

PERBEDAAN JUMLAH ESCHERICHIA COLI PADA AIR MINUM ISI ULANG
BERDASARKAN LAMA PENYIMPANAN PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI
KABUPATEN SRAGEN

WAHYURINI EKAWATI -- E2A303242
(2005 - Skripsi)

Air adalah kekayaan alam sebagai sarana hidup yang sangat diperlukan bagi kehidupan makhluk hidup. Ketersediaan dan kebutuhan air pada sejumlah pulau di Indonesia tidak lagi seimbang. Hal ini dikarenakan tingkat jumlah penduduk sangat padat sehingga banyak kegiatan manusia yang memerlukan air. Secara faktual sumber daya air belum mendapat perlindungan maksimal untuk menghindari kekurangan air dan pencemaran beberapa sumber air. Adanya fenomena tersebut di kabupaten Sragen banyak bermunculan depot air minum isi ulang dengan harga murah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi adanya kandungan Escherichia coli pada air minum isi ulang berdasarkan lama penyimpanan 1,4,7,10 hari, menghitung jumlah Escherichia coli yang terkandung pada air minum isi ulang, dan menganalisis perbedaan jumlah Escherichia coli pada air minum isi ulang berdasarkan lama penyimpanan 1,4,7,10 hari. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experiment atau eksperimen semu, untuk mengetahui perbedaan antara lama penyimpanan dengan jumlah Escherichia coli pada produk air minum isi ulang. Rancangan penelitian menggunakan Pre-test Post-test one group Design. Di dalam rancangan ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu air yang belum diproses dan air yang telah diproses. Hasil penelitian menunjukkan nilai t hitung hari ke 7 adalah 4,41 dengan t tabel 2,36. Nilai t hitung hari ke 10 adalah 9,37 dengan t tabel 2,36. Karena nilai t hitung >t tabel dapat disimpulkan bahwa hipotesa penelitian diterima. Berarti ada perbedaan jumlah Escherichia coli pada air minum isi ulang dengan lama penyimpanan yang berbeda. Jumlah Escherichia coli pada air minum isi ulang dengan lama penyimpanan 7 hari MPN coli antara 0-4, sedangkan jumlah Escherichia coli pada air minum isi ulang dengan lama penyimpanan 10 hari MPN coli antara 3-9. Saran yang disampaikan pada konsumen adalah penggunaan air minum isi ulang yang lebih dari 4 hari dilakukan usaha desinfeksi tambahan yaitu harus dididihkan terlebih dahulu sebelum dikonsumsi.

Kata Kunci: Escherichia coli, lama penyimpanan, air minum isi ulang

THE DIFFERENCES OF NUMBERS ESCHERICHIA COLI IN REFILL DRINKING WATER BASED ON LONG OF STORAGE AT REFILL DRINKING WATER DEPOT IN SRAGENREGENCY

Water is natural resources as a medium to live and life which is very needed by every single creature. Now, the supply and demand of water is not well-balance. This case cause by the high density of residence, so many human activities need water. In fact, water resources have not yet got maximal protections to avoid lack of water and water pollution. Because of this phenomenon, there are many refill drinking water with cheap price in Sragen regency. The aim of this research was to identify the existence of Escherichia coli at refill drinking water on 1,4,7 and 10 long day storage and to analyze the different numbers of Escherichia coli at refill drinking water on 1,4,7 and 10 long day storage. This research used quasy experiment method to compare the difference of the long storage and the numbers of Escherichia coli in refill drinking water product. The research methodology used Pre-test Post-test one group Design. In this research, the observation is done twice, before and after water process. The Summary of the research showed t values at day 7 is 4, 41 with t table value 2,36. t value at day 10 is 9,37 with t table value 2,36. Because of the t values > t table value, can be concluded that the research hypothesizing is accepted. It means, there is difference numbers of Escherichia coli at refill drinking water with long day storage 7 MPN coli day between 0-4, while numbers of Escherichia coli at refill drinking water with long day storage 10 MPN coli between 3-9. The advice to consumer is the using of refill drinking water that more than 4 days must be done by adding disinfectant. The water must be boiled before consumed.

Keyword : Escherichia coli, long stororage, refill drinking water