

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menunjukkan bahwa memiliki aktivitas antioksidan, karena terjadi perubahan warna dari ungu hingga kekuningan.
2. Besar aktivitas antioksidan ekstrak etanol 96% daun rambusa (*Passiflora feotida*) menunjukkan aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} 1064,645 μ g/mL. Nilai IC_{50} menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan adalah kategori sangat lemah.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian atau identifikasi sampel daun rambusa (*Passiflora feotida*) lebih lanjut mengenai golongan senyawa yang terkandung di dalam serta bisa dikembangkan untuk mengisolasi senyawa yang berperan dalam aktivitas antioksidan daun rambusa (*Passiflora feotida*).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Sani Ridwan. 2014. *Pembelajaran Sainifik Untuk Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ajane A. Gaurav , Patil S. Anita. 2019. *Evaluation of Antioxidant Potential of Passiflora foetida Extract and Quantitative Evaluation of its Phytochemical Content- A Possible Natural Antioxidant; 14-24*. The Pharmaceutical and Chemical Journal: USA.
- Akhilender. 2003. *Vitamin C In Human And Disease Is Still A Mystery An Overview*. Department Of Biochemistry and Nutrition, Central Food Technological Research Institue. Mysore: India.
- Amelia, P. (2011). *Isolasi, elusidasi struktur dan uji aktivitas antioksidan senyawa kimia dari daun Garcinia benthami Pierre*. Tesis Universitas Indonesia. (Online). (23 Oktober 2012, 10:45).
- Amelia. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Degeneratif Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*. UIN Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Apak R., Kubilai GI., Zyrek M., Karademir SE. 2013. *Novel Total Antioxidant Capacity Index For Dietary Poliphenols And Vitamin C Ang E, Using Their Cupric Ion Reducing In The Presence Neocuproine: Cuprac Method*. J Agric Food, 2013.
- Arisman. 2009. *Keracunan Makanan*. EGC: Jakarta.
- Azwar, Saifudin. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Benzie, I.F.F., and Strain, J.J. 1996. *The Ferric Reducing Ability f Plasma As a Measure Of "Antioxidant Power"*. The FRAP assay, Analitical Biochemitical 239: 70-76.
- Budiyanto, A. 2015. *Potensi Antioksidan, Inhibitor Tirozinase dan Nilai Toksisitas dari Beberapa Spesies Tanaman Mangrove di Indonesia*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Dalimartha, S. 2007. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. Jilid 3*. Puspa Swara : Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2001. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*. Depkes RI: Jakarta.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Farmakope Herbal Indonesia Edisi 1*. Depkes RI: Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5*. Depkes RI: Jakarta.
- Dewi Angraini, Hijriyati Cucuani. 2014. *Hubungan Kualitas Persahabatan Dan Empati Pada Pemanfaatan Remaja Akhir*. Jurnal Psikologi. Vol 10 No 1 *Estimating Antioxidant Activity*. Songklanakarin J. Sci. Technol. 26(2):211-21.
- Fadillah Arief, Rahmadani Agung, Rijai Laode. 2017. *Analisis Kadar Total Flavonoid Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelubut (Passiflora foetida L.); 21-28*. Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman: Samarinda.
- Fadillah, Tyas Rofiqoh. 2017. *Hubungan Antara Asupan Natrium Asupan Kalium Dan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Usia 45-59 Tahun Di Kelurahan Sariharjo Wilayah Kerja Puskesmas Ngaglik II, Sileman, Yoogyakarta*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta: Yogyakarta.
- Faisal Yatim. 2010. *Cara Ampuh Mengontrol Koesterol*. Sarana Pustaka Medika: Jakarta
- Filho A. de Melo Antonio, Kamezaki Kinuko Angela, Ribeiro R. E. Pedro, Melo Cristina G. R. de Ana, Fernandez M. Ismael, Santos C. Ricardo, Chagas A. Edvan, Chagas C Pollyana. 2018. *Chemical Composition, Antioxidant and Biological Activity of Leaves Passiflora foetida; 241-246*. The Italian Association of Chemical Engineering: Italia.
- Gandjar, I.G., dan Rohman, A. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Goodman and Gilman. 2012. *The Pharmacological Basis Of Therapeutics. 11th ed*. Brunton. L.L (ed). The McGraw Hill Companies Inc. USA: pp 670-671.
- Gritter, R.J., Bobbits, J.M., dan A.E Schwarting. 1991. *Introduction t Chormatography (Pengantar Kromatografi) Edisi ke-2*. Universitas Teknologi Bandung: Bandung.
- Gurav. S., Deshkar. N., Gulkari. V., Duragkar. N., and Patil A. 2007. *Free Radical Scavenging Activity of Polygala Chinensis Linn*. Pharmacologyline, No.2: Hal. 249.
- Halliwell, B., and Gutteridge, J.M.C. 2000. *Free Radical In Biology and Medicin*. Oxford University Press: New York.

- Harborne. J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. ITB: Bandung.
- Herbarium Medanense. 2019. *Hasil Identifikasi Tumbuhan Rambusa. Herbarium Medanense (MEDA)*. Universitas Sumatera Utara : Sumatra Utara
- Hermita. 2006. *Analisis Kuantitatif Bahan Baku dan Sediaan Farmasi*. Departemen Farmasi FMIPA Universitas Indonesia: Jakarta.
- Herwin, Kosman, R., Siami, I. 2013. *Kombucha dari Daun Permot (Passiflora foetida L.) Secara Fermentasi*. Asy-Syifa. 5(1): 21.
- Indranila dan Ulfah Maria. 2015. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Karika (Carica pubescens) Dengan Metode Dpph Beserta Identifikasi Senyawa Alkaloid, Fenol Dan Flavonoid; 105-111*. Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang: Semarrang.
- Ip Suiraoaka. 2012. *Penyakit Degeneratif*. Nuha Medika : Yogyakarta.
- Jothy, S.L., Zuraini, Z. dan Sasidharan, S. 2011. *Phytochemicals Screening, DPPH Free Radical Scavenging and Xanthine Oxidase Inhibitory Activities of Cassia Fistula Seeds Extract*. Journal of Medicinal Plants Research 5 (10): 1941-1947.1.
- Khopkar, S.M. 1990. *Konsep Dasar Kimia Analitik*. Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- Khumairoh Al Quais. 2015. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak n-Heksan dan Identifikasi Senyawa Steroid Akar Rumput Bambu (Lophatherum gracile Brongn)*. UIN. Malang.
- Kristianti, A.N., N.S Aminah, M. Tanjung, B. Kurniadi. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Airlangga Universitas Press: Surabaya.
- Latifah. 2015. *Identifikasi Golongan Senyawa Flavonoid dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Rimpang Kencur Kaempferia galangal L. dengan Metode DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil)*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Lim, T.K. 2012. *Edibel Medical And Non-medical Plamt*. Springer dordrecht Heidelberg: New York.

- Liochev, S.J. 2013. *Reactive Oxygen Species And The Free Radical Theory Of Aging*. Free Radical Biology and Medicine. 60: 1-4
- Minarsih, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Kanisius: Yogyakarta.
- Mohansundari, C., Natarajan, D., Srinivasan, K., Umamaheshwari, S., and Ramchandran, A. 2007. *Antibacterial Properties Of Passiflora foetida L. A common Exotic Medicinal Plant*. African J. Biotech. 6 (23).
- Molyneux, P. 2004. *The Use of the Stable Free Radical Diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity*. Songklanakarin J. Sci. Technol. 26(2): 211-219.
- Mulia, Sari Dewi, Mulyani Evi, Rizki Ikhwan Muhammad, dan Pratama Rizki Fadhil Mohammad. 2019. *Rambusa (Passiflora foetida L) vs. Free Radicals: In Vitro Study with DPPH Method; 1-7*. Jurnal Pharmascience, Vol. 06 , No.02 Hal: 1-7.
- Mulja. M. 1995. *Aplikasi Analisis Spektrofotometri Ultraviolet-Visibel*. Penerbit Mechipso grafika: Surabaya.
- Nadesul, H. 2006. *Sehat Itu Murah*. PT Kompas Media Nusantara: Jakarta.
- Naidu K.A. 2003. *Vitamin C In Human Health and Disease Is Still a Mystery, an overview*. Noutrition J;2:7
- Nimse, S.B. and Pal, D., 2015. *Free radicals, natural antioxidants, and their reaction mechanisms*. RSC Advances, Vol.5 : 27986-28006.
- Nuaziza, Seniwati, Risda Waris. 2017. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Arbenan (Duchesnea indica (Jacks.) Focke) Dengan Metode DPPH*. Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia: Makassar.
- Nur Ikhlas. 2013. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Herba Kemangi (Ocimum americanum Linn) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil)*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ojha Shaswat, Raj Adarsha, Roy Alokesh, Roy Sudipta. 2018. *Extraction of Total Phenolics, Flavonoids and Tannins from Paederia foetidaL. Leaves and their Relation with Antioxidant Activity; 541-547*. Pharmacognosy Journal
- Padayatty, S.J. 2003. *Vitamin C as an Antioxidant Evaluation Of Its Role In Disease Prevention*. Available From: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12569111 (Diakses 24 April 2015)

- Patel, R.M. 2013. *Ferrous In Chealting Activity (FICA) A Comparative Antioxidant Activity Evaluation f Extracts of Eleven Naturraly Growing Planys of Gujarat India*. International Jurnal oof Scientific Research 2 (8): 426-428
- Phaniendra A., Jestadi D.B. and Periyasamy L. 2015. *Free Radicals : Properties, Source, Targets And Their Implication In Various Disease*. India Jurnal Clinical Biochemical. 30 (1): 11-26
- Prakash. A 2001 *Antioxidant Activity*. Medallion Laboratories-Analytical Progress. 19(2):2.
- Pratama, M.R.F. and Suhartono, E., 2018. *Understanding The Interaction Between Glutathione and Acetaminophen: A Docking Study Approach*. Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi, Vol.3, No.2 : 215-219.
- Putri, R.R., R.F. Hakim, dan S. Rezeki. 2017. *Pengaruh Ekstrak Daun Tapak Dara (Catharanthus roseus) terhadap Jumlah Fibroblas pada Proses Penyembuhan Luka di Mukosa Oral*. Journal Caninus Denstistry.
- Rahayu, Putri. 2016. *Analisis Penggunaan Metode Springate (S-Score) Sebagai Predikator Kebangkrutan (Studi Pada Perusahaan Textile Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2011-2013)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ramaiya Devi Shiamala, Bujang Sidik Japar, dan Zakaria Harah Muta. 2014. *Assessment of Total Phenolic, Antioxidant, and Antibacterial Activities of Passiflora Species; 1-11*. Hindawi Publishing Corporation The Scientific World Journal
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Bandung: ITB
- Rohman, Abdul. 2007. *Kimia Farmasi Analisis*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Rosidah., Yam M.F., Sadikun A., dan Asmawi M.Z. 2008. *Antioxidant Potential of Gynura procumbens*. Pharmaceutical Biology. 46(9): 616-625.
- Sasikala, V., Saravana, S., and Parimelazhagan, T., 2011. *Evaluation of antioxidant potential of different parts of wild edible plant Passiflora foetida L.* Journal of Applied Pharmaceutical Science, Vol.1, No.4 : 89-96.
- Sathish, R., Sahu A., and Natarajan, K., 2011. *Antiulcer and antioxidant activity of ethanolic extract of Passiflora foetida L.* Indian Journal of Pharmacology, Vol.43, No.3 : 336-339.

- Satiadarma, K.M., Mulja, D.H., Tjahjono, R.E., Kartasasmita. 2004. *Asas Pengembangan Prosedur Analisis*. Airlangga Universitas Press: Surabaya
- Setiawan Finna, Yunita Oeko Dan Kurniawan Ade. 2018. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kayu Secang (Caesalpinia sappan) Menggunakan Metode DPPH, ABTS, dan FRAP*; 82-89. Fakultas Farmasi Universitas Surabaya: Surabaya.
- Siadi, K. 2012. *Ekstrak Bungkil Biji Jarak Pagar (Jatropha curcas) Sebagai Biopestisida Yang Efektif Dengan Penambahan Larutan NaCl*. Jurnal MIPA, 35 (1): 77-83
- Siagian, S.P. 2002. *Kiat Meningkatkan Prduktivitas Kerja*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Silalahi, J. 2006. *Makanan Fungsional*. Halaman 40, 47-48. Kanisius: Yogyakarta
- Siti Maria Ulfa. 2016. *Identifikasi dan Uji Aktivitas Senyawa Antioksidan dala Bekatul dengan Menggunakan Variasi Pelarut*. Malang: Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim.
- Siti Maria Ulfa. 2016. *Identifikasi dan Uji Aktivitas Senyawa Antioksidan dalam Bekatul dengan Menggunakan Variasi Pelarut*. Malang: Universitas Islam Negeri (UIN)
SOD Cntent of Rats with High Cholesterol Diet. Medicina vol. 43:2.
- Song, Y., Wei, X.Q., Li, M.Y., Duan, X.W., Sun, Y.M., Yang, R.L., Su, X.D., Huang, R.M., and Wang, H., 2018. *Nutritional Composition and Antioxidant Properties of the Fruits of a Chinese Wild Passiflora foetida*. Molecules, Vol.23, No.2 : 459.
- Sriwardhene. Melitha A. 2013. *Antihyperglycemic Effect and Phytochemical Screening of Aqueous Extract Of Passiflora foetida (Linn)*. University Of Sri Jayewardenepura : Sri Lanka
- Suhaling Sukmawati. 2010. *Uji aktivitas antioksidan Ekstrak Metanol Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L) Dengan Metode DPPH*. UIN Alaudin Makassar.
- Sulandi, A. 2013. *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kloroform Buah Lakum (Cayratia trifolia) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-pikrilhidrazil)*. Naskah Publikasi. Pontianak: Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. 11 Desember.

- Sumardika, Jawi. 2012. *Water Extract of Sweet Potato Leaf Improved Lipid Profile and Blood*
- Sutrisna Nengah, Lisa, Julianan. 2013. *Narkoba, Psikotropika, dan Gangguan Jiwa Tinjauan Kesehatan dan Hukum*. Nuha Medika: Yogyakarta.
- Suyono. S. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III, Edisi IV. Diabetes Melitus Di Indonesia*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta
- Syukur, R., Alam, G., Mufidah, Rahim, A., Tayeb, R. (2011). *Aktivitas antiradikal bebas beberapa ekstrak tanaman Familia fabaceae*. JST Kesehatan. ISSN : 1411-4674. Vol. 1. No. 1 : 61–67. (Online). (23 Oktober 2011, 14:05).
- Taghvaei, M. and Jafari, S.M., 2015. *Application And Stability Of Natural Antioxidants In Edible Oils In Order To Substitute Synthetic Additives*. Journal of Food Science and Technology, Vol.52, No.3 : 1272-1282.
- Tahir A. Masdiana., Muflihunna., Syafriyanti. 2015. *Penentuan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Nilam (Pogostemon Cablin Benth) Dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis*. Jurnal Fitofarmaka Indonesia.
- Tapan, E. 2005. *Kanker, Antioksidan, dan Terapi Komplementer*. Gramedia: Jakarta.
- Telang, S.P. 2013. *Vitamin C in Dermatology*. Indian Dermatology Online Journal, 4(2); 143-146.
- Tristantini Dewi, Ismawati Alifah, Pradana Tegar Bhayangkara, Jonathan Gabriel Jason. 2016. *Pengujian Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH pada Daun Tanjung (Mimusops elengi L)*. Universitas Indonesia: Jakarta.
- Triyati, Etty. 1985. *Spektrofotometer Ultra-Violet dan Sinar Tampak Serta Aplikasinya Dalam Teknologi*. Jakarta.
- Underwood, A.L dan Day, Jr. R.A . 2002. *Analisis Kimia Kuantitatif Edisi Keenam*. Erlangga: Jakarta.

Uppu, R.M., Murthy, S.N., Pryor, W.A., and Parinandi, N.L. 2010. *Free Radicals and Antioxidant Protocols*. Humana Press. Pp 51-53: New York.

Voight. R. 1994. *Buku Pengantar Teknologi Farmasi. Diterjemahkan oleh Soedani, N., Edisi V*. Universitas Gadjah Mada Press: Yogyakarta.

World Health Organization. 2011. *The World Medicine Situation 3ed*. Rational Use Of Medicine : Geneva.

Zou P., Wu S., Koteiche, H.A., Mishra S., Levic D.S., Knapik E., Chen W., Mchaourab H.S. 2015. *A Conserved Role Of αA -crystallin In The Development Of The Zebrafish Embryonic Lens*. Jurnal Experimental Eye Research. 136: 104-13.