

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang berjudul Pengaruh Paramater Metode Ekstraksi dan Rasio Bahan-Pelarut Etanol Terhadap Kadar Polifenol pada Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode ekstraksi berpengaruh pada penentuan kadar polifenol, dimana metode soxhlet memberikan kadar polifenol lebih tinggi dibandingkan dengan maserasi. Metode ekstraksi berpengaruh secara signifikan pada rendemen hasil pada perbandingan 1:3, 1:5 dan 1:7, namun peningkatan rasio 1:3 tidak memiliki pengaruh yang nyata pada rendemen hasil.
2. Rasio bahan-pelarut etanol berpengaruh secara signifikan pada penentuan kadar polifenol, dimana rasio 1:7 memberikan kadar polifenol yang lebih tinggi dibandingkan 1:3 dan 1:5. Rasio bahan pelarut berpengaruh secara signifikan pada rendemen hasil pada perbandingan 1:3, 1:5 dan 1:7, namun peningkatan rasio 1:5 dan 1:7 tidak memiliki pengaruh yang nyata pada rendemen hasil.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penetapan kadar polifenol dengan menggunakan parameter ekstraksi lain dengan metode ekstraksi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S., 2008, *Petunjuk Teknis Teknologi Pembibitan Jambu Biji*. Solok, Sumatera Barat: Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.
- Agustin, A., Widayanti, E., Ikeyanti, R., and Kesuma, S., 2022, Penetapan Kadar Fenol Total Ekstrak Etanol Berbagai Biji Buah Salak Bali (*Salacca zalanca* var. *ambonensis*) Menggunakan Metode Folin Ciocalteu Ciocalteu Method, *Jurnal Nutriture*, 1: 19–25.
- Aksara, R., Musa, W. J. A., and Alio, L., 2013, *Identifikasi Senyawa Alkaloid Dari Ekstrak Metanol Kulit Batang Mangga (Mangifera indica L.)*.
- Anggraito, Y. U., Susanti, R., Iswari, S. R., Lisdiana, WH, N., Habibah, N. A., and Bintari, S. harnina, 2018, *Metabolit Sekunder Dari Tanaman*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Anggreni, N. N. D., 2024, Exploring the Benefits of Psidium Guava Leaves in Valenut Pudding Product Development, *Ekonomika, Bisnis, Dan Humaniora (JAKADARA)*, 3 Retrieved from <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakadara/index>.
- Ariani Ramadani, S., Faradiba, and Aminah, 2024, Aktivitas Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode DPPH, *Makassar Natural Product Journal*, 2: 2024–97 Retrieved from <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mnpj>.
- Candra, L. M. M., Andayani, Y., and Wirasisya, D. G., 2021, Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kandungan Fenolik Total dan Flavonoid Total Pada Ekstrak Etanol Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.), *Jurnal Pijar Mipa*, 16: 397–405, doi: <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2308>.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2017, *Farmakope Herbal Indonesia* (2nd ed.). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Dirjen POM RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta:.

- Dwi, P. A., and Proyogo, L. S., 2016, *Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (Muntingia calabura)*.
- Gunawan, fikri I., Putri, silmi A., Ramdhanawati, vania ulfa, and Umami, muhimatul, 2024, Kajian Metode Maserasi Ekstrak Daun Teh Hijau (Camellia sinensis) Dengan Berbagai Pelarut (Maceration Method of Green Tea Leaf Extract (Camellia sinensis) with Various Solvents), *Jurnal Biology Science & Education*, 13.
- Hasanah, N., and Novian, D. R., 2020, Analisis Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata D.), *Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal*, 9: 54–59 Retrieved from <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/parape>.
- Hikmawati, N. P. E., Yumita, A., Hanani, E., Faradisa, S., and Ashfiya, S. R., 2023, Anatomi Jaringan, Identifikasi Mikroskopis, serta Kadar Polifenol Ekstrak Etanol Daun dari Tiga Jenis Jambu Genus Syzygium.
- Kafle, A., Mohapatra, S. sangita, Reddy, I., and Chapagain, M., 2018, medicinal properties of Psidium guajava, *Journal of Medicinal Plants Studies*, 6: 44–47 Retrieved from https://www.botanical-online.com/english/guava_characteristics.htm.
- Kumar, M., Tomar, M., Amarowicz, R., Saurabh, V., Sneha Nair, M., Maheshwari, C., ... Satankar, V., 2021, Guava (Psidium guajava l.) leaves: Nutritional composition, phytochemical profile, and health-promoting bioactivities, *Foods*, 10, doi: <https://doi.org/10.3390/foods10040752>.
- Lailatul Maslukkah, Y., Dewanti Widyaningsih, T., Waziroh, E., Wijayanti, N., and Heppy Sriherfyna, F., 2016, Faktor Pengaruh Ekstraksi Cincau Hitam (Mesona palustris BL) Skala Pilot Plant : Kajian Pustaka, 4: 245–252.
- Lestari, T., Nurmala, A., and Nurmalasari, M., 2015, Penetapan Kadar Polifenol dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sintrong (Crassocephalum crepidiodes (Benth.) S. moore), *Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 13.
- Martono, Y., Yanuarsih, F. F., Aminu, N. R., and Muningar, J., 2019, Fractionation and determination of phenolic and flavonoid compound from Moringa oleifera leaves, *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1307), doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1307/1/012014>.

- Nugroho, A., 2017, *Teknologi Bahan Alam*. Banjarmasin:, Lambung Mangkurat University Press.
- Permenkes no.6, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2016*.
- Prihati, D. retna, Rohimah, Y. tutu, and Lestari, T., 2024, *Potensi Keanekaragaman Hayati Indonesia Untuk Kesehatan Manusia*. Jawa Tengah:, Tahta Media Group.
- Purwandari, R., Subagiyo, S., and Wibowo, T., 2018, Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Jambu Biji, *Walisongo Journal of Chemistry*, 1: 66, doi: <https://doi.org/10.21580/wjc.v2i2.3104>.
- Rahayu, ni komang triana, Permana, dewa gede mayun, and Puspawati, K. diah, 2020, Pengaruh Waktu Maserasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban), *Jurnal Itepa*, 9: 482–489.
- Rifkia, V., and Revina, R., 2023, Pengaruh Variasi Bahan: Pelarut dan Lama Ekstraksi Ultrasonik dari Ekstrak Daun Kelor terhadap Rendemen dan Kadar Total Fenol, *Jurnal Farmasi Indonesia*, 15: 94–100, doi: <https://doi.org/10.35617/jfionline.v15i1.126>.
- Safithri, M., Indariani, S., and Septiyani, D., 2020, Aktivitas Antioksidan dan Total Fenolik Minuman Fungsional Nanoenkapsulasi Berbasis Ekstrak Sirih Merah, *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 7: 69–83, doi: <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2020.007.01.7>.
- Sapitri, A., Lara, N., and Sitorus, P., 2020, Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) Terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 139–152.
- Sembiring, elin novia, Elya, berna, and Sauriasari, rani, 2018, Phytochemical Screening, Total Flavonoid and Total Phenolic Content and Antioxidant Activity of Different Parts of *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb, *Pharmacognosy Reviews*, 10: 123–1267, doi: <https://doi.org/10.4103/0973-7847.70902>.
- Styawan, A. A., and Rohmanti, G., 2020, Penetapan Kadar Flavonoid Metode AlCl₃ Pada ekstrak Metanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.), *JFSP*, 6: 2579–4558 Retrieved from <http://journal.ummg1.ac.id/index.php/pharmacy>.

- Syamsul, E. S., Ajrina Amanda, N., and Lestari, D., 2020, Perbandingan Ekstrak Lamur *Aquilaria malaccensis* dengan Metode Maserasi dan Refluks, *Riset Kefarmasian Indonesia*, 2.
- wahyudi, M., Harun, F. R., Manik, U. C., Ridwanto, R., and Daulay, A. S., 2024, Determination of Total Flavonoid of Ethanol Extract of Pegagan Leaves (*Centella asiatica* (L.) Urb) Using Maceration and Soxhletation Methods, *Indonesian Journal of Science and Pharmacy*, 2: 22–28.
- Wijaya, H., Jubaidah, S., and Rukayyah, 2022, Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokhletasi Terhadap Rendemen Ekstrak Batang Turi (*SesbaniaGrandiflora* L.), *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 5.
- Yulianingtyas, A., Kusmartono, B., Kalisahak No, J., and Balapan, K., 2016, Optimasi volume pelarut dan waktu maserasi pengambilan flavonoid daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), *Teknik Kimia*, 10.
- Zakiyah Lestari, A., Nurbayanti, F., and Jayanudin, 2014, Pengaruh Suhu dan Rasio Pelarut Ekstraksi Terhadap Rendemen dan Viskositas Natrium Alginat dari Rumput Laut Cokelat(*Sargassum sp*), *Jurnal Integrasi Proses*, 5: 51.