

# EFEKTIVITAS KAPORIT DALAM MENURUNKAN KADAR AMONIAK DAN BAKTERI KOLIFORM DARI LIMBAH CAIR RSUD TUGUREJO SEMARANG

MARIYANA -- E2A008185  
(2014 - Skripsi)

RSUD Tugurejo Semarang merupakan salah satu rumah sakit yang melakukan klorinasi limbah cair dengan pemberian kaporit untuk membunuh mikroorganisme dan menurunkan amoniak. Zat amoniak dalam air akan bereaksi dengan kaporit dan membentuk monokloramin, dikloramin, atau trikloramin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas kemampuan kaporit dalam menurunkan kadar amoniak dan bakteri koliform pada limbah cair RSUD Tugurejo Semarang. Variabel bebas penelitian ini adalah variasi dosis kaporit, dan variabel terikat adalah kadar amoniak dan bakteri koliform. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Populasi yang digunakan adalah air limbah yang berada di bak indikator IPAL RSUD Tugurejo Semarang. Sampel pada penelitian ini adalah sampel air limbah RSUD Tugurejo Semarang yang diambil di bak penampung akhir sebelum klorinasi. Kadar amoniak sebelum perlakuan 3,16 mg/l. Sesudah pemberian dosis kaporit 3 gr/l kadar amoniak turun hingga 98,51% menjadi 0,05 mg/l. Uji one way annova diperoleh nilai  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima yang berarti ada perbedaan rata-rata penurunan kadar amoniak pada air limbah RSUD Tugurejo Semarang dengan pemberian variasi dosis kaporit. Hasil pengukuran bakteri koliform pada air limbah RSUD Tugurejo Semarang sesudah pemberian variasi dosis kaporit menunjukkan bahwa semua perlakuan pemberian variasi dosis kaporit  $< 3$  yang artinya negatif atau sudah tidak ada bakteri koliform pada air limbah. Dosis kaporit yang efektif dalam menurunkan kadar amoniak adalah 3 gr/l dan pada dosis kaporit 1 gr/l sudah mampu menurunkan bakteri koliform. Disarankan kaporit diberikan pada bak indikator terakhir sebelum memasuki outlet.

**Kata Kunci:** amoniak, klorinasi, limbah cair, bakteri koliform