

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perbedaan lama waktu penyeduhan tidak mempengaruhi kandungan golongan senyawa yang terkandung dalam seduhan herba pegagan (*Centella asiatica*).
- b. Pada lama penyeduhan herba pegagan (*Centella asiatica*) 30 menit menghasilkan kadar tertinggi, tetapi berdasarkan hasil analisis statistika ternyata tidak ada perbedaan bermakna terhadap kadar flavonoid pada lama penyeduhan 15, 30 dan 45 menit.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian perlu diperhatikan:

- a. Masyarakat dapat melakukan penyeduhan herba pegagan pada waktu 15 menit.
- b. Perlu dilakukan penetapan kadar terhadap golongan senyawa lain yang bermanfaat pada herba pegagan.
- c. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan metode ekstraksi secara dingin contohnya maserasi atau perkolasi pada herba pegagan (*Centella asiatica*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ajisaka. 2012. *Teh Khasiatnya Dahsyat*. Surabaya: Penerbit Stomata.
- Agustina, W., Nurhamida dan Handayani. 2017, Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Beberapa Fraksi dari Kulit Batang Jarak (*Ricinus communis* L.), *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, **1(2)**: 117-122.
- Ardiansyah, R..2018. Skiring Fitokimia dan Profil Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol Daun Petanang (*Dryobalanops oblongifolia* D.). Karya Tulis Ilmiah. Palembang: Politeknik Kesehatan Palembang.
- Arumugam, T., Ayyanar, M., Pillai, Y. J. K and Sekar T. 2011, Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Leaf and Callus Extracts of *Centella asiatica*, *A Journal of Bangladesh Pharmacological Society*, **6(3)**: 55-50.
- Astarina, N.W.G., Astuti, K.W dan Warditiani, N.K. 2013, Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb.), *Jurnal Farmasi Udayana*, 1-7.
- Astutik, F.E.F., Zuhroh, D.F dan Ramadhan, M.R.L. 2021, The effect of gotu kola (*Centella asiatica* L.) tea on blood pressure of hypertension, *Enfermería Clínica*, **31**: 195-198.
- Azizah, D. N., Kumolowati, E dan Faramayuda, F. 2014, Penetapan Kadar Flavonoid Metode $AlCl_3$ pada Ekstrak Metanol Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.), *Kartika Jurnal Ilmiah Farmasi*, **2(2)**: 45-49.
- Bermawie, N., S. Purwiyanti dan Mardiana. 2008, Keragaan Sifat Morfologi, Hasil dan Mutu Plasma Nutfah Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban.), *Bul. Littro*, **19(1)**: 1-17.
- Chang, C. C., Yang, M. H., Wen, H. M., and Chern, J. C. (2002). Estimation of total flavonoid content in propolis by two complementary colorimetric methods, *Journal of food and drug analysis*, **10(3)**: 178-182.
- Darsini, N.N. 2013, Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Tradisional Berkhasiat Untuk Pengobatan Penyakit Saluran Kencing di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli Provinsi Bali, *Jurnal Bumi Lestari*, **13(1)**: 159-65.

- Dewi, N.L.A., Adnyani, L.P.S., Pratama, R.B.R., Yanti, N.N.D., Manibuy, J.I dan Warditiani N.K. 2018, Pemisahan, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Saponin dari Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urban), *Jurnal Farmasi Udayana*, **7(2)**: 68-76
- De Caro, C.A and Claudia, H. 2015, *UV/VIS Spectrophotometry-Fundamentals and Application*, Mettler-Toledo Publication, Switzerland.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1989, *Materia Medika Indonesia* Jilid V. Jakarta: Direktorat Pengawasan Obat dan Makanan. p.528-529.
- Emelda., Wijaya, N.N.P .2019, *Farmakognosi*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Endarini, L.H. 2016, *Farmakognosi dan Fitokimia*, Pusdik SDM Kesehatan, Jakarta. p. 145-148; 162.
- Fajar, R.I., Wrasati, L.P. dan Suhendra, L. 2018, Kandungan Senyawa Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Teh Hijau pada Perlakuan Suhu Awal dan Lama Penyeduhan, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, **6(3)**: 196-202.
- Fajriaty, I., IH, H., Andres dan Setyaningrum, R. 2018, Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Dari Ekstrak Etanol Daun Bintangur (*Calophyllum soulattri* Burm. F.), *Jurnal Pendidikan Informatika Sains*, **7(1)**: 54-67.
- Gandjar, S.G dan Rohma, A., 2012, *Analisis Obat Secara Spektroskopi dan Kromatografi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Gohil K.J., Patel, J.A and Gajjar A.K. 2010, Pharmacological Review on *Centella asiatica*: A Potential Herbal Cure-all, *Indian J Pharm Sci*, **72(5)**: 546-56.
- Haeria, H., dan Andi, T. U. 2016, Penentuan Kadar Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Bidara (*Ziziphus spinachristi* L.), *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Science*, **1(2)**: 57-61.
- Handoyo, D. L. Y. 2020, Pengaruh Lama Waktu Maserasi (Perendaman) Terhadap Kekentalan Ekstrak Daun Sirih (Piper betle), *Jurnal Farmasi Tinctura*, **2(1)**: 34-41.

- Harborne, J. 1996, *Metode fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*, Cetakan Kedua. Penerjemah: Padmawinata, K. dan I. Soediro. Bandung, ITB.
- Hapsari, W. S., Rohmayanti, R., Yuliastuti, F dan Pradani M. P. K. 2017, 'Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Herba Pegagan dan Analisa Rendemen', Universitas Muhammadiyah Magelang, *Proceedings 6th University Research Colloquium*, Magelang, pp. 471-476.
- Husna, F dan Mita, S. R. 2020, Identifikasi Bahan Kimia Obat Dalam Obat Tradisional Staminna Pria dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis, *Farmaka*, **18(2)**: 16-25.
- Husni, E., Suharti, N dan Atma, A. P. T. 2018, Karakteristik Simplisia dan Ekstrak Daun Pacar Kuku (*Lawsonia inermis* Linn) serta Penentuan Kadar Fenolat Total dan Uji Aktivitas Antioksidan, *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, **5(1)**: 12-16.
- Illing, I., Safitri, W., dan Erfiana, E. 2017, Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengan, *Dinamika*, **8(1)**: 66-84.
- Iskandar, D. 2017, Perbandingan Metode Spektrofotometri UV-Vis dan Iodimetri dalam Penentuan Asam Askorbat Sebagai Bahan Ajar Kimia Analitik Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Berbasis Open-Ended Experiment dan Problem Solving, *Jurnal Teknologi Technoscientia*, **10(1)**: 66-70.
- Karima, N., Pratiwi, L dan Apridamayanti, P. 2019, Identifikasi Senyawa Kuersetin Ekstrak Etil Asetat Daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L), *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, **4(1)**: 1-5.
- Kristina, N. N.; Kusumah, E. D.; Lailani, P. K. 2009, Analisis Fitokimia dan Penampilan Polapita Protein Tanaman Pegagan (*Centella asiatica*) Hasil Konservasi In Vitro. *Bul. Littro*. **20(1)**: 15-16
- Koirewoa, Y.A., Fatimawali dan Wiyono W.I. 2012, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.), *Pharmacon*, **1(1)**: 47-52.
- Munadi, E. (eds). 2017, *Info Komoditi Tanaman Obat*, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Jakarta.
- Munhoz, V. M., Longhini, R., Souza, J. R., Zequi, J. A., Mello, E. V., Lopes, G. C and Mello, J. C. 2014, Extraction of flavonoids from Tagetes

- patula: process optimization and screening for biological activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, **24**: 576-583.
- Nawir, A.I., Afifah, C.A.N., Sulandjari, S. dan Handajani. 2021, Pemanfaatan Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Menjadi Teh, *Jurnal Tata Boga*, **10(1)**: 1-11.
- Novia, D., Samudra, A.G dan Susanti, N. 2020, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jati dan Infusa Daun Jati (*Tectona grandis* L. S) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), *Pharmacy*, **7(2)**: 159-174.
- Nurmalasari, E.Y., Luliana, S dan Wahdaningsih. 2019, Identifikasi Senyawa Fenol dan Flavonoid dari Berbagai Bagian Tanaman Senggani (*Melastoma malabathricum* L.) Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis, *Jurnal Maasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, **4(1)**: 1-5.
- Oktaviantri, D.E., Feladita, N. dan Agustin, R. 2019, Identifikasi Hidrokuinon Dalam Sabun Pemutih Pembersih Wajah pada Tiga Klinik Kecantikan D, *Jurnal Analisis Farmasi*, **4(2)**: 91-97.
- Putri, D.D dan Ulfin, I. 2015, Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi terhadap Kadar Kafein dalam Teh Hitam, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, **4(2)**: 105-108.
- Qinghu, W., Jinmei, J., Nayintai, D., Narenchaoketu, H., Jingjing, H., and Baiyinmuqier, B. 2016, Anti-Inflammatory Effects, Nuclear Magnetic Resonance Identification and High-Performance Liquid Chromatography Isolation of The Total flavonoids From *Artemisia Frigida*, *Journal Of Food And Drug Analysis*, **24**: 385-391.
- Ramadhan, N.S., Rasyid, R. dan Sy, E. 2015, Daya Hambat Ekstrak `Daun Pegagan (*Centella asiatica*) yang Diambil di Batusangkar terhadap Pertumbuhan Kuman *Vibrio cholerae* secara In Vitro, *Jurnal Kesehatan Andalas*, **4(1)**: 202-206.
- Refilda, Sulistiani dan Yefrida. 2014, 'Pengaruh Berbagai Perlakuan pada Ekstraksi Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) terhadap Aktivitas Antioksidan', Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Bogor, *Prosiding dari Semirata 2014 BKS-PTN-Barat*, Bogor, pp. 289-298.
- Sabaragamuwa, R., Perera, C. O and Fedrizzi, B. 2018, *Centella asiatica* (Gotu kola) as aneuroprotectant and its potential role in healthy ageing. *Trends in food science and technology*, **79**: 88-97.

- Saputri, I dan Damayanthi, E. 2015, Pengaruh penambahan pegagan (*Centella asiatica*) dengan berbagai konsentrasi terhadap sifat fisiko-kimia Cookies Sagu Antioksidan, *Jurnal Gizi Pangan*, **10(2)**: 149-156.
- Senduk, T.W., Montolalu L.A.D.Y. dan Dotulong, V. 2020, Rendemen ekstrak air rebusan daun tua mangrove (*Sonneratia alba*), *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, **11(1)**: 9-15.
- Sopiah, B., Muliasari, H dan Yuanita, E. 2019, Skrining Fitokimia dan Potensi Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Hijau dan Daun Merah Kastuba, *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, **17(1)**: 27-33.
- Supriningrum, R., Nurhasnawati, H dan Putri, M. 2017, Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherine palmifolia* (L) Merr) Berdasarkan Ukuran Serbuk Simplisa, *Media Sains*, **10(1)**: 42-46.
- Supriningrum, R., Sundu, R dan Setyawati, D. 2018, Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Singkil (*Premna corymbosa*) berdasarkan Variasi Suhu dan Waktu Pengeringan Simplisia, *Jurnal Farmasi Lampung*, **7(1)**: 1-6.
- Sutardi. 2016, Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, **35(3)**: 121-130.
- Treml, J and Smejkal, K. 2016, Flavonoids as potent scavengers of hydroxyl radicals. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, **15(4)**: 720-738.
- United States Department of Agriculture, 2015. Plant Profile for *Centella asiatica* (L) Urb, diakses pada 14 September 2021. <https://plants.usda.gov/home/classification/73817>.
- Vifta, R.L. dan Advistasari, Y.D. 2018, 'Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.)', Universitas Muhammadiyah Semarang, *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, Semarang, pp 8-14.
- Wang, T. Y., Li, Q and Bi, K. S. 2018, Bioactive flavonoids in medicinal plants: Structure, activity and biological fate, *Asian Journal of Pharmaceutical Sciences*, **13(1)**: 12-23.

- Warono, D dan Syamsudin, 2013, Unjuk Kerja Spektrofotometer Untuk Analisa Zat Aktif Ketoprofen, *Jurnal Konversi*, **2(2)**: 57-65.
- Widyani, M., Ulfa, M. dan Wirasisya, D.K. 2019, Efek Peghambatan Radikal Bebas Infusa dan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb) dengan Metode DPPH, *Jurnal Pijar MIPA*, **14(1)**: 100-106.
- Yanty, Y.N., Sopianti, D.S dan Veronica, C. 2019, Fraksinasi dan Skrining Fraksi Biji Kebul (*Caesalpinia bonduc* (L) ROBX) dengan Metode (KLT) Kromatografi Lapis Tipis, *Borneo Journal of Pharmascientech*, **3(1)**: 56-64.