

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ekstrak daun boroco (*Celosia argentea* L.) mempunyai efek dalam menurunkan kadar gula darah mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa.
2. Suspensi ekstrak daun boroco pada konsentrasi 20% dapat menurunkan kadar gula darah yang paling optimal dibandingkan dengan konsentrasi 10% dan 15% dengan penurunan Kadar Gula Darah pada mencit jantan (*Mus musculus*) yaitu sebesar 61,69% yang hampir setara dengan kontrol positif (Glibenklamid) sebesar 71,109%.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efek hipoglikemik ekstrak daun Boroco pada hewan uji Diabetes Mellitus yang diinduksi aloksan atau streptozotocin.
2. Perlu dilakukan uji bioaktif daun Boroco dari ekstrak metanol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi ahmad, Samin. 2013. *Penentuan Kandungan Fenolik Total Dan Aktivitas Antioksidan Dari Rambut Jagung (Zea mays L) Yang Tumbuh Di Daerah Gorontalo.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Al-As'ary. 2010. *Penentuan Pelarut Terbaik Dalam Mengekstraksi Senyawa Bioaktif Dari Kulit Batang Artocarpus Heterophyllus.* Jurnal sains dan teknologi Kimia. Vol 1 No 2 P 150- 158. Universitas Pendidikan Indonesia. Jakarta
- Akbar, B. 2010. *Tumbuhan Dengan Kandungan Senyawa Aktif Yang Berpotensi Sebagai Bahan Antifertilisasi.* Adabia Press. Jakarta
- Asman Manaf, 2006. Insulin : *Mekanisme Sekresi dan Aspek Metabolisme.* Airlangga University Press. Surabaya
- Lini, Christina. 2009. *Pemberian Ekstrak Daun Murbei Yang Difermentasi Dengan Cairan Rumen Dalam Pakan Mencit (Mus musculus) Sebagai Hewan Model Sistem Pasca Rumen.* Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dalimarta, S. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia.* Dinamika Media. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI, 2006. *Pedoman Pelaksanaan Uji Klinik Obat Tradisional.* Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta
- Departemen kesehatan RI, 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat.* Direktorat jenderal pengawasan obat dan makanan. Jakarta
- Daud, R. 2014. *Efek Penurunan Kadar Gula Darah Ekstrak Beras Merah (Oryza nivara) Pada Mencit Jantan (Mus musculus) Yang Di Induksi Glukosa.* Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Djajanegara, I., Wahyudi, P. 2009. *Pemakaian Sel Hela dalam Uji Sitotoksitas Fraksi Kloroform dan Etanol Ekstrak Daun Annona Squamosa.* Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia Vol. 7 No. 1 ISSN 1693-1831

- Ekawati R. 2012. *Hubungan Kadar Glukosa Darah Terhadap Hypertriglyceridemia Pada Penderita Diabetes Mellitus*. Jurnal Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga. Surabaya
- Eko Budiarto, 2001. *Biostatistik untuk kedokteran dan kesehatan*. EGC. Jakarta
- Feranose. P. 2009. *Pengaruh pemberian buah naga merah (*hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar glukosa darah Tikus putih yang diinduksi aloksan*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Fox, Charles. 2010. *Barsahabat dengan Diabetes tipe I*. Penebar plus. Jakarta
- Fox, Charles. 2010. *Barsahabat dengan Diabetes tipe II*. Penebar plus. Jakarta
- Ghule *et al.*, 2010. *Antidiabetic activity of Celosea argentea root in streptozotocin-induced diabetic rats*. Jurnal Penelitian, Int J Green Pharm. India
- Gilman, A.G, 2007. Dasar Farmakologi Terapi. Volume 2. EGC. Jakarta
- Gunawan, Didik dkk. 2004. *Ilmu obat alam Farmakognosi jilid 1*. Penebar swadaya. Jakarta
- Hasan, H. 2014. *Senyawa Kimia dan uji Efektifitas Ekstrak Tanaman Kayu Kuning (*Arcangelisia flava* L) dalam Upaya Pengembangan Sebagai Bahan Obat Herbal*. Jurnal. Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo
- Hardjasaputra, P., Budipranoto, G., Sembiring., Kamil, L. 2002. *Data obat Indonesia*. Grafidian Medipress. Jakarta
- Laurensius, Tan Jenifer. 2012. *Uji Efek Hipoglikemik Ekstrak Etanol 70% Buah Oyong (*Luffa acutangula* (L.) Roxb.) Terhadap Mencit Yang Dibebani Glukosa*. Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta
- Lestari Handayani, Suharmiati. 2006. *Cara Benar Meracik Obat Tradisional*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Lisnawati, S., Chasbifahri, C., Sutarno. 2005. *Kadar Glukosa dan Kolesterol Total Darah Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) Hiperglikemik*

*setelah pemberian Metanol Akar Meniran (Phillantus niruri L.)*  
Biofarmasi 3 (1) : 1-6

Mahendra, Diah, dkk. 2008. *Care yourself Diabetes Mellitus*. Penebar Plus.  
Jakarta

Misnadiarly, 2006. *Diabetes Mellitus*. Pustaka Populer Obor. Jakarta

Mulyadin, 2012. *Uji Efek Ekstrak Etanol 70% Buah Belimbing Wuluh (Avverhoa bilimbi L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Jantan Galur Wistar*. Skripsi. Universitas Muhamadiyyah. Surakarta

Novrial, D., Sulistyo, H., Setiawati, 2012. *Perbandingan Efek Antidiabetik Madu, Glibenklamid, Metformin Dan Kombinasinya Pada Tikus Yang Di Induksi STZ*. Jurusan Kesehatan FIKI UNSOED. Purwokerto

Nurchaningtyas, H R. 2012. *Efek Anti Hiperlipidemia Susu Kacang Kedelai (Glycine max L.) Pada Tikus Putih Jantan Yang Diberi Diet Tinggi Kolesterol Dan Lemak*. Skripsi. Universitas Indonesia. Jakarta

Pramono S, Nurwati S, Sugiyanto. 2000. *Pengaruh Lendir Daun Jati Belanda Terhadap Berat Badan Tikus Jantan Galur Wistar*. Warta Tumbuhan Obat Indonesia. Bandung

Paget G, Barnes J. 1964. *Evaluation of Drug Activities: Pharmacometrics*. Academic press. New York London

Patel, B.A, dkk. 2010. *Physicochemical and phytochemical investigations of seeds of Celosia argentea Linn.* K. J. College Of pharmacy, Vadashma, Gujarat. International Journal of Pharmaceutical and Applied Sciences/1 (1). ISSN 0976-6936. India

Permawati, 2008. *Karakterisasi Ekstrak Air Daun Gandarusa (Justiola gandarusa Burn.F) dan Pengaruhnya terhadap Kadar Asam Urat Plasma Tikus Putih Jantan yang di Induksi Kalium Oksalat*. Skripsi. Universitas Indonesia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Farmasi. Depok

Purba, M. 2006. *Metode pemisahan*. Jakarta. Erlangga

- Putri, W S. Wardiatiani, N K. Larasaty. 2013. *Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L)* E-Journal Universtas Udayana. Bali
- Rahman, A. 2014. Statistika dan Kemometrika Dasar Analisis Farmasi. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Ramesh, dkk 2013. *Towards A Better Understanding Of An Updated Ethnopharmacology Of Celosia Argentea L.* International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences Vol. 5 No.3. Departement of Pharmacology, JSS College of Pharmacy, SS Nagara, Mysore 570 015. India
- Rosintan, S. 2010. *Tinjauan Pola makan pada penderita Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSU. Dr. Pirngadi Medan Tahun 2010.* Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Jogjakarta.
- Soenanto, H. 2009. 100 Resep Sembuhkan Hipertensi, Asam urat, dan Obesitas. PT. Alex Media Komputindo. Jakarta
- Suardhyana, M. 2015. *Toksisitas Senyawa Flavonoid Dari Ekstrak Etanol Daun Dewandaru (Eugenia uniflora Linn.) Sebagai Skrining Awal Antikanker.* Skripsi. Jurusan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana. Bandung.
- Sutopo, Kurnianto. 2001. *Perkembangbiakan dan Penampilan Mencit Sebagai Hewan Percobaan.* Laporan penelitian. Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang
- Thangarasu V, Manuiappan J, Bangaru A. 2002. *Anti-diabetic Activity of Alcoholic Extract of Celosia argentea LINN. Seeds in Rats.* Adhyparasakthi College of pharmacy. Departement of Siddha Medicine, Faculty of Sciences, Tamil University , Melmaruvathur 603 319. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science. Biol Pharm Bull. India
- Tjay, T H. Rahardja, K. 2007. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan Dan Efek Sampingnya.* PT Gramedia. Jakarta
- Urmila GH, Satyanarayana T, Ganga R. 2014. *Anthyperlipidemic Activity Of Methanolic Leaf Extract Of Three Different Plants On High Cholesterol Diet Induced Hyperlipidemic Rats.* International Journal of Preclinical and Pharmaceutical Research. A.U College of pharmaceutical sciences, Andhra University Visakhapatnam Andhra Pradesh. India

Vitasari, E W. 2013. *Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Batang Kayu Kuning (Arcangelisia flafa L) Terhadap Tikus Putih Galur Wistar Yang Di Induksi Pakan Tinggi Lemak*. Skripsi. Sekolah Tinggi Farmasi. Semarang