMVIC (uji *Indole*, *Methyl-Red* (MR), *Voges Proskauer* (VP), dan *Citrate*), TPC (*Total Plate Count*), pewarnaan bakteri dan pengamatan mikroskop. Didapatkan hasil negatif dan positif pada uji indol dan uji *methyl-red* ditandai dengan terbentuknya cincin merah pada bagian atas untuk hasil positif dan cincin kuning pada bagian atas untuk hasil negatif, serta hasil negatif didapat pada uji voges proskauer dan uji sitrat. Kemudian untuk hasil pewarnaan gram dan pengujian mikroskop tidak terlihatnya morfologi bakteri. Untuk perhitungan koloni didapat 45 koloni sampel A, 60 koloni sampel B dan 38 koloni sampel X. Sampel yang mengandung bakteri *Escherichia coli* terdapat dalam sampel A susu UHT dan sampel X produk yogurt serta cemaran mikroba dalam sampel sesuai dengan SNI tahun 2009.

Kata Kunci: *Escherichia coli*, Susu UHT, Susu Fermentasi, IMVIC, TPC.



ABSTRACT

Diarrhea can occur due to food and beverage poisoning, with the highest cause being caused by infection with various bacteria, viruses, or parasites. Bacteria that can cause this disease are Escherichia coli bacteria which are known as good bacteria in the digestive tract. But the reality is that in microbiology not all types of Escherichia coli are good bacteria. Aim to find out the content and number of Escherichia coli bacteria colonies in UHT milk brands A and B as well as brand x yogurt products. Identification of Escherichia coli bacteria by the IMVIC Test method (Indole test, Methyl-Red (MR), Voges Proskauer (VP), and Citrate), TPC (Total Plate Count), bacterial staining and microscope observation. Negative and positive results were obtained in the indole test and the methyl-red test was characterized by the formation of a red ring at the top for positive results and a yellow ring at the top for negative results, as well as negative results obtained in the Voges proskauer test and the citrate test. Then for the results of gram staining and microscopy testing there was no visible morphology of bacteria. For the calculation of colonies, 45 colonies of sample A, 60 colonies of sample B and 38 colonies of sample X. Samples containing Escherichia coli are contained in sample A of UHT milk and sample X of yogurt products and microbial contamination in samples in accordance with SNI 2009.

Keywords: *Escherichia coli, UHT Milk, Fermented Milk, IMVIC, TPC.*