

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengamatan makroskopis tanaman segar daun miana (*Plectranthus scutellarioides*) menunjukkan data berupa panjang sekitar 7-12 cm dan diameter 4-7 cm. Daun miana berbentuk ovatus, permukaan daun berwarna hijau dan bawah daun berwarna ungu, ujung daun runcing, bagian bawah agak tumpul, tepi daun berbentuk toreh merdeka, permukaan daun berambut halus, tulang daun menyirip, berjenis tunggal dan filotaksisnya berhadapan.
2. Pada pengamatan parameter spesifik simplisia daun miana dari tiga daerah berbeda (Batu, Pacet dan Yogyakarta) menunjukkan organoleptis berupa serbuk halus berwarna hijau muda dan memiliki bau khas aromatis. Identitas simplisia dengan nama, nama latin tumbuhan daun miana (*Plectranthus scutellarioides*), bagian yang digunakan folium (daun) dan nama Indonesia miana. Kandungan senyawa pada penetapan kadar sari larut etanol >10% dan kadar sari larut air >13%. Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, dan triterpeneoid. Hasil spektrofotometer IR menunjukkan profil spektrum pada rentang bilangan pada daerah 3282 cm^{-1} – 3283 cm^{-1} , 2917 cm^{-1} , 1599 cm^{-1} , $1370\text{-}1373\text{ cm}^{-1}$, $1015\text{-}1032\text{ cm}^{-1}$. Hasil pengamatan profil kromatogram secara KLT dengan fase diam silika gel F254 dan fase gerak yang disarankan adalah *n*-heksan : etil asetat (7 : 3).

3. Parameter non spesifik diperoleh susut pengeringan <8%, kadar abu total <16%, kadar abu larut air <9%, kadar abu tidak larut asam <3%, pH simplisia untuk air 5,0-6,0 dan 6,0-6,5 untuk etanol.

5.2. Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut ke arah standarisasi ekstrak daun miana (*Plectranthus scutellarioides*). Dilakukan juga penelitian mengenai beberapa parameter standarisasi lainnya yang meliputi pengamatan mikroskop, Penetapan kadar metabolik sekunder, parameter residu peptisida, cemaran logam berat, cemaran mikroba dan dilakukan uji isolasi salah satu kandungan senyawa serta lebih lanjut dibuat suatu formulasi sediaan dari simplisia, ekstrak maupun isolat daun miana (*Plectranthus scutellarioides*).

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S.A. 1986, *Kimia Organik Bahan Alam*, Karnunika, Jakarta.
- Agoes, G., 2009. *Teknologi Bahan Alam*. Penerbit ITB. Bandung.
- Astuti, E., Sunamiringsih, R., Jenie, U.A., Mubarika, S., dan Sismindari. 2014, Pengaruh Lokasi Tumbuh, Umur Tanaman, dan Variasi Jenis Destilasi Terhadap Komposisi Senyawa Minyak Atsiri Rimpang Curcuma manga Produksi Beberapa Sentra di Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, Jurnal Manusia dan Lingkungan 21(3): 323-33
- Backer, C.A. and Brink, R.C.B.V.D. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes Only) Volume III*. The Rijksherbarium. Leyden
- Badal, Simome and Delgoda, Rupika. 2017. *Pharmacognosy Fundamentals, Application, and Strategy*. Elsevier. India
- Bangun, Abednego., 2012. *Ensiklopedia Tanaman Obat Indonesia*, Bangun: Indonesia Publish House ;142-143
- BPOM RI. 2005, *Standarisasi Ekstrak Tumbuhan Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*, Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- BPS RI. 2019, <https://yogyakarta.bps.go.id/pencarian.html?searching=Yogyakarta&yt1>. Diakses pada tanggal 13/09/2019
- Departemen Kesehatan RI. 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawas Obat dan Makanan.
- Departemen Kesehatan RI. 1989, *Materia Medika Indonesia*. Jilid V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2014, *Farmakope Indonesia*, Edisi V, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Direktorat Jenderal POM RI. 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Cetakan Pertama, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Evans, William C. 2009, *Trease and Evans Pharmacognosy, Sixteenth Edition*. Elsevier. Toronto.

- Fitriatul, H. 2020, Standarisasi simplisia daun gandarusa (*Justicia gendarussa*) dari tiga daerah berbeda, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Fransworth, N. R. 1966, Biological and Phytochemical Screening of Plant. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 5(3): 225-276.
- Fong, H.S., 1978. *Phytochemical Screening. Departement of Pharmacognosy and Pharmacology*, College of Pharmacy, University of Illinois at the Medical Center, Chicago.
- Gandjar, I.G. and Rohman, A. 2012, *Analisis Obat Secara Spektroskopi dan Kromatografi*, Cetakan IX, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Gilbert, J.C. and Martin, S.F. 2011, *Experimental Organic Chemistry, A Miniscale and Microscale Approach Fifth Edition*, Cengage Learning, Boston, USA.
- Griffiths, P. R. Vitousek, P.M. 2000. *The*. 1975, *Chemical Infrared Fourier Transform*, **43**, John Willey dan SMS, Toronto.
- Harborne, J.B. 1987, *Metode Fitokimia*. Terjemahan: Padmawinata, K dan Soediro, I. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Hattenschwiler, S dan *Role of Polyphenols Interrestrial Ecosystem Nutrient Cycling*. Review PII: S01695347(00)01861-9 TREE vol 15, no.6.
- Kumar, H. D. and Singh, H. N. 1976. *Plant Metabolism*. New Delhi: Affiliated East-West Press Pvt Ltd.
- Lisdawati. 2008. Karakterisasi daun mayana (*Plectranthus scutellarioides* (L.) Bth.) dan buah sirih (*Piper betle* L.) secara fisiko kimia dari ramuan lokal antimalaria daerah Sulawesi Utara. *Artikel Media Litbang Kesehatan Volume XVIII Nomor 4*.
- Lukman, H. 2015. *Penentuan Kadar Flavonoid pada Ekstrak Daun Tanaman Menggunakan Metode Spektroskopi Inframerah dan Kemometrik*. Skripsi, Sarjana Farmasi, Universitas Jember. Jember.
- Lusia, O. 2006, Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Khasiatnya, *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 3(1): 1-7.
- Markham, K.R. 1988, *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*, diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata, 15, Penerbit ITB, Bandung.
- Marliana, S.D., Suryanti, V., dan Suyono. 2005, Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu

- Siam (*Sechium Edule* jacq. Swartz.) Dalam Ekstrak Etanol, *Biofarmasi*, 3(1): 26-31.
- McMurry, J. 2008, *Organic Chemistry 7th Edition*, Thomson Learning Inc., USA.
- Moelyono, M. W., Rochjana, A. U., Diantini, A., Musfiroh, I., Sumiwi, S. A., dan Iskandar, Y. 2016, Aktivitas Antioksidan Daun Iler *Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br. *Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Mustarichie, R., Muktiewardojo, M., Sumiwi, S.A., Iskandar, Y., and Novinda, D. 2018, Antioxidant Activity and Phytochemical Screening of *Plectranthus scutellarioides* L. Leaves Ethanol and Water Extract by DPPH metho. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Science*, No 955.
- Mutiatikum, D., Alegantina, S., dan Astuti, Y. 2010. Standarisasi Simplisia Dari Buah Miana (*Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br.) yang Berasal dari 3 Tempat Tumbuh Manado, Kupang dan Papua. *Penelitian Kesehatan*, Volume 38.
- Pemerintah Kota Malang. 2019. (<https://malangkota.go.id/sekilas-malang/geografis/>). Diakses pada 18/11/2019
- Pemerintah Kota Yogyakarta. 2019. (<https://www.jogjakota.go.id/pages/geografis/>). Diakses pada 18/11/2019
- UPT Materia Medica Batu. 2002 <http://materiamedicabatu.jatimprov.go.id/profile>. Diakses pada tanggal 22/11/2018.
- Robinson, Trevor. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Penerbit ITB. Bandung.
- Robinson, J.W., Frame, E.M.S., and Frame, G.M. 2005, *Undergraduate Instrumental Analysis, sixth edition*, Marcel Dekker, New York.
- Rouessac F. And Rouessac A. 1807, *Chemical Analysis*, Second Edition. University of Le Mans, France.
- Rizal, N. M., Nurhaeni dan Ridhay, A. 2018. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Mayana (*Coleus scutellarioides*) Berdasarkan Tingkat Kepolaran Pelarut. *Jurnal Riset Kimia*.
- Sanchez, J., Montes, P., Jimenez, A. & Andres, S., 2013, Prevention of clinical mastitis with barium selenate in dairy goats from a selenium

deficient area, J Dairy Sci, **90**:2350- 2354.

- Setiabudi, D.A., dan Tukiran., 2017. Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Kulit Batang Tumbuhan Klampek Watu (*Syzgium litorale*). *UNESA Journal of Chemistry*, Vol. 6, No.3.
- Simaremare, E.S., 2014. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Gatal (*Laportea decumana* (Roxb.) Wedd). *Pharmacy*, Vol.11.
- Sofian, F.F., Tjitraesmi, A., Susilawati, Y., dan Runadi, D. 2015, *Panduan Praktikum Analisis Fitokimia*. Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi: Universitas Padjajaran
- Susilawati, Y., Muhtadi, A., Moektiwardoyo, M., dan Arifin, P.C. 2017, Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun Iler (*Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br.) pada Tikus Putih Galur Wistar dengan Metode Induksi Aloksan. *Farmaka*, Vol. 14.
- Wakhidah, A.Z., dan Silalahi, M. 2018, Etnofarmakologi Tumbuhan Miana (*Coleus scutellarioides*(L.) Benth) pada Masyarakat Halmahera Barat, Maluku Utara. *Journal Pro-Life* Vol.5 No.2.
- Watson, D.G., 2010, *Analisis farmasi: Buku Ajar untuk Mahasiswa dan Praktisi Kimia Farmasi, edisi 2*, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Winny R. Syarif, EGC, Jakarta.
- Zainal, N.C & Gunawan, I. 1978, *Cara-cara Skrining Fitokimia*, Kursus Penyegaran dalam Lustrum III, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya.