

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian optimasi metode ekstraksi daun pepaya (*Carica papaya*) dapat disimpulkan bahwa:

1. Semakin besar volume pelarut yang digunakan maka semakin besar hasil rendemen hasil yang diperoleh. Tidak ada perbedaan signifikan antara perbedaan jumlah volume pelarut dengan total flavonoid. Tidak terdapat hubungan yang linier antara volume pelarut yang digunakan dengan hasil rendemen ekstrak dan total flavonoid.
2. Semakin lama waktu maserasi maka semakin besar hasil rendemen hasil yang diperoleh. Tidak ada perbedaan signifikan antara perbedaan lamanya waktu maserasi dengan total flavonoid. Tidak terdapat hubungan yang linier antara volume pelarut yang digunakan dengan hasil rendemen ekstrak dan total flavonoid.
3. Tidak terdapat hubungan yang linear antara volume pelarut yang digunakan dan lama maserasi dengan hasil rendemen dan kadar flavonoid sehingga tidak dapat ditentukan lama maserasi dan perbandingan pelarut yang optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian dengan lama maserasi yang berbeda untuk mengetahui waktu yang optimal
2. Perlu dilakukan kembali pengujian dengan lama maserasi 24 jam
3. Perlu dilakukan dengan metode ekstraksi yang berbeda untuk mendapatkan hasil kadar flavonoid yang paling banyak

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrosyid. 2019. *Cara Turun Cangkok Tanaman Pepaya Dan Menanamnya Di Polybag*. <https://www.kampustani.com/cara-turun-cangkok-tanaman-pepaya-dan-menanamnya-di-polybag/>
- Anam, C., Agustini, T.W., dan Romadhon. 2014. Pengaruh Pelarut Yang Berbeda Pada Ekstraksi *Spirulina platensis* Serbuk Sebagai Antioksidan Dengan Metode Soxhletasi. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, **3(4)**: 106–112.
- Ardyanti, N.K.N.T., Suhendra, L., dan Puta, G.P.G. 2020. Pengaruh Ukuran Partikel dan Lama Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Virgin Coconut Oil Wortel (*Daucus carota* L.) sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, **8(3)**: 423-434.
- Arifin, B., dan Ibrahim, S. 2018. Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *Jurnal Zarah*, **6(1)**: 21-29.
- Asfiyah, S., dan Supaya. 2020. Modifikasi Deanstark Upaya Efisiensi Proses Distilasi Uap Minyak Biji Pala Dalam Praktikum Kimia Organik. *Indonesian Journal Of Laboratory*, **2(2)**: 10–15.
- A'yun, Q., dan Laily, A.N. 2015. Analisis Fitokimia Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Di Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Kendalpayak, Malang. *Seminar Nasional Konservasi dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, **1(1)**: 134-137.
- 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.
- Azizah, K. 2020. *10 Manfaat Daun Pepaya Jepang Untuk Kesehatan Beserta Bahayanya Konsumsi Berlebihan*. <https://www.merdeka.com/trending/10-manfaat-daun-pepaya-jepang-untuk-kesehatan-beserta-bahayanya-konsumsi-berlebihan-klm.html>
- Aznam, N., Sulistiowaty, E., Hidayat, M.A., dan Kuswandi, B. 2012. *Kimia Farmasi: Obat Sintetik dan Obat Herbal*. Universitas Terbuka, Jakarta. 1-44.

- Departemen Kesehatan. 1989. *Materia Medika Indonesia V*. Jakarta Selatan: Depkes. 116-119, 539-540.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Direktorat Pengawasan Republik Indonesia, Indonesia.
- Dinas Kesehatan. 2021. *Determinasi Tanaman Pepaya*. *Materia Medica Batu*.
- Ghina, Nadya dan Tika. 2017. Ekstraksi Dan Identifikasi Senyawa. Universitas Gadjah Mada. *Journal Club Cancer Chemoprevention Research Center*. <https://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?p=5323>
- Gradianto, R.A. 2021. *8 Manfaat Daun Pepaya untuk Kesehatan, Mampu Menurunkan Risiko Kanker*. <https://www.bola.com/ragam/read/4477119/8-manfaat-daun-pepaya-untuk-kesehatan-mampu-menurunkan-risiko-kanker>
- Hasrianti, Nururrahmah dan Nurasia. 2016. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Merah Dan Asam Asetat sebagai Pengawet Alami Bakso. *Jurnal Dinamika*, **7(1)**: 9-30.
- Hidayati, T.K., Susilawati, Y., dan Muhtadi, A. 2020. Kegiatan Farmakologis Dari Berbagai Bagian *Carica papaya* Linn. Ekstrak: Buah, Daun, Benih, Uap, Kulit Dan Akar. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, **2(3)**: 211-226.
- Indrasuari, A.A.A., Wijayanti, N.P.A.D., dan Dewantara, I.G.N.A. 2014. Standarisasi Simplisia Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Farmasi Udayana*, **3(1)**: 99-101.
- Kabra, S., dan Patel, S. 2018. Total Phenolics & Flavonoid Content Of The Leaves Of *Carica papaya* & *Syzygium cumini*. *World Journal Of Pharmaceutical Research*, **7(14)**: 734-741.
- Khafidhoh, Z., Dewi, S.S., dan Iswara, A. 2015. Efektivitas Infusa Kulit Jeruk Purut (*Citrus hystrix* DC.) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Penyebab Sariawan Secara In Vitro. *The 2nd University Research Colloquium*, 31-37.

- Mahatrinny, Payani, Oka dan Astuti. 2014. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Yang Diperoleh Dari Daerah Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali. *Jurnal Farmasi Udayana*, **3(1)**: 8-13.
- Mainawati, D., Brahmana, E.M., dan Mubarrak, J. 2017. Uji Kandungan Metabolit Sekunder Tumbuhan Obat Yang Terdapat Di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Mahadidwa Prodi Biologi Upp*, **3(1)**: 1-6.
- Ningsih, D., dan Rejeki, E.S. 2018. Uji Aktivitas Antipiretik dan Kandungan Flavonoid Total Ekstrak Daun Pepaya. *Jurnal Farmasi Indonesia*, **15(2)**: 101-108.
- Noviyanto, F. 2020. *Penetapan Kadar Ketoprofen dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis*. Bandung: Media Sains Indonesia. pp. 5.
- Nurchayho, H. 2014. *Pembuatan Destilasi Kapasitas 100 Kg*. Politeknik Harapan Bersama, **3(2)**: 1-2.
- Partiwisari, N.P.E., Astuti, K.W., dan Ariantari, N.P. 2014. Identifikasi Simplisia Kulit Batang Cempaka Kuning (*Michelia champaca* L.) secara Makroskopis dan Mikroskopis. *Jurnal Farmasi Udayana*, **3(2)**:36-39.
- Parwata, I.M.O.A. 2016. *Diktat/Bahan Ajar Kimia Organik Bahan Alam Flavonoid*. Universitas Udayana. Denpasar.
- Plantamor. 2021. *Pepaya (Carica papaya)*. <http://plantamor.com/species/info/carica/papaya>
- Purwanto, R., dan Prajitno, G. 2013. Variasi Kecepatan dan Waktu Pemutaran Spin Coating dalam Pelapisan TiO₂ untuk Pembuatan dan Karakterisasi Prototipe DSSC dengan Ekstraksi Kulit Manggis (*Garcinia mangostana*) sebagai Dye Sensitizer. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, **2(1)**: 2337-3520.
- Putra, A.A.B., Bogoriani, N.W., Diantariani, N.P., dan Sumadewi, N.L.U. 2014. Ekstraksi Zat Warna Alam Dari Bonggol Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Dengan Metode Maserasi, Refluks Dan Sokhletasi. *Jurnal Kimia*, **8(1)**: 113–119.

- Putri, A. 2021. *Kenali Sumber Flavonoid, si Penjaga Kesehatan Tubuh*. Universitas Airlangga. <http://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/30-lihat/748-kenali-sumber-flavonoid-si-penjaga-kesehatan-tubuh>
- Ramadhian, M.R., dan Widiastini, A.A. 2018. Kegunaan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) Pada Luka. *J Agromedicine*, **5(1)**: 513.
- Riwanti, P., Izazih, F., dan Amaliyah. 2020. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol Pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 Dan 96% *Sargassum polycystum* Dari Madura. *J-Pham Journal Of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, **82(2)**: 2654–8364.
- Salmaa. 2021. *Contoh Variabel Kontrol Lengkap Dengan Pengertian dan Ciri-cirinya*. <https://penerbitdeepublish.com/contoh-variabel-kontrol/>
- Salmaa. 2021. *Variabel Bebas dan Terikat Pengertian, Perbedaan, Hubungan, dan Contoh Lengkap*. <https://penerbitdeepublish.com/variabel-bebas-dan-terikat/>
- Santoso, I., Rina, Y., dan Fadli, Z. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Dari Dekokta Dan Ekstrak Kloroform Alga *Cladophora* sp. Pada Bakteri Gram Positif Dan Negatif. *Jurnal Bio Komplementer Medicine*, **6(1)**: 62-69.
- Simanjuntak, P., Susanto, E., dan Sulastris, L. 2019. Pengaruh Metode Ekstraksi Cara Maserasi Dan Infusa Daun Mangrove, Daun Kejibeling Dan Batang Katuk Serta Kombinasi terhadap Uji Bakteri *Eschericia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, 62-69.
- Suhartati, T. 2017. *Dasar-Dasar Spektrofometri Uv-Vis Dan Spektrofotometri Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*. Bandar Lampung: Aura (Cv. Anugrah Utama Raharja).
- Suhendar, U., Utami, N.F., Sutanto dan Nurdayanty, S.M. 2020. Pengaruh Berbagai Metode Ekstraksi Pada Penentu Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Iler (*Plectranthus scutellarioides*). *Fitofarmaka: Jurnal Ilmiah Farmasi*, **10(1)**: 76–83.
- Susanty dan Bachmid, F. 2016. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Refluks Terhadap Kadar Fenolik Dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.). *Konversi*, **5(2)**: 87-93.

- Syakhila, L. 2019. *Manfaat Ekstrak Daun Pepaya Untuk Menghilangkan Sakit Perut Saat Haid*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bmcwp>
- Syamsul, E.S., Hakim, Y.Y., dan Nurhasnawati, H. 2019. Penetapan Kadar Flavonoid Ekstrak Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F.) Bedd.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, **1(1)**: 11-20.
- Tambun, R., Limbong, H.P., Pinem, C., dan Manurung, E. 2016. Pengaruh Ukuran Partikel, Waktu Dan Suhu Pada Ekstraksi Fenol Dari Lengkuas Merah. *Jurnal Teknik Kimia Usu*, **5(4)**: 53-56.
- Tarigan, M. 2019. *4 Manfaat Bunga Pepaya Ini Jarang Diketahui Orang*. <https://gaya.tempo.co/read/1282003/4-manfaat-bunga-pepaya-ini-jarang-diketahui-orang>
- Theodora, C.T., Gunawan, I.W.G., dan Swantara, I.M.D. 2019. Isolasi dan Identifikasi Golongan Flavonoid pada Ekstrak Etil Asetat Daun Gedi (*Abelmoschus Manihot* L.). *Journal Of Chemistry*, **13(2)**: 131-138.
- Yogiraj, V., Goyal, P.K., Chauhan, C.S., Goyal, A., Vyas, B., Goyal, K., dan Chauhan, S. 2014. *Carica papaya* Linn: An Overview. *International Journal Of Herbal Medicine*, **2(5)**: 1-8.
- Yulianingtyas, A., dan Kusmartono, B. 2016. Optimasi Volume Pelarut Dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Teknik Kimia*, **10(2)**: 58-64.