

BAB 5

SIMPULAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pengolahan data secara statistik maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian fraksi n-butanol ekstrak etanol batang brotowali dengan dosis 2,5; 5; dan 10 mg/kg BB secara oral memiliki aktivitas sebagai antipiretik pada tikus putih yang telah didemamkan. Efek yang paling besar ditunjukkan pada dosis 10 mg/kg BB yang hampir setara dengan efek antipiretik parasetamol yang memberikan persentase penurunan suhu tubuh sebesar 2,52%.
2. Tidak terdapat hubungan yang linear antara peningkatan dosis fraksi n-butanol ekstrak etanol batang brotowali dengan peningkatan efek antipiretiknya.

5.2. Alur Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai:

1. Uji toksisitas batang brotowali pada hewan coba.
2. Identifikasi jenis flavonoid yang terkandung dalam fraksi n-butanol ekstrak etanol batang brotowali. Dengan diketahuinya struktur dari jenis flavonoid yang berbeda-beda tersebut dapat dikembangkan lagi untuk dilakukan sintesis hingga bisa ditemukan senyawa obat-obat baru.
3. Perlu penelitian dengan rentang dosis yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

Adnan, M., 1997, **Teknik Kromatografi untuk Analisis Bahan Makanan**, Andi, Yogyakarta, 9-10.

Anonim, 2008. **Medicinal Herb Index in Indonesia**, P.T. Eisa Indonesia, Jakarta, 224-225.

Ashadi, T., 2000, **Pengobatan Simptomimetik dan Kausal Demam yang Rasional**, Medika, (7), 462-463.

Backer, H. J., 1980, **The Laboratory Rat**. Vol. I, Academic Press, Inc., Florida, 8-9.

Biomed, P., 2010, **Farmakologi Dasar : Untuk Mahasiswa Farmasi & Keperawatan, edisi II**. Penerbit Leskonfi, Jakarta Barat, 116-120.

Chairul, H., Darmayanti, Jamal, Yuliasari, 1998, **Uji Efek Antipiretik Ekstrak Metanol Brotowali (*Tinospora crispa* L.) Pada Tikus Putih Jantan**, Kelompok Kerja Nasional Tumbuhan Obat Indonesia, Jakarta, 23-24.

Departemen Kesehatan RI, 1978, **Materia Medika Indonesia**, Jilid II, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 91-95.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1979, **Farmakope Indonesia** (Jilid III), Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 37-38.

Departemen Kesehatan RI, 1979, **Materia Medika Indonesia**, Jilid III, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 58, 155.

Departemen Kesehatan RI, 1985, **Cara Pembuatan Simplisia**, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 7,17.

Departemen Kesehatan RI, 1989, **Materia Medika Indonesia**, Jilid V, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 285-295.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia** (Jilid IV), Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Dan Makanan, Jakarta, 1191.

Departemen Kesehatan RI, 2000, **Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Direktorat Pengawasan Obat Tradisional, Jakarta, 3, 10-39.

Doyle, M.P., Mungall, 1980, **Experimental of Organic Chemistry**, John Wiley and Sons, New York, 24-34.

Dwidjoseputro, D., 1990, **Dasar-dasar Mikrobiologi**, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 36-40.

Ernitawati, B., 2004, **Efek Antipiretik Air Rebusan Batang Brotowali (*Tinospora crispa Miers*) Pada Tikus Putih**, Fakultas kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 1.

Farnsworth, N. R., 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plants, **Journal of Pharmaceutical Sciences**, 69 (3), 225-268.

Fidrianny, I., Kosasih, P., Soediro, S., Elin, Y., 2003, Efek Antihipertensi dan Hipotensi beberapa Fraksi dari ekstrak etanol Umbi Lapis Kucai, **Jurnal Matematika dan Sains**, Bandung, 8(4) : 147-148.

Ganiswara, S.G., Setiabudy, R., Suyatna, Frans, D., Purwastyastuti, Nafrialdi, 1995, **Farmakologi dan Terapi**, Edisi 4, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 207-222.

Ganong, W. F., 2001, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Ed. XX, (dr. H. M. Djauhari Widjaya Kusumah, penerjemah), Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 241-246.

Goodman & Gilman, 1991, **The Pharmacological Basic of Therapeutics**, 8th ed, Volume 1, Pergamon Press, inc., Singapore, 638-660.

Goodman & Gilman, 2007, **The Pharmacological Basic of Therapeutics**, 8th ed, Volume 1, Pergamon Press, inc., Singapore, 523-570.

Gritter, J.R., J.M. Bobbitt dan A. E. Schwarting, 1991, **Pengantar Kromatografi**, Penerbit ITB, Bandung, 107-137.

Gunawan, S. G., 2007, **Farmakologi dan Terapi**, edisi 5, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 230-233, 274.

Guyton, A. C., 2000, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, Ed. X, (dr. Ken Ariata Tengadi, dkk, penerjemah), Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 1141-1155.

Harborne, J.B., 1987. **Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan**, Terbitan 2. (Padwinata, K. Peterjemah). ITB, Bandung, 4 -15, 69-102.

Higashino, H., Suzuki, A., Tanaka, Y., Pootakham, K., 1992, Inhibitory Effect Of Siamese Tinospora crispa Extract On The Carrageenin-Induced Foot Pad Edema In Rats, **Journal Nihon Yakurigaku Zasshi.**, Japan, 100(4), 339-440.

Katzung, B.G., 1989, **Farmakologi Dasar dan Klinik**, edisi 3 (Kotualubun, B.H., penerjemah), EGC, Jakarta, 474-489.

Katzung, B.G., 1997, **Farmakologi Dasar dan Klinik**, edisi 3 (Kotualubun, B.H., penerjemah), EGC, Jakarta, 421-459.

Krisandy, B., 2009, **Khasiat Dan Manfaat Brotowali**, Agromedia Pustaka, Jakarta, 21.

Lehman, J.W., 2004, **Microscale Operational Organic Chemistry**, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey, 634.

Markham, K.R., 1988, **Cara Mengidentifikasi Flavonoid**, (Padmawinata, peterjemah), ITB, Bandung, 15-21.

Mitruka, J and H. M. Rawnsley, 1976, **Animal For Medical Reasearch**, John Wiley and Sons, New York, 273.

Mulya, M., and Suharman, 1995, **Analisis Instrumental**, Airlangga University Press, Surabaya, 61, 224, 374, 375, 404.

Reynolds, J.E.F., 1982, **Martindale The Extra Pharmacopoeia**, 28th ed. The Pharmaceutical Press, London, 268-271.

Robinson T., 1995, **Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi**, edisi 6 (K. Pudmawinata, penerjemah), ITB, Bandung, 191-193, 208.

Scheffler, W.C., 1987, **Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran, dan Ilmu yang Bersangkutan**, Penerbit ITB, Bandung, 71-102.

Sharp, P.E., and M.C. La Regina, 1998, **The Laboratory Rat: A Volume in the Laboratory Animal Pocket Referensi Series**, CRC Press, Florida, 1.

Smith, J. B. dan S.Mangkoewidjojo., 1988, **Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, Universitas Indonesia, Jakarta, 38, 49-55.

Sweetman, S.C., 2009, **Martindale the Extra Pharmacopoeia**, 36th ed, Pharmaceutical Press, London, 108.

Tan, H.T., K.Rahardja., 2007, **Obat-obat Penting : Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingan**, edisi keenam. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 325-340.

Voigt, R., 1995, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, Edisi V. Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 554, 570, 580-582.

Wagner, H. & Bladt, S., 2001, **Plant Drug Analysis**, 2nd ed., Springer, New York, 195-197.

Wattimena, J., 1993, **Laboratorium Farmakologi**, Unit Bidang Ilmu Farmakologi dan Toksikologi, ITB, Bandung, 76-80.

Werner, D., 1998, **Apa Yang Anda Kerjakan Bila Tidak Ada Dokter**, (Dr. Januar A., dkk, penerjemah), 9-10.

Windholz, M., 1976, **The Merck Index**, 9th ed., Merck & Co, New York, 784.

Zainuddin, M., 2000, **Metodologi Penelitian**, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, 52-54.

