BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Nitrit merupakan senyawa kimia yang dapat meracuni kehidupan manusia. Keberadaan nitrit di sumber-sumber air berasal dari instalasi pengolahan air, sisa-sisa bahan organik dan dari limbah industri. Pada sumber air yang tercemar kadar nitrit dapat menjadi sangat tinggi.

Keracunan nitrit akan menyebabkan metemoglobinemia, yaitu suatu hasil oksidasi dari hemoglobin yang tidak mempunyai kemampuan untuk mengangkut oksigen. Akibat yang fatal dapat terjadi pada anak-anak dan bayi, sehingga air dengan kadar nitrit 1 ppm tidak diperkenankan. Menurut peraturan dari Departemen Kesehatan, air yang dipergunakan tidak boleh mengandung nitrit.

Metoda baku yang selama ini digunakan adalah metoda spektrofotometri dengan menggunakan asam sulfanilat, metoda ini membutuhkan pereaksi yang tidak sedikit , sehingga membutuhkan biaya yang cukup besar. Sedangkan metoda yang lain, yaitu metoda titrimetri dengan menggunakan kalium permanganat hanya dapat digunakan untuk kadar nitrit yang cukup besar dan ketelitiannya tidak begitu tinggi.

Mengingat kedua hal tersebut di atas, maka penentuan nitrit dengan kalium permanganat secara spektrofotometri merupakan suatu alternatif pilihan.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- Mengkaji kemungkinan penentuan nitrit dengan kalium permanganat secara spektrofotometri dan menentukan kondisi-kondisi yang tepat untuk metoda tersebut.
- Membandingkan hasil yang diperoleh dari metoda tersebut dengan metoda baku (asam sulfanilat).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)