

Efektivitas Variasi Dosis Kaporit dalam Menurunkan Kadar Amoniak Limbah Cair Rumah Sakit  
Roemani Muhammadiyah Semarang

ARIVIA ULLIAJI – 25010112140339

(2016 - Skripsi)

Air limbah yang berasal dari rumah sakit merupakan salah satu sumber pencemaran air yang sangat potensial. Berdasarkan hasil uji pendahuluan di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah pada tahun 2015 didapatkan hasil uji parameter amoniak rata-rata sebesar 4,5 mg/l. Hasil tersebut tentu melebihi baku mutu menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah yaitu sebesar 1 mg/l. Kaporit merupakan bahan kimia yang berpotensi sebagai oksidator amoniak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas variasi dosis kaporit dalam menurunkan kadar amoniak pada limbah cair Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi-experiment) dengan pretest-posttest with control design. Objek penelitian adalah limbah cair Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Pengolahan menggunakan variasi dosis (650, 700, 750, 800, dan 850 mg/l) kaporit dengan 5 kali pengulangan. Uji statistik yang digunakan adalah One Way Anova dengan derajat kepercayaan 95% dan taraf signifikan 5% ( $\alpha=0,05$ ). Variasi dosis kaporit yaitu 650, 700, 750, 800, dan 850 mg/l menghasilkan penurunan amoniak sebesar 98,43%, 99,08%, 99,06%, 98,81%, dan 98,90%. Hasil uji beda diperoleh nilai p-value 0,219, menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada efektivitas penurunan kadar amoniak diantara variasi dosis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan variasi dosis kaporit sangat efektif dalam menurunkan kadar amoniak limbah cair Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan memperhitungkan sisa klor untuk desinfeksi.

**Kata Kunci:** Dosis kaporit, amoniak, limbah cair, Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang