

## **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 ekstrak air daun *Lagerstroemia speciosa* [L.] Pers dengan dosis 250 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, dan 1000 mg/kgBB per oral dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus diabetes yang diinduksi aloksan.
2. Terdapat perbedaan efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan antara kelompok yang diberi ekstrak air daun *Lagerstroemia speciosa* [L.] Pers dengan dosis 250 mg/kgBB, 500 mg/kgBB, dan 1000 mg/kgBB per oral dengan kelompok kontrol negatif, di mana penurunan kadar glukosa darah terbesar diberikan pada dosis 1000 mg/kgBB (79,61%).
3. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara peningkatan dosis ekstrak air daun *Lagerstroemia speciosa* [L.] Pers dengan peningkatan efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus hiperglikemia.

### **5.2 Alur Penelitian Selanjutnya**

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

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap uji toksisitas untuk mengetahui batas keamanan dan pemakaiannya dalam jangka waktu yang lama.

2. Dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap organ-organ dan jaringan tubuh (pankreas, otot, hepar) pada tikus putih jantan untuk mengetahui kerusakan yang terjadi akibat induksi aloksan.
3. Dilakukan penelitian di bidang fitokimia, untuk mengetahui komponen atau senyawa yang mempunyai efek penurunan kadar gula darah beserta mekanisme kerjanya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A., 2010, **Tanaman Obat Indonesia**, Salemba Medika, Jakarta.
- Asih, I.A.R.A., dan I.M.A. Setiawan, 2008, Senyawa Golongan Flavonoid pada Ekstrak n-Butanol Kulit Batang Bungur (*Lagerstroemia speciosa* Pers.), **Jurnal Kimia**, 2(2), 111-116.
- Bailey, L.H., 1963, **The Standard Cyclopedia of Horticulture**, Jilid I.
- Cronquist, A., 1981, An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia University Press, New York.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1995, **Farmakope Indonesia**, Jilid IV, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1977, **Materia Medika Indonesia**, Jilid I, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000, **Parameter Standart Umum Ekstrak Tumbuhan Obat**, Jakarta.
- Ganong, W.F., 2008, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, ed. 22, terjemahan Brahm, U.P., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Guyton, A.C. dan J.E. Hall, 2008, **Buku Ajar Fisiologi Kedokteran**, ed. 11, terjemahan Irawati, D. Ramadhani, F. Indriyani, F. Dany, I. Nuryanto, S.S.P. Rianti, T. Resmisari, dan Y.J. Suyono, EGC Medical Publisher, Jakarta.
- Hernawan, U.E., and S.A. Setyawan, 2004, Aktivitas Hipoglikemik dan Hipolipidemik Ekstrak Air Daun Bungur (*Lagerstroemia Speciosa* [L.] Pers.) terhadap Tikus Diabetik, **Jurnal Biofarmasi**. 2(1), 2, 15-23.
- Irawan, A. 2007. Glukosa dan Metabolisme Energi. [Online]. [http://pssplab.com/glukosa dan metabolisme energi/pdf](http://pssplab.com/glukosa%20dan%20metabolisme%20energi/pdf). [2010, Okt ].
- Johnson, M., 1998, **Diabetes : Terapi dan Pencegahannya**, Indonesia Publishing House, Bandung.

Katzung, B.G., 2002, **Farmakologi Dasar dan Klinik** (buku : II), ed.8, Kedokteran EGC, Jakarta.

Katzung, B.G., 2007, **Basic & Clinical Pharmacology**, 10<sup>th</sup> ed., The McGraw-Hill Companies Inc., Boston.

Kresnamurti, A., Sugiarto, dan C. Nelly, 2003, Efek Ekstrak *Curcuma aeruginosa* (Roxb) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Diabetes Aloksan, **Journal of Biological Researches**, 2.

Kusumawati, D., 2004, **Bersahabat dengan Hewan Coba**, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

**Martindale the Complete Drug Reference**, 28<sup>th</sup> ed., 1982, Sean, C.S (Ed.), Pharmaceutical Press, USA, 856.

Rang, H.P., M.M. Dale, J.M. Ritter, and P.K. Moore, 2003, **Pharmacology**, 5<sup>th</sup> ed., The McGraw-Hill Companies Inc., Boston.

Roche Diagnostic, 2006, **Accu-Chek and Advantage**.

Scheffler, W.C., 1987, **Statistika untuk Biologi Farmasi, Kedokteran dan Ilmu Bertautan**, (cetakan 2), Institut Teknologi Bandung, Bandung.

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

Smith, J.B. and S. Mangkoewidjojo, 1988, **Pemeliharaan, Pemiakan, dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis**, UI-Press, Jakarta.

Soedigdo, S., dan P. Soedigdo, 1987, **Pengantar Cara Statistika Kimia**, ITB, Bandung.

Suckow, M.A., S.H. Weisbroth, and C.L. Franklin, 2006, **The Laboratory Rat**, Elsevier, California.

Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi, 2007, **Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian**, ed. 4, Liberty, Yogyakarta.

Suharmiati, 2003, **Cermin Dunia Kedokteran**, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Pusat Penelitian dan Pengembangan Pelayanan dan Teknologi Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Surabaya.

Suherman, S.K., 2007, **Insulin dan Diabetik Oral**. In : Gunawan, S.G.(Ed.), Farmakologi dan Terapi, ed. 5, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

Tandra, H., 2008, **Panduan Lengkap Mengenal dan Mengatasi Diabetes dengan Cepat dan Mudah**, PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Tanquilut, N.C., M. R. C. Tanquilut, M. A. C. Estacio, E. B. Torres, J. C. Rosario, and B. A. S. Reyes, 2009, Hypoglycemic Effect of *Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers on Alloxan-Induced Diabetic Mice, **Journal of Medicinal Plants**, 3(12), 1066.

Tjokroprawiro, A., Hendromartono, A. Sutjahjo, A. Pranoto, S. Murtiwi, S.S. Adi, dan S. Wibisono, 2007, **Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam**, Airlangga University Press, Surabaya.

Voigt, R., 1995, **Buku Pelajaran Teknologi Farmasi**, ed. 5, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wagner, H., dan B. Sabine, 2001, **Plant Drug Analysis**, 2<sup>nd</sup> ed., Springer, New York.

Zainuddin, M., 2000, **Metodologi Penelitian dan Statistik**, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya.