

IDENTIFIKASI KEBERADAAN COLIFORM DAN *E. coli* PADA AIR BERSIH DI PELABUHAN TANJUNG EMAS SEMARANG

AYU WIDYAWATI-25000118183005
2020-SKRIPSI

Salah satu upaya pengolahan air bersih yaitu desinfeksi. Desinfeksi bertujuan membunuh mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi manusia. Salah satu desinfektan yang umum digunakan adalah kaporit karena kaporit mudah didapatkan dan harganya terjangkau. Penggunaan kaporit sebagai desinfektan harus memenuhi persyaratan dosis dan teknik yang sesuai. Desinfeksi yang telah dilakukan pada air di Reservoir Pelindo Pelabuhan Tanjung Emas Semarang menggunakan 250 gram kaporit dan diulang satu kali satu bulan pembubuhannya. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi *Total Coliform* dan *E. coli* pada hari segera setelah pembubuhan, hari ke-7, 14, 21 dan 28 pada Reservoir Pelindo, Hidrant Dermaga Nusantara, Reservoir Terminal Penumpang, Hidrant Dermaga Samudera, Hidrant Dermaga TPKS dan Reservoir TPKS. Adapun metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Hasil penelitian menunjukkan kandungan *Total Coliform* memenuhi baku mutu pada hari ke-0 di Hidrant Dermaga Samudera dan Hidrant Dermaga TPKS, serta hari ke-7 di Reservoir Terminal Penumpang dan Hidrant Dermaga TPKS. Kandungan *E. coli* memenuhi baku mutu pada hari ke-0 di Reservoir Terminal Penumpang, Hari ke-7 di Hidrant Dermaga TPKS, hari ke-14 di Reservoir Pelindo dan Hidrant Dermaga Nusantara. Efisiensi desinfeksi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu waktu kontak, konsentrasi desinfektan, jumlah mikroorganisme, suhu, pH dan adanya senyawa lain dalam air. Selain itu, juga dipengaruhi oleh kondisi reservoir/hidrant.

Kata Kunci : *air, desinfeksi, reservoir, hidrant*