

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Senyawa aktif yang terdapat dalam ekstrak etanol biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) asal Weikoro Kabupaten Lembata adalah senyawa flavanoid, fenolik, alkaloid, dan triterpenoid. Berdasarkan identifikasi senyawa menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan *Infra red*, senyawa aktif yang terdapat dalam ekstrak etanol biji Koro Benguk adalah senyawa flavanoid, mempunyai gugus fungsi vibrasi ulur gugus O-H fenol, vibrasi ulur C-H aromatik, C-H alifatik, C=O keton tidak terkonjugasi, C=C aromatik, C-O eter, dan vibrasi tekuk C-H aromatik. Serta serapan UV-Vis pada panjang gelombang maksimum 230 nm, 245 nm, dan 260 nm.
2. Pengujian aktivitas antioksidan yang dilakukan terhadap ekstrak etanol biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) diperoleh nilai IC<sub>50</sub> 20,51 ppm. Ekstrak etanol biji Koro Benguk asal Weikoro Kabupaten Lembata memiliki tingkat kekuatan antioksidan yang sangat aktif (kuat).

#### **5.2 Saran**

Penelitian ini hanya terbatas pada isolasi dan identifikasi senyawa aktif dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis dan IR. Oleh karena itu, disarankan peneliti lain yang ingin melakukan pengujian dan kajian lebih lanjut

terhadap kandungan kimiawi tumbuhan tersebut agar dapat melakukan identifikasi senyawa dengan LS-MS serta NMR.

Pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan senyawa murni biji Koro Benguk (*Mucuna pruriens*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhsanita, M. 2012. Uji Sitotoksik Ekstrak, Fraksi, dan Sub-Fraksi Daun Jati (*Tectona grandis Linn.f.*) Dengan Metoda *Brine Shrimp Lethality Bioassay*. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Andalas. Padang.
- Astuti, B. C. 2012. *Karakteristik Maromi yang dihasilkan dari Fermentasi Moromi Kecap Koro Pedang (Canavalia ensiformis L.) pada Kondisi Fermentasi yang Berbeda*. Tesis. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Desmiaty, Y, dkk. 2008. Penentuan Jumlah Tanin Total pada Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia L*) dan Daun Sambang Darah (*Excoecaria bicolor hassk*) Secara Kolorimetri dengan Pereaksi Biru Prusia. *Ortocarpus*. Vol 08. 106-109.
- Dewi, J. R., Estiasih Teti, dan Murtini, E. S. 2007. *Aktivitas Antioksidan Dedak Sorgum Lokal Varietas Coklat (Shorgum bicolor) Hasil Ekstraksi Berbagai Pelarut*. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 8 No. 2.
- Gandjar, I.,P. S. Slamet dan Mulyono. 1973. *Kadar Zat Gizi Dalam Tempe Benguk*. Balai Penelitian Gizi Untuk Semboja. Depkes RI: Bogor.
- Guenther, E. 2006. *Minyak Atsiri*. Jilid I. *Terjemaha Ketaren S*. Jakarta. Universitas Jakarta. 2011.
- Harbone, J.B., 1987. *Metode Fitokimia*. Bandung, Penerbit ITB.
- Harmita, 2006. *Metode Fisikokimia*. Departemen Farmasi FMIPA, Universitas Indonesia.
- Hart, H. 1990. *Kimia Organik Suatu Bahan Kuliah Singkat*. Erlangga: Jakarta.
- Jun, M. H. Y., Yu, J., Fong, X., Wan, C. S., Yang, C. T., and Ho. 2003. Comparison of antioxidant activities of isoflavonoids from kudzu root (*puereria labata ohwl*) J. Food. Sci. Institute of techonologist. Vol 68;p. 2117-2122.
- Karyadi, E. 1997. Antioksidan: Resep Awet Muda dan Umur Panjang From Uji Aktivitas Antiradikal dengan Metode DPPH dan Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Daun Keladi Tikus (*Thyponium divaricatum (L) Decne*) , *Pharmacon*. Vol 6, No. 2, 51-56.
- Khopkar, S.M. 2003. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Universitas Indonesia Press: Jakarta.

- Lenny, S. 2006. *Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida dan Alkaloida*. Karya Ilmiah. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Lubis, R.T. 2011. *Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Non Polar Spon Laut Axinella carteri Terhadap Bakteri Ralstonia solanacearum*. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Andalas. Padang.
- Mangan, Y. 2009. *Cara Sehat Mencegah dan Mengatasi Kanker*. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Markham, K. R. 1988. *Cara Identifikasi Flavanoid*. Penerjemah : Padmawinata, K. Bandung. ITB.
- Mukhriani, 2014. *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif*. Program Studi Farmasi. Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin. Makassar.
- Murugan M, Mohan VR. 2005. *Antibacterial activity of Mucuna pruriens (L) Dc. var. pruriens-an Ethnomedicinal Plant, Sci Res Rept 2011: 1 (2): 69-72*.
- Pokorni, J., Yanishlieva, N., and Gordon, M. 2001. *Antioxidant in Food : Practical Applications*, 45. CRS Press. New York.
- Puzi, W.S., Yani Lukmayani., Undang, A.D, 2015. *Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dari Tumbuhan Sirih Merah (Piper Crocatum Ruiz & Pav)*. Fakultas Farmasi. Bandung.
- Retraningsih, Darmono, Budi Widianarko dan Siti Fatimah Muis. 2008. *Potensi Fraksi Aktif Antioksidan, Antikolestrol Kacang Koro (Mucuna pruriens L.) Dalam Pencegahan Aterosklerosis*. Universitas Katholik Soegijapranata: Semarang.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan*. Terjemahan Kosasih Panmawinata. ITB: Bandung.
- Sadaruddin, 2014. *Spektroskopi Infra Merah, UV-Vis dan Fluorometri*. Universitas Halu Oleo Kendari.
- Sanchez-Moreno, C. 2002. *Review: Methods Used to Evaluate The Free Radical Scavenging Activity in Food and Biological Systems, Food Sci. Technol. Int., 8 (3), hal. 121- 137*.
- Shanab, S.M.M. 2007. *Antioxidant and Antibiotic Activities of Some Seaweeds (Egyptian Isolates)*. *Agriculture and Biology*, IX (2): 220-225.
- Shukla, K.K., Mahdi, A.A. Ahmad, M.K., Jaiswar, S.P., Shankwar, S.N., Tiwan, S.C. 2007. *Mucuna pruriens reduces stress and improves the quality of semen in infertile men eCAM Advance Access Published*. Pp 1-8.

Sridhar, K.R., and S. Seena. 2006. Nutritional and Antinutritional Significance of Four Unconventional Legumes of the Genus *Canavalia* – A Comparative Study. *Food Chemistry* 99: 267-288.

Sukadana, I. M., 2010. *Senyawa Antibakteri Golongan Flavanoid dari Buah Belimbing Manis*. *Jurnal Kimia*. 3 (2) : 109-116.

Tapan, E. 2005. *Kanker, Antioksidan, dan Terapi Komplementer*. PT Gramedia: Jakarta.

Tranggono. 1990. *Bahan Tambahan Pangan (Food Additive)*. Pusat Antar Universitas. Pangan Dan Gizi. UGM: Yogyakarta.

Wenny. 2012. *Isolasi, Elusidadi Dan uji Aktivitas Senyawa Kimia Dalam Fraksi Etil Asetat Ekstrak Metanol Kacang Kara Benguk (Mucuna pruriens)*. Fakultas Farmasi Universitas Pancasila.

World Health Organization.2008. *maintenance Manual for Laboratory Equipment (2<sup>nd</sup> ed.)*. Geneva, Switzerland: WHO Press.

Wulijarni, S. N.,and R. F Maligalig. 1996. *Mucuna pruriens (L) DC. cv. Group Utilis. Prosea handbooks no. 11, Auxiliary plants*. Prose/Bogor. Wageningen. The Netherlands. Pp. 199-203.

Yani, A. 2011. *Fraksinasi Komponen Aktif Antibakteri Ekstrak Kulit Batang Tanaman Berenuk (Crescentia cujete L)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Zuhra, C. F., Tarigan, J. B., & Sihotang, H. 2008. *Aktivitas Antioksidan Senyawa Flavonoid dari Daun Katuk (Sauropus androgunus (L) Merr )*;3 (1). 10-13

<https://ayurvedaherb.blogspot.co.id>