

ABSTRAK

Nama : Tiah Marliyah
Program Studi : Farmasi
Judul : Uji Cemaran *Escherichia coli* Limbah cair produksi Tempe dan Pengaruhnya pada air minum isi ulang di daerah Parung, Jawa Barat

Tempe merupakan makanan sumber protein nabati yang dihasilkan dari proses fermentasi. Proses pembuatan tempe masih menggunakan cara yang sederhana, pada proses pembuatannya akan menghasilkan limbah, dimana ada limbah padat dan limbah cair, untuk saat ini limbah padat hasil produksi tempe biasa digunakan untuk pakan ternak, sedangkan limbah cair nya mengalir ke sungai. Kecamatan Parung memiliki beberapa industri pangan tempe dan terdapat satu industri pengisian ulang air minum kemasan yang berjarak kurang lebih 200 m dengan industri tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah limbah cair produksi tempe terdapat bakteri *Escherichia coli* dan pengaruhnya terhadap air minum kemasan tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari salah satu industri tempe yang berjarak sekitar 200 m dari industri air minum kemasan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dengan perhitungan berdasarkan jumlah tabung yang positif atau *Most Probable Number* (MPN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sampel air minum kemasan tidak mengandung bakteri *Escherichia coli*, namun pada sampel limbah cair produksi tempe mengandung bakteri *Escherichia coli* dengan nilai MPN sebesar 6,2 MPN/100ml. Menurut Peraturan Daerah nomor 10 tahun 2004 dapat disimpulkan bahwa sampel limbah cair produksi tempe masih memenuhi standar baku limbah dengan kadar maksimum 5000 MPN/100ml.

Kata kunci :
Escherichia coli, Air minum, Limbah Cair, Tempe.

ABSTRACT

Name : Tiah Marliyah
Study Program : Pharmacy
Title : Test of *Escherichia coli* Contamination of Tempe Liquid Waste and Its Effect on Refill Drinking Water in Parung, West Java

Tempe is a food source of vegetable protein that is produced from the fermentation process. The process of making tempe still uses a simple method, the manufacturing process will produce waste, where there is solid waste and liquid waste, for the time being the solid waste produced from tempe is usually used for animal feed, while the liquid waste flows into the river. Sub Parung district has some food industries, one of the is the tempe industry and refilling bottled water a distance of approximately 200 m with industry tempe. This study aims to determine whether the liquid waste produced by tempe contains *Escherichia coli* bacteria and its effect on bottled drinking water. The sample used in this study was taken from one of the tempe industries which is about 200 m from the bottled water industry. This research is a qualitative descriptive study, with calculations based on the number of positive tubes or Most Probable Number (MPN). The results showed that the sample of bottled drinking water did not contain *Escherichia coli*, but the sample of liquid waste produced tempe contained *Escherichia coli* with an MPN value of 6.2 MPN / 100ml. According to Regional Regulation number 10 of 2004 it can be concluded that the tempe liquid waste sample still meets the standard waste standard with a maximum content of 5000 MPN / 100ml.

Keywords:

Escherichia coli, Drinking Water, Liquid Waste, Tempe.