

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perbedaan metode ekstraksi maserasi memiliki rendemen 34,8877% dan pada metode refluks memiliki rendemen 32,9772%. Analisis data untuk perhitungan rendemen dilakukan menggunakan *Uji T-Test* dan didapatkan *P Value* $0,511 > 0,050$ dengan kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh signifikan dan tidak ada perbedaan bermakna antara metode ekstraksi maserasi dan refluks.
- b. Pada metode ekstraksi maserasi menghasilkan kadar flavonoid 33,6125 μ g/mL dan refluks menghasilkan kadar flavonoid 35,1083 μ g/mL, data kadar flavonoid dianalisis secara statistik menggunakan *Uji T-test* didapatkan nilai *P Value* $0,432 > 0,050$ kesimpulan bahwa hasil yang diperoleh signifikan dan tidak ada perbedaan bermakna antara metode ekstraksi maserasi dan refluks.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian perlu diperhatikan:

- a. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan metode ekstraksi lainnya terhadap daun mangkogan (*Nothopanax scutellarium* Burm.f.Merr)
- b. Perlu dilakukan penetapan kadar terhadap golongan senyawa lain yang bermanfaat pada daun mangkogan (*Nothopanax scutellarium* Burm.f.Merr).

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Aji, A., Bahri, S., dan Tantalia, T. 2018, Pengaruh Waktu Ekstraksi dan Konsentrasi HCl untuk Pembuatan Pektin dari Kulit Jeruk Bali (*Citrus maxima*), *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, **6(1)**: 33-44.
- Alen, Y., Agresa, F. L., & Yuliandra, Y. 2017, Analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Rebung *Schizostachyum Brachycladum* (Kurz) pada Mencit Putih Jantan, *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, **3(2)**: 146-152.
- Ardiansyah, R. 2018, Skiring Fitokimia dan Profil Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol Daun Petanang (*Dryobalanops oblongifolia* D.), Karya Tulis Ilmiah, Palembang: Politeknik Kesehatan Palembang.
- Arifin, B. dan Ibrahim, S. 2018, Struktur, Bioaktivitas dan Antioksidan Flavonoid, *Jurnal Zarah*, **6(1)**: 21-29.
- 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.
- Bintoro, A., Ibrahim, A. M., Situmeang, B., Kimia, J. K. S. T. A. dan Cilegon, B. 2017, Analisis dan Identifikasi Senyawa Saponin dari Daun Bidara (*Zhizipus mauritania* L.), *Jurnal Itekima*, **2(1)**: 84-94.
- C.G.G.J. Van Steenis, dkk. 2008, *FLORA, Untuk Sekolah di Indonesia*, Jakarta, PT. Pradnya Paramata.
- Departemen Kesehatan RI, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 1995, Farmakope Indonesia Edisi IV, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik

Indonesia.

- Ditjen POM, 2000, Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Estika, D. 2017, Validasi Metode Analisis Metoprolol dalam Urin Manusia secara Kromatografi Lapis Tipis Densitometri, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Fajriaty, I., IH, 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.
- Hapsari, W. S., Rohmayanti, R., Yuliasuti, 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, 471-476.
- Husna, F dan Mita, S. R. 2020, Identifikasi Bahan Kimia Obat dalam Obat Tradisional Stamina 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.
- Julianto, T. S. 2019, *Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Kiswandono, A. A. 2017, Perbandingan Dua Ekstraksi yang Berbeda pada Daun Kelor (*Moringa oleifera*, Lamk) terhadap Rendemen Ekstrak dan Senyawa Bioaktif yang Dihasilkan, *Jurnal Sains Natural*, **1(1)**: 53-60.
- Koirewoa, Y. A., Fatimawali, F. dan Wiyono W. 2012, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flvonoid dalam Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.), *Pharmacon*, **1(1)**.
- Laksmiani, N. P. L., Susanti, N. M. P., Widjaja, I. N. K. dan Rismayanti, A. A. M. I. 2015, Pengembangan Metode Refluks untuk Ekstraksi

- Andrografolid dari Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Burm.f.Nees), *Jurnal Farmasi Udayana*, **1(1)**.
- Laksono, F. B., Fachriyah, E. dan Kusriani, D. 2014, Isolasi dan Uji Antibakteri Senyawa Terpenoid Ekstrak N-Heksana Rimpang Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata*), *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, **17(2)**: 37-42.
- Lumbesny, M., Abidjulu, J. dan Paendong, J. J. 2013, Uji Total Flavonoid pada Beberapa Tanaman Obat Tradisional di Desa Waitina Kecamatan Mangoli Timur Kabupaten Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara, *Jurnal MIPA*, **2(1)**: 50-55.
- Malanggi, L., Sangi, M., & Paendong, J., 2012, Penentuan Kandungan Tanin dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.), *Jurnal Mipa*, **1(1)**: 5-10.
- Mukhriani, M., Rusdi, M., Arsul, M. I., Sugiarna, R., & Farhan, N. 2019, Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Anggur (*Vitis vinifera* L), *ad-Dawaa'Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2(2)**.
- Noer, S., Pratiwi, R. D., dan Gresinta, E. 2018, Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin Dan Flavonoid Sebagai Kuersetin) pada Ekstrak Daun Inggau (*Ruta angustifolia* L.), *Jurnal Ilmu-ilmu MIPA*.
- Novia, D. 2020, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jati dan Infusa Daun Jati (*Tectona grandis* LS) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, **7(2)**: 159-174.
- Nugroho, A. 2017, *Buku Ajar: Teknologi Bahan Alam*, Lambung Mangkurat University Press, Banjarmasin.
- 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 Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, **4(1)**: 1-5.
- Primadiamanti, A., Winahyu, D.A. dan Ramadhana, Y.T. 2020, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Burm.f.Merr) terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, *Jurnal Analisis Farmasi*, **5(1)**: 1-9.

- Puspitasari, A.D. dan Proyogo, L.S. 2016, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*), *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik*, **13(2)**: 16-23.
- Rusdi, M., Alam, G., dan Manggau, M. A. 2013, Selective Cytotoxicity Evaluation in Anticancer Drug Screening of *Boehmeria virgata* (Forst) Guill Leaves to Several Human Cell Lines: HeLa, WiDr, T47D and Vero, *Dhaka University Journal of Pharmaceutical Sciences*, **12(2)**: 87-90.
- Sani, R. N., Nisa, F. C., Andriani, R. D., dan Maligan, J. M. 2013, Analisis Rendemen dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Mikroalga Laut (*Tetraselmis chuii*), *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, **2(2)**: 121-126.
- Sholekah, F. F. 2017, Perbedaan Ketinggian Tempat terhadap Kandungan Flavonoid dan Beta Karoten Buah Karika (*Carica pubescens*) Daerah Dieng Wonosobo, *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi*, 75-82.
- Suhartati, T. 2017, Dasar-dasar Spektrofotometri UV-Vis dan Spektrometri Massa untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik.
- Suryelita, S., Etika, S. B., dan Kurnia, N. S. 2017, Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Steroid dari Daun Cemara Natal (*Cupressus funebris* Endl.), *Eksakta: Berkala Ilmiah Bidang MIPA (E-ISSN: 2549-7464)*, **18(01)**: 86-94.
- Susanty, S., dan Bachmid, F. 2016, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks terhadap Kadar Fenolik dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.), *Jurnal Konversi*, **5(2)**: 87-92.
- Syafrinal, S. 2019, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Metabolite Ekstrak Etil Asetat Daun Mangkokan (*Nothopanax Scutellarium* Burm.f.Merr), *SAINTI: Majalah Ilmiah Teknologi Industri*, **16(1)**: 19-26.
- Wendersteyt, N. V., Wewengkang, D. S., dan Abdullah, S. S. 2021, Uji Aktivitas Antimikroba dari Ekstrak dan Farkasi Ascidan *herdmania momus* dari Perairan Pulau Bangka Likupang terhadap Pertumbuhan Mikroba *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium* dan *Candida albicans*, *PHARMACON*, **10(1)**: 706-712.
- Wijaya, I., Valerian, A., Purba, M. H., Dalmasius, D., Girsang, E., dan

Nasution, S. W. 2018, Uji Perbandingan Antibakteri antara Ekstrak Daun Mangkok (*Nothopanax scutellarium* Burm.f.Merr) dengan Antibiotik Ciprofloxacin terhadap *Staphylococcus aureus*, *Scientia Journal*, **7(2)**: 176-181.

Xu, B. J., and Chang, K. C. 2007, A Comporative Study on Phenolic Profiles and Antioxidant Activities of Legumes as Affected by extraction Solvent, *Journal Food Science*, **72(2)**: 59-66.

LAMPIRAN A