

## ABSTRAK

Air distribusi PDAM merupakan salah satu sumber air bersih bagi masyarakat yang dikelola oleh pemerintah daerah di seluruh wilayah Republik Indonesia. Air PDAM sebelum didistribusikan ke pelanggan terlebih dahulu harus dilakukan beberapa proses pengolahan untuk menghasilkan air bersih yang berkualitas. Salah satu cara pengolahan air adalah desinfeksi dengan proses klorinasi dengan kaporit atau gas klor ( $\text{Cl}_2$ ). Klor ( $\text{Cl}_2$ ) yang diperbolehkan ada di dalam air bersih menurut Permenkes No.492/Menkes/PER/IV/2010 adalah 0,2 - 0,5 mg/L.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemasakan dan penyimpanan terhadap kadar klor ( $\text{Cl}_2$ ) pada air PDAM Surya Sembada Surabaya. Penelitian menggunakan 40 sampel air PDAM perlakuan pemasakan dan penyimpanan dengan menggunakan metode spektrofotometri.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar klor ( $\text{Cl}_2$ ) pada tiap perlakuan pemasakan dan penyimpanan. Pada sampel air PDAM yang tidak dimasak penyimpanan 0 jam, 6 jam, 12 jam dan 18 jam diperoleh kadar klor ( $\text{Cl}_2$ ) rata-rata 0,427853 mg/L, 0,387652 mg/L, 0,294328 mg/L, dan 0,242641 mg/L. Sementara pada sampel air PDAM yang dimasak penyimpanan 0 jam, 6 jam, 12 jam dan 18 jam diperoleh kadar klor ( $\text{Cl}_2$ ) rata-rata 0,416367 mg/L, 0,383344 mg/L, 0,235462 mg/L, dan 0,223976 mg/L. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan nilai  $p < (\alpha) 0,05$  yang artinya ada pengaruh pemasakan dan penyimpanan terhadap kadar klor air PDAM Surya Sembada Surabaya.

**Kata kunci :** air, PDAM, klor, penyimpanan, masak.