

PERBEDAAN KEMAMPUAN BEBERAPA TAHAP PENYARINGAN EFFLUEN  
TANGKI SEPTIK SALURAN DENGAN PERESAPAN DALAM MENURUNKAN  
ANGKA KUMAN ESCHERICHIA COLI

SIGIT CAHYONO -- E2A298134  
(2000 - Skripsi)

Penurunan kandungan bacteria Escherichia Coli buangan tangki septic saluran peresapan bertujuan untuk mengurangi tingkat pencemaran khususnya tanah dan sumber air tanah permukaan.

Penelitian ini bersifat eksperimen dengan design penelitian Pretest-post-test design. Penggunaan beberapa tahap penyaringan effluen tangki septic saluran peresapan dengan bahan saringan lapisan kerikil kasar setebal 60 cm, lapisan kerikil halus setebal 70 cm dan lapisan pasir 70cm di dusun Kembang Desa Margosari Kecamatan Pengasih Kabupaten Kulon Progo yang dipergunakan pada masing-masing tahap sebanyak 6 tahap dengan panjang masing-masing tahap adalah 2 meter dan panjang secara keseluruhan 12 meter, juga dilengkapi pipa tanpa saringan dengan tahap, jarak dan panjang yang sama dengan pipa penyaringan sebagai pembandingan untuk mengetahui efektifitas dari penyaringan. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif dilanjutkan dengan uji statistik.

Dari hasil analisa deskriptif dan uji statistik anova satu arah dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh beberapa tahap penyaringan effluen tangki septic saluran peresapan terhadap penurunan Escherichia Coli secara berurutan hasil rata-rata pemeriksaan sebanyak 4 kali pengulangan dari pretest hingga penyaringan tahap VI adalah 1.898/100 ml > 162,5/100 ml > 100,75/100 ml > 55/100 ml > 24,75/100 ml > 17/100 ml > 9,75/100 ml.

Uji statistik pada tingkat kepercayaan 95 % membuktikan bahwa penurunan angka kuman Escherichia Coli setelah melalui tahap penyaringan bermakna pada  $p < 0,05$ , kemudian berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/Menkes/ Per/IX/1990 persyaratan MPN Escherichia Coli di dalam air bersih non perpipaan maksimal diperbolehkan 10/100 ml sedangkan hasil penelitian tahap penyaringan pada tahap VI jarak 12 meter rata-rata 9,75/100 ml sehingga dapat disimpulkan telah dapat memenuhi persyaratan peraturan tersebut

**Kata Kunci:** TANAH PENYARINGAN, EFFLUEN TANGKI SEPTIK, ANGKA KUMAN E. COLI