

## Efektivitas biofiltrasi pada proses penyaringan air minum isi ulang sebagai pencegahan penyebaran bakteri Patogen di salah satu DAMIU Pancoran Mas Depok tahun 2012 = Efectivity of biofiltration for refill drinking water treatment process as prevention of Pathogen bacterial transmission in one of the refill drinking water Depot in Pancoran Mas on 2012

Yovita Salysa Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20303720&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Air merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting, terutama fungsinya sebagai air minum. Akan tetapi, sumber air minum yang berasal dari air tanah semakin banyak yang terkontaminasi oleh limbah cair dan resapan septik tank. Oleh karena itu, masyarakat menjadikan Depot Air Minum Isi Ulang sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan air minum. Akan tetapi, kualitas air dari Depot Air Minum Isi Ulang selama ini masih diragukan yang disebabkan kurang maksimalnya filtrasi konvensional dalam menghilangkan bakteri patogen dalam air. Bakteri patogen merupakan bakteri yang dapat mengganggu kesehatan manusia. Bakteri patogen dalam air biasanya terdiri dari *Vibrio cholera*, *Salmonella typhi*, *Shigella* dan coliform. Biofiltrasi merupakan konsep penyaringan alternatif untuk memaksimalkan penyaringan air pada depot. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan membandingkan hasil uji air suling yang melalui filtrasi konvensional dengan biofiltrasi menggunakan metode Membrane Filter. Hasil menunjukkan ada penghilangan bakteri patogen pada air yang melalui proses biofiltrasi. Sedangkan, tidak ada pengurangan kadar bakteri patogen pada air hasil filtrasi konvensional. Disarankan agar operator, pengelola, pemerintah, masyarakat dan kaum intelektual mulai menerapkan konsep ini sebagai alternatif penyaringan air yang lebih aman.

.....Water is a very important human needs, especially its function as drinking water. However, the source of drinking water from groundwater has contaminated by a wastewater and seepage of septic tank. Therefore, people make refill drinking water as an alternative to supply their drinking water. However, the quality of water from refill drinking water is still doubtful due to lack of maximal conventional filtration in removing bacterial pathogens in water. Pathogen bacterial is a type of bacteria that can interfere of human health. Pathogen bacterial in water usually consists of *Vibrio cholerae*, *Salmonella typhi*, *Shigella* and coliform. Biofiltration is an alternative filtering concept to maximize water filtration on the depot. This study used a descriptive design to compare the test results of distilled water through conventional filtration than biofiltration with Membrane Filter method. The result shows there is removal of bacterial pathogens in water through a process biofiltration. Meanwhile, there is no reduction in levels of pathogenic bacteria in the water of conventional filtration result. It is recommended that operators, managers, government, society and the intellectuals began to implement this concept as an alternative safer water filtration.