

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. Volume pelarut berpengaruh terhadap jumlah flavonoid total dan rendemen hasil ekstraksi daun pegagan (*Centella asiatica*). Semakin tinggi volume pelarut maka semakin tinggi jumlah flavonoid total dan rendemen hasil.
2. Waktu maserasi berpengaruh terhadap jumlah flavonoid total dan rendemen hasil ekstraksi daun pegagan (*Centella asiatica*). Semakin lama waktu maserasi maka semakin tinggi jumlah flavonoid total dan rendemen hasil.
3. Kondisi yang optimal dalam proses ekstraksi daun pegagan menggunakan volume pelarut 1:7 ml dan waktu maserasi 72 jam yang dapat mengekstraksi flavonoid total dan hasil rendemen dalam jumlah optimal dari daun pegagan.

5.2 Saran

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penetapan kadar terhadap golongan senyawa lain yang bermanfaat pada daun pegagan.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan optimasi menggunakan *range* volume pelarut yang lebih besar dan waktu maserasi yang lebih lama

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyasa, M.R. dan Meiyanti, M. 2021, Pemanfaatan Obat Tradisional di Indonesia: Distribusi dan Faktor Demografis yang Berpengaruh, *Jurnal Biomedika Kesehatan*, **4(3)**:130-138.
- Akkol, E.K., Orhan I.E. and Yeşilada, Erde. 2012, Anticholinesterase and Antioxidant Effect of Ethanol Extract, Ethanol Fractions and Isolated Flavonoida From *Cistus laurifolius* L. Leaves, *Food Chemistry*, **131(2)**: 626-631.
- Amelinda, E., Widarta, I.W.R. dan Darmayanti, L.P.T. 2018, Pengaruh Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb), *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, **7(4)**: 167-174.
- Anggairto, Yustinus, U., Susanti, R., Iswari, R.S., Y. 2018, 'Metabolit Sekunder dari Tanaman Aplikasi dan Produksi', *Skripsi*, Sarjana Sains, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Arifin, B. dan Ibrahim S. 2018, Structure Bioactivity and Antioxidan of 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.), *Jurnal Ilmiah Farmasi*, **2(2)**: 33-37.
- Azzahra, Fadillah, dan Hayati, M., 2018, 'Uji Aktivitas Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica* (L). Urb) terhadap Pertumbuhan *Streptococcus mutans*', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran Gigi, Universitas Baiturrahman, Padang.
- Balqis, U., Masyitha D. dan Febrina, F., 2014, Proses Penyembuhan Luka Bakar dengan Gerusan Daun Kedondong (*Spondias dulcis* F.) dan Vaseline pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) secara histopatologis, *Jurnal Medika Veterinaria*, **8(1)**: 1-14.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Bakti Husada, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000, *Parameter Standarisasi*, Bakti Husada, Jakarta.
- Dwitiyanti, N.P.E.H., Putri, A.P., Chulsum, N. 2020. Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Yakon (*Smallanthus sonchifolius*) terhadap Kadar

Glikogen dan Glukosa Darah Hamster Hiperglikemia dengan Diet Tinggi Lemak, *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, **13(2)**: 78-85.

- Endang, H. 2016, *Analisis Fitokimia*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ergina, Nuryanti, S. dan Pursitasari, I.D. 2014, Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder pada Daun Palado (*Agave angustifolia*) yang Diekstraksi dengan Pelarut Air dan Etanol, *Jurnal Akademika Kimia*, **3(3)**: 165–172.
- Etty, T. 1985, Spektrofotometer Ultra-Violet dan Sinar Tampak Serta Aplikasinya Dalam Oseanologi, *Jurnal Oseana*, **10(1)**: 39-47.
- Galih, P.M. 2018, ‘Pengaruh Konsentrasi Pelarut dan Waktu Maserasi terhadap Sifat Fitokimia Daun Black Mulberry (*Morus nigra*)’, *Skripsi*, Sarjana Teknologi Pangan, Universitas Pasundan, Bandung.
- Gupta, Naraniwal, and Kothari. 2012, Modern Extraction Methods for Preparation Bioactive Plant Extracts, *International Academy of Science Engineering and Technology*, **1(1)**: 8-26.
- Hadisoewignyo, L. dan Fudholi, A. 2016, *Sediaan Solida*: Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- 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.
- Hapsari, W.S., Rohmayanti, R., Yuliasuti, F. dan Pradani M.P.K. 2017, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Herba Pegagan dan Analisa Rendemen, *Journal University Research Colloquium*, **6(1)**: 471-476.
- Hasan, A.E.Z.H., Nashrianto, dan Juhaeni, R.N. 2012, Optimasi Kondisi untuk Rendemen Hasil Ekstraksi Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.), *Jurnal Fitofarmaka*, **2(1)**: 153-159.
- Jayanudin, Lestari, dan Nurbayanti. 2014, Pengaruh Suhu dan Rasio Ekstraksi Terhadap Rendemen dan Viskositas Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat (*Sargassum sp*), *Jurnal Integrasi Proses*, **5(1)**: 51-55.

- Kargutkar, S. and Brijesh, S. 2017, Anti-inflammatory and Characterization of Lead Extract of *Ananas comosus*, *Journal Inflammopharmacology*, **1(1)**: 1-9.
- Montgomery, D.C. 2013, *Design and Analysis of Experiments* Edition VIII, Arizona State University, Wiley.
- Moroşsan, Elena. 2021, Investigation into the Antioxidant Activity of Standarized Plant Extract with Pharmaceutical Potential, *Journal Applied Sciences*, **11(8)**: 2-22.
- Mukhriani, T. 2014, Ekstraksi Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif, *Jurnal Kesehatan*, **7(2)**: 361-367.
- Mulyani, H., Widyastuti, S.H. dan Ekowati, V.I., 2016, Tumbuhan Herbal Segala Jamu Pengobatan Tradisional terhadap Penyakit dalam Serat Pimbon Jampi Jawi Edisi I, *Jurnal Penelitian Humaniora*, **21(2)**: 73-91.
- Pambudi, A., Syaefudin, Noriko, D., Swandari, R., Azura, P.R. 2014, Identifikasi Bioaktif Golongan Flavonoid Tanaman Anting-Anting (*Acalypha indica* L.), *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, **2(3)**: 178-187.
- Ramadhan, N.S., Rasyid, R. dan Syamsir, 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.
- Riwanti, P., Izazih, F. dan Amaliyah. 2020, Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol Pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50%, 70%, 96% *Sargassum polycystum* dari Madura, *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, **2(2)**: 89-93.
- Sa`adah, H., Nurhasnawati, H., dan Permatasari, V. 2017, Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr), *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientech*, **1(1)**: 1-9.
- Sabaragamuwa, R., Parera, Conrad, O., dan Fedrizzi, B. 2018, *Centella asiatica* (Gotu kola) as a neuroprotectant and its potential role in healthy ageing, *Trends in Food Science and Technology*, **79**: 88-97.

- Sadik, F., dan Anwar, A.R.A. 2022, Standarisasi Parameter Spesifik Ekstrak Etanol Daun Pegagan (*Centella asiatica* L.) Sebagai Antidiabetes, *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, **4(1)**: 1-9.
- Sembiring, E.N., Elya, Berna dan Sauriasari. 2018, Phytochemical Screening Total Flavonoid and Total Phenolic Content and Antioxidant Activity of Different Parts of *Caesalpinia bonduc*, *Pharmacognosy Journal*, **10(1)**: 123-127.
- Susanty dan Bachmid, F. 2016, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Refluks Terhadap Kadar Fenolik Dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.), *Jurnal Konversi*, **5(2)**: 87–93.
- Susetyarini, E., dan Nurrohman, E. 2020, Atlas Morfologi Anatomi Pegagan (*Centella asiatica* (L.)), *Jurnal Sains Riset Universitas Jabal Ghafur*, **12(1)**: 7-8.
- Sutardi. 2016, Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, **35(3)**: 121-130.
- Wahyuni, D.T. dan S.B. Widjanarko. 2015, Pengaruh Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi terhadap Ekstrak Karotenoid Labu Kuning dengan Metode Gelombang Ultrasonik, *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, **3(2)**: 390-401.
- Warono, D. dan Syamsudin, A. 2013, Unjuk Kerja Spektrofotometer Untuk Analisa Zat Aktif Ketoprofen, *Jurnal Konversi*, **2(2)**: 57-65.
- Widyani, M., Ulfa, M. dan Wirasisya D.G. 2019, Efek Penghambatan Radikal Bebas Infusa dan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* L. Urb) Using DPPH Method, *Jurnal Pijar MIPA*, **14(1)**: 100-106.
- Winarni, S. dan Enny, S. 2015, Penerapan Optimasi Multi Respon pada Teknik Penyimpanan Pepaya, *Jurnal Sains dan Teknologi*, **1(1)**: 1-7.
- Winata, E.W. dan Yunianta, Y. 2015, Ekstraksi Antosianin Buah Murbei (*Morus alba* L.) Metode Ultrasonic Bath (Kajian Waktu dan Rasio Bahan Pelarut), *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, **3(2)**: 773-783.
- Yahya, A. Muhammad, Nurrosyidah H. 2020, Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil), *Journal of Halal Product and Research*, **3(1)**: 46-54.

- Yassir, M. dan Asnah A. 2018, Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Batu Hamparan Kabupaten Aceh Tenggara, *Jurnal Biotik*, **6(1)**: 17-34.
- Yulianingtyas, A. dan Bambang. K. 2016, Optimasi Volume Pelarut dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), *Jurnal Teknik Kimia*, **10(2)**: 58-64.
- Zhang, Q., Zhang, J., Shen, J., Silva, A., Dennis, D.A., and Barrow, C.J. 2006, A Simple 96-Well Microplate Method for Estimation of Total Polyphenol Content in Seaweeds, *Journal of Applied Phycology*, **1(18)**: 445-450.