

BAB VII

SARAN - SARAN

Berdasarkan hasil - hasil percobaan yang telah dilakukan maka disarankan :

- Pereaksi kristal violet belum dapat digunakan sebagai pereaksi alternatif dalam penetapan kadar deterjen anionik secara spektrofotometri sinar tampak
- Perlu dilakukan penelitian untuk mencari pereaksi alternatif dalam penetapan kadar deterjen anionik secara spektrofotometri dengan menggunakan zat warna yang mempunyai sifat kationik lebih kuat dari biru metilen

DAFTAR PUSTAKA

1. Zainuddin, M., Pengantar Analisis Kimia Dampak Lingkungan, Pengembangan Program Penataran Pengelola Teknis Alat IPA, Universitas Airlangga, Surabaya, 1989, halaman 1 - 5.
2. Purba, Michael, Drs., Buku Pelajaran Ilmu Kimia, Erlangga, Jakarta, 1995, halaman 90.
3. Klaasen, Curtis D., Ph.D., Amdur, Mary O., Ph.D., Doull, John, M.D., Ph.D., Toxicology : The Basic Science of Poisons, 3rd ed., Macmillan Publishing Company, New York, 1986, halaman 482.
4. Schmitt, Thomas M., Analysis of Surfactants, Marcel Dekker, Inc., New York, 1992, halaman 2-3, 289 - 295.
5. Gloxhuber, Christian, Kunstler, Klaus, Anionic Surfactants : Biochemistry, Toxicology, Dermatology, 2nd ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1992, halaman 157, 245, 367.
6. Wilkinson, J.B., Harry's Cosmeticology, 6th ed., Leonard Hill Books, London, 1975, halaman 620 - 622.
7. Brault, Jean Louis, Water Treatment Handbook, 6th ed, vol 1, Degremont, Perancis, 1991, halaman 2 - 3, 289 - 295.

8. Sekretariat Menteri Negara Kependudukan Dan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990, tentang Pengendalian Pencemaran Air, halaman 5, 48.
9. Rump, H.H., Krist., Laboratory Manual for Examination of Waste, Waste Water and Soil, 2nd ed, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Wenheim, German, halaman 132 - 133.
10. American Public Health Association, Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water, 18th ed, USA, 1992, halaman 5.36 - 5.38.
11. Reynolds, James E. F., Prasad, Anne B., Martindale, 28th ed., The Pharmaceutical Press, London, 1982, halaman 1442.
12. Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur Nomor 136 tahun 1994, tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Industri / kegiatan usaha lainnya di Jawa Timur, halaman 5, 21, 43.
13. Windholz, Martha, et al, The Merck Index : an encyclopedia of chemical & drugs, 9th ed., Merck & co., Inc., New York, 1976, halaman 4225, 5936.
14. Skoog, D.A., Principles of Instrumental Analysis, 3rd ed., Saunders College Publishing, Philadelphia, 1985, halaman 160 - 164, 208 -210.
15. Chatten, Leslie G., Pharmaceutical Chemistry, vol 2, Marcel Dekker, New York, 1969, halaman 32 - 33.

16. Green, J.Mark, A Practical Guide to Analytical Method Validation, Analytical Chemistry, volume 23, halaman 305 A - 309 A, Mei 1996.
17. United State Pharmacopeia 23, Validation of Compendial Methods, United States Pharmacopeial Convention, Inc., 1994, halaman 1982 - 1984.
18. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Farmakope Indonesia, edisi 3, Lembaga Farmasi Nasional, Jakarta, 1979, halaman 675.
19. Mursyidi, Achmad., Statistika Farmasi dan Biologi, Ghalia Indonesia, 1985, halaman 34, 57 - 72.
20. Carr, G. P., and Wahlich, J.C., A Practical Approach to Methods of Validation in Pharmaceutical Analysis, Journal of Pharm., Biomedical Analysis, vol 3, 1990, halaman 613 - 618.
21. Zar, Jerrold H., Biostatistical Analysis, Prentice - Hall, Inc., New York, 1974, halaman 230 - 232.
22. Haber, A., Runyon, R.P., General Statistics, 2nd ed., Addison - Wesley Publishing Company, Inc., London, 1973, halaman 225, 245, 255 - 256.
23. Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur Nomor 40 Tahun 1996, tentang Baku Cara Pengambilan Contoh Air Dan Limbah Cair Di Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur, halaman 1 - 9.

ABSTRAK

Telah dilakukan Studi Perbandingan Penetapan Kadar Deterjen Anionik Secara Spektrofotometri Dengan Pereaksi Biru Metilen Dan Kristal Violet dengan tujuan untuk memperoleh suatu metode alternatif dalam penetapan kadar deterjen anionik. Panjang gelombang maksimum untuk metode biru metilen adalah 652,5 nm, dan untuk metode kristal violet adalah 589,5 nm. Jumlah pereaksi optimal untuk metode biru metilen adalah 20,0 ml, dan untuk metode kristal violet adalah 25,0 ml. Waktu pengamatan optimal untuk metode biru metilen adalah 50 - 100 menit, dan untuk metode kristal violet adalah 70 - 80 menit. Metode biru metilen mempunyai batas deteksi 0,0097 bpj, dan batas kuantitasi 0,0132 bpj. Metode kristal violet mempunyai batas deteksi 0,0324 bpj dan batas kuantitasi 0,0439 bpj. Persen perolehan kembali dari metode biru metilen pada daerah 80 - 120 % kadar "sasaran" didapatkan $(100,47 \pm 1,7759) \%$, dan dari metode kristal violet didapatkan $(97,84 \pm 1,9214) \%$. Pada ketelitian instrumen untuk metode biru metilen didapatkan KV = 0,80 %, dan untuk metode kristal violet didapatkan KV = 0,90 %. Sedangkan pada ketelitian antar penetapan kadar untuk metode biru metilen didapatkan KV = 1,77 %, dan untuk metode kristal violet didapatkan KV = 1,96 %. Selanjutnya, dari hasil percobaan ini disimpulkan bahwa metode biru metilen mempunyai ketepatan yang lebih baik dari metode kristal violet ; sedangkan ketelitian instrumen dan ketelitian antar penetapan kadar dari kedua metode tersebut adalah sama.

