

PERBANDINGAN BEBERAPA PELARUT UNTUK PENENTUAN
KADAR ASETAMINOLEN SECARA SPEKTROFOTOMETRI

Oleh

Dra. Fauzia Rozani
Dra. Huena Risli



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
1987

BAB I

PENDAHULUAN

Asetaminofen termasuk suatu senyawa fenol yang digunakan sebagai obat analgetikum dan antipiretikum. Dalam perdagangan Asetaminofen terdapat dalam bentuk tunggal maupun kombinasi dengan obat-obat lain, misalnya dengan antihistaminika dan obat-obat batuk. Kombinasi ini biasanya digunakan untuk obat anti-flu.

Dibandingkan dengan Asetosal, pemakaian Asetaminofen ini lebih disukai, karena tidak menyebabkan gangguan terhadap lambung dan jarang menimbulkan methemoglobinemia.

Asetaminofen dapat ditentukan kadarnya secara spektrofotometri, dengan memakai beberapa macam pelarut seperti metanol, asam klorida 0,1 N dan natrium hidroksida 0,1 N. (3).

Pada penelitian ini kami mencoba untuk menentukan pelarut yang mana paling baik diantara ketiga pelarut tersebut diatas, berdasarkan harga r (koefisien korelasi) yang tertinggi diantara ketiga pelarut diatas.

BAB IV

HASIL DAN DISKUSI

Pada percobaan ² pendahuluan dengan memakai pelarut metanol, dicari daerah konsentrasi Asetaminofen yang dapat memberikan absorban yang secara teoritis merupakan daerah absorban dan konsentrasi dengan korelasi cukup baik, dipilih rentang kadar antara 3 sampai 9 Ug/ml. Hasil pengukuran disajikan pada Tabel 4.1 .

Tabel 4.1

Data hasil pengukuran absorban pada berbagai konsentrasi Asetaminofen dalam pelarut metanol

NO.	Kadar Asetaminofen Ug/ml	Absorban
1	3	0,266
2	4	0,356
3	5	0,440
4	6	0,525
5	7	0,615
6	8	0,699
7	9	0,788

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Untuk penentuan kadar Asetaminofen secara spektrofotometri yang terbaik adalah dengan menggunakan pelarut metanol , dimana didapat harga r (koefisien korelasi) adalah 0,9999 , selanjutnya pelarut natrium hidroksida 0,1 N dengan harga r 0,9990 dan terakhir pelarut asam klorida 0,1 N dengan harga r 0,9983 .
2. Ketiga pelarut yang dicobakan dalam penelitian ini dapat dipakai untuk penentuan kadar Asetaminofen secara spektrofotometri , karena mempunyai harga t yang signifikan , yaitu dengan memakai pelarut metanol t 158,0980 , pelarut asam klorida 0,1 N harga t 38,2830 dan pelarut natrium hidroksida harga t 49,9500 yang lebih tinggi dari harga t tabel p 0.001 yaitu 6,859 .

DAFTAR PUSTAKA

1. Brown Jr, Byron Wm and Hollander, Myles; Statistics A Biomedical Introduction , John Wiley & Sons, New York, 1977, hal. 286-288, 416.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Farmakope Indonesia, Edisi III, Jakarta, 1979, hal. 37-38.
3. Dibbern, H-W, U.V and I.R Spektra of Some Important Drug, Editio Cantor Rulendoff, 1978, hal. 112.
4. Florey, K. (Editor), Analytical Profiles of Drugs Substances, Vol.3, Academic Press, New York, 1974, hal 1 , 45, 56, 63.
5. Goodman and Gilman, The Pharmacological Basis of Therapeutic, 2nd Ed. , The Mac Millan Company, New York, 1960 hal. 311.
6. R.A.Day, Jr. and A.L Underwood, Analisa Kimia Kuantitatif Edisi IV, Penerbit Erlangga, Jakarta, hal. 421.
7. Robert L. Pecsok and Donald Shields, Modern Methods of Chemicals Analysis, John Wiley and Sons, Inc., New York 1968, hal. 190, 192-195 .
8. Soedigdo S dan Soedigdo P, Pengantar Cara-cara Statistik Kimia, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 1977, hal. 29-33 , 44.