



## RINGKASAN

ASADI WAFA ABIMANYU. Analisis Kadar Amonia ( $\text{NH}_3$ ), Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ), dan Klorin ( $\text{Cl}_2$ ) pada Sampel Sumber Air dan Air Bersih PDAM Kota Cirebon (*Analysis of Ammonia ( $\text{NH}_3$ ), Nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ), and Chlorine ( $\text{Cl}_2$ ) Levels in Water Sources and Clean Water Samples of PDAM Cirebon City*). Dibimbing oleh FAHRIZAL HAZRA.

Air merupakan elemen penting yang hanya dapat ditemukan di bumi. Keberadaannya dari dulu hingga sekarang tidak pernah tergantikan, karenanya manusia tidak dapat hidup tanpa adanya air. Seiring perkembangan zaman dan perilaku konsumsi manusia, justru pencemaran dapat terjadi pada badan-badan air. Salah satu pencemar dalam air adalah amonia dan nitrat, kedua senyawa ini dapat berbahaya bagi kesehatan manusia, bagi ekosistem perairan dan lingkungan. Penghilangan senyawa berbahaya tersebut dapat dilakukan dengan klorinasi, namun konsentrasi klorin yang ditambahkan pun perlu diawasi agar sisa klorin tidak menjadi bahaya lain. Oleh karena itu diperlukan analisis dalam menjaga kualitas air.

Analisis bertujuan mengetahui kualitas dari sumber air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kota Cirebon berdasarkan Permenkes No. 32 Tahun 2017 dan kualitas dari air bersih berdasarkan Permenkes No. 492 Tahun 2010. Spektrofotometri adalah metode analisis yang digunakan untuk menentukan kadar amonia, nitrat, dan klorin. Sampel yang dianalisis diambil dari sumber air (*collector well*) dan air bersih yang telah melalui proses pengolahan. Analisis dilakukan selama dua bulan pada bulan Maret dan April dengan data yang diperoleh akan dibandingkan dengan standar baku mutu.

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan spektrofotometri diperoleh kadar amonia pada sumber air sebesar 0,15 mg/L pada bulan Maret dan 0,03 mg/L pada bulan April. Nitrat dan klorin memiliki kadar masing-masing 0,6 mg/L dan 0 mg/L pada bulan Maret dan April. Selanjutnya pada air bersih kadar amonia, nitrat dan klorin pada bulan Maret dan April berturut-turut 0 sampai 0,02 mg/L, 0,6 sampai 0,9 mg/L, dan 0 sampai 0,55 mg/L. Sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh parameter pada sumber air dan air bersih dikatakan aman bagi masyarakat.

Kata kunci : air, amonia ( $\text{NH}_3$ ), klorin ( $\text{Cl}_2$ ), nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ).