

PERBEDAAN KANDUNGAN BAKTERI *COLIFORM* SETELAH BERBAGAI PROSES
PENGOLAHAN PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KABUPATEN
PEKALONGAN

YUDI SYUHADA -- E2A303250
(2005 - Skripsi)

Air minum yang aman dikonsumsi ditentukan berdasarkan syarat kualitas secara fisik, kimia, mikrobiologi dan radio aktif. Saat ini banyak bermunculan usaha/depot air minum isi ulang (DAMIU). Bagi konsumen dirasa lebih praktis karena air tersebut bisa langsung diminum tanpa memasaknya terlebih dahulu. Departemen Kesehatan sudah melakukan pengujian secara laboratorium contoh air hasil pengolahan DAMIU di Jakarta dengan adanya cemaran bakteri *Coliform* berkisar 10%-20%. Angka tersebut mengindikasikan cemaran mikroorganisme. Untuk melihat lebih jauh cemaran bakteri *coliform* ini maka dilakukan penelitian di beberapa DAMIU. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses pengolahan air minum, serta menggambarkan kandungan bakteri *Coliform* dan menganalisis perbedaannya setelah proses pengolahan di beberapa DAMIU. Jenis penelitian menggunakan metode *Explanatory* dengan populasi penelitian seluruh depot air minum isi ulang sebanyak 13 DAMIU, dan sampel adalah sejumlah total populasi. Depot air minum isi ulang menggunakan sumber air baku yang berasal dari mata air dan artesis. Pengolahan air minum secara fisik pada DAMIU dengan penyaringan, sedangkan untuk desinfeksi air minum ada yang menggunakan ozon, ultraviolet serta kombinasi ultraviolet dan ozon. Hasil pemeriksaan secara bakteriologis sumber air baku semua hasilnya positif Bakteri *Coliform*. Adapun air hasil olahan pada beberapa DAMIU masih ditemukan Bakteri *Coliform*. Data tsb kemudian dianalisa secara statistik dengan menggunakan uji *Kruskall Wallis*, di dapatkan nilai $p=0,00$, lebih kecil dari nilai $\alpha=0,05$, artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kandungan Bakteri *Coliform* setelah proses pengolahan di beberapa tempat pengolahan air minum. Air minum agar didapatkan hasil yang baik maka perlu dilakukan pengawasan dan pemeliharaan alat-alat untuk proses pengolahan air minum tersebut.

Kata Kunci: Total Bakteri *Caliform*, Air minum isi ulang, Proses *desinfeksitotal*

*THE DIFFERENCE OF TOTAL COLIFORM BACTERIA IN DRINKING WATER
AFTER SEVERAL TREATMENT PROCESS IN DRINKING WATER TREATMENT
DEPOT IN PEKALONGAN DISTRICT*

safety of drinking water based on physical ,chemical,microbiological and radioactivity quality.A test of drinking water by Departement of Health in labororium of drinking water treatmen depot in Jakarta,indicaded Coliform bacteria contamination about 10%-20%.Its means occured contamination in several drinking water treatment depot. The aim of this research was to describe drinking water treatment process, and to analysis Coliform bacteria total after disinfection process in drinking water treatment depot. This research was an explanatory methods.The population were all drinking water treatment depots in Pekalongan District. Raw water used by drinking water treatment depot from well and artesian.The Physical treatment by screening and disinfection process used ozon, ultraviolet and the combination of ozon and ultraviolet. The result on labororium test showed that raw water was indicaded by positif Coliform bacteria.Water treated wais still found positive Coliform bacteria in several drinking water treatment depots. Data result from labororium test then was analyzed by statistics test, using Kruskall Wallis test,get p value = 0,00 less than alfa = 0,05.Its means Ho(nil hipotesis)was rejected.It means there were difference Coliform bacteria total after disinfection process in several drinking water treatment depots. To get drinking water with good quality there must be maintenance on drinking water treatment process equipment continously

keyword : Bacteria Coliform,drinking water,disinfection process