

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, B, E. Puji, A. Nora, I. 2016. Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Belimbing Hutan (*Baccaurea Angulata* Merr.) *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 5 (4) 9-13
- Ang, A, M, G. Cherry, M, D, R, N. Sandra, E, S. 2018. Brine Shrimp Lethality and Antioxidant Activity of the Leaf, Rind and Seed Ethanolic Extracts of *Durio zibethinus* L. *Asian Journal of Biological and Life Sciences*. 7 (3) 108.
- Aruan, D, G, R. Tonel, B. Ginda, H, Partomuan, S. 2019. Toxicity and Antioxidant Activities of Extract ff N-Hexane, H₂O, and Ethyl Acetate from the Leaves of Durian, *Durio zibethinus* L. *Rasayan J.Chem*. 12 (2) 949-950
- Aminah. St. Maryam. Muzakkir, B. Umami, K. 2016. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Berdasarkan Tempat Tumbuh dengan Metode Peredaman Dpph. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. 3 (1) 148-150
- Bahriul, P. Nurdin, R. Anang W, M. Diah. 2021. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dengan Menggunakan 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil. *Jurnal Akademi Kimia*. 3 (3) 143-149
- Chairunnisa, S. N, M, Wartini. L, Suhendra. 2019. Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.) sebagai Sumber Saponin. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 7 (4) 551-560
- Djoronga, M, I. Dingse, P. Febby, E, F, K. Agustina, M, T. 2014. Penapisan Alkaloid Pada Tumbuhan Paku dari Halmahera Utara. *Jurnal Mipa Unstrat*. 3 (2) 102-107.
- Diniatik. 2015. Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanolik Daun Kepel (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook F. & Th.) Dengan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2 (1) 1-5.
- Ergina. Siti, N. Indarini, D, P. 2014. Uji Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Palado (*Agave angustifolia*) yang Diekstraksi Dengan Pelarut Air dan Metanol. *Jurnal Akademik Kimia*. 3 (3): 162-172.
- Evary, Y, M. Nugroho, A, E. Pramono, S. 2018. Comparative Study on Dpph Free Radical Scavenging and Alpha-Glucosidase Inhibitory Activities of Ethanolic

Extracts from Different Parts of Durian Plant (*Durio zibethinus* Murr.). *Food Research*. 3 (5).

- Fajriaty, I. Hariyanto, I. H. Andres. Risky, S. 2018. Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis dari Ekstrak Etanol Daun Bintangur (*Calophyllum Soulattri* Burm. F.). *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 7 (1) 54-67.
- Febrianti, D, R. Novia, A. Rakhmadan, N. 2021. Antioksidan Daun Kumpai Mahung (*Eupatorium inulifolium* H.B&K). *Jurnal Pharmascience*. 8 (1).
- Fiteri, W, A. 2021. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Efektivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb). *Skripsi*. Program Sarjana, Stikes Borneo Lestari. Kalimantan Selatan. (Tidak dipublikasikan).
- Hipmi, A, F. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Binjai (*Mangifera caesia* J.) dengan Metode DPPH. *Skripsi*. STIKES Borneo Lestari, Banjarbaru
- Haryati, N, A. Chairul, S. Erwin. 2015. Uji Toksisitas dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Merah Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium Myrtifolium* Walp.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Mulawarman*. 13 (1) 35-40
- Hasanah, N. Jatmiko, S. Dian, O. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk) Dengan Metode Dpph. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*.
- Hasan, H. N, A, Thomas. F, Hiola. A, S, Ibrahim. 2022. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Kulit Batang Matoa (*Pometia pinnata*) dengan Metode *1,1-Diphenyl-2 picrylhidrazyl* (DPPH). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 2 (1): 67-73
- Ikalinus, R. Sri, K, W. Ni, L, E, S. 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera*). *Indonesia Medicus Veterinus*. 4 (1) 71-79
- Iqbal, M. 2016. Uji Aktivitas dan Identifikasi Senyawa Antioksidan dari Ekstrak Minyak Bekatul Beras Ketan Hitam (*Oryza sativa glutinosa*). *Skripsi*. Program Sarjana. UIN Malik Ibrahim, Malang.
- Ipandi, I. Liling, T. Budi, P. 2016. Penentuan Kadar Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kajajahi (*Leucosyke capitellata* Wedd.). *Jurnal Pharmascience*. 3 (1) 93-100.

- Illing, I. Wulan, S. Erfina. 2017. Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengan. *Jurnal Dinamika*. 8 (1) 66-84.
- Izzati, N, N. Diantik. Wiranti, S, R. 2012. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Perasan Daun Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Berdasarkan Metode DPPH (2,2-Diphenyl-1-picrylhydrazil)
- Julianto, T, S. 2019. *Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Khotimah, K. 2016. Skrining Fitokimia dan Identifikasi Metabolit Sekunder Senyawa Karpain Pada Ekstrak Metanol Daun (*Liquid chromatograoh-tandem mass spectrometry*). *Skripsi*. Program Sarjana. UIN Malik Ibrahim, Malang.
- Kurang, R, Y. Faryda V, L, K. Diana I, K. 2020. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etil Asetat Daun Kelor (*Moringa oleifera* L). *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*. 3 (1).
- Liska. Shindi, N. Hairil, A. 2021. Skrining Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Daun Bitangur (*Calophyllum Inophyllum* L). Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat. Bangka Belitung
- Manongko, P, S. Meiske, S, S. Lidya, I, M. 2020. Uji Senyawa Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.). *Jurnal Mipa*. 9 (2) 64-69.
- Mokoginta, R, V. Herny, E, I, S. Karlah, L, R. M. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bulbus Bawang Dayak (*Eleutherine Americana* Merr) Dengan Metode Dpph (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl). *Pharmacon*. 9 (3).
- Molyneux, P. 2004. The Use of The STabel Free Radical Diphenylpicryl-Hydrazyl (DPPH) For Estimating Antioxidant Activity. *Technol*. 26 (2): 212, 214.
- Mahmudah, F. 2021. Uji Efektivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Tandui (*Mangifera rufocostata* kosterm.). *Skripsi*. Program Sarjana, Stikes Borneo Lestari. Kalimantan Selatan. (Tidak dipublikasikan).
- Mukhriani, 2014. Ekstraksi Pemisahan Senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 7 (2): 362-362, 366.
- Muthia, R. Revita, S. Nurul, A. 2018. Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat Kulit Buah Mundar (*Garcinia forbesii* King) Menggunakan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Pikrihidrazil). *Borneo Journal of Phamascientech*. 46.

- Muyasaroh, N. 2018. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol dan Air Rendaman Daun Durian Monthong (*Durio zibethinus* Murr. Var. *Monthong*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Atcc 10231 Secara *In vitro*. *Skripsi*. Program Sarjana. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Nugrahani, R. Yayuk A. Aliefman, H. 2016. Skrining Fitokimia Dari Buah Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Dalam Sediaan Serbuk. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*. 2 (1) 98-99.
- Nahat, P, M. Muljati, T, S. Nurcholis. 2017. Kandungan Asam Sianida dan Aktifitas Antioksidan pada Kluwak (*Pangium edule* Reinw.) Setelah Proses Perebusan. *Analisis Kesehatan SAINS*. 6 (2) 495-500.
- Narumi, L. 2017. Uji Efek Tonikum Kombinasi Sediaan Teh Celup Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) dan Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus*, L. Rendle) Terhadap Mencit (*Mus Musculus* L.) Ras Swiss. *Skripsi*. Program Sarjana, Universitas Setia Budi, Surakarta.
- Paramita, N. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Metanol Propolis Dari Sarang Lebah *Trigona* Sp. Terhadap Aktivitas Antioksidan Yoghurt. *Skripsi*. Program Sarjana. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Patria, D, W. C, J, Soegihardjo. 2013. Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Radikal 1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil (Dpph) dan Penetapan Kandungan Fenolik Total Fraksi Etil Asetat Ekstrak Etanolik Daun Benalu (*Dendrophthoe pentandra* L. Miq.) yang Tumbuh di Pohon Kepel (*Stelechocarpus burahol* (Bl.) Hook. F.) *Jurnal Farmasi Sains Dan Komunitas*. 10 (1) 51-60
- Prasetyo, E. Naelaz, Z, W, K. Titi, P, R. 2021. Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) Terhadap Ekstrak Etanol Kulit Buah Durian (*Durio zibethinnus* L.) dari Desa Alasmalang Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pharmascience*. 8 (1): 75-81.
- Pratiwi, N. Diana, S, H. Luthfi, A, M, S. 2018. Identifikasi Karakter Morfologi Durian (*Durio zibethinus* Murr) di Kecamatan Tigalingga dan Pegagan Hilir Kabupaten Dairi Sumatera Utara. 6 (2): 200-208
- Putri, L, E. 2017. Penentuan Konsentrasi Senyawa Berwarna $Kmno_4$ Dengan Metoda Spektroskopi Uv Visible. *Natural Science Journal*. 3 (1): 391.

- Purwanto, D. Syairul, B. Ahmad, R. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume) dengan Berbagai Pelarut. *Kovalen*. 3 (1): 24-32.
- Putri, D, Y. Deby, T. Aneu, N. 2019. Uji Aktivitas Antioksidan dan Penentuan Nilai SPF Secara In Vitro Ekstrak Kulit Biji Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Manggis (*Garcinia mangostana*) Dan Durian (*Durio zibethinus*). *Borneo Journal of Phamascientech*. 3 (2).
- Putri, A, D. Irham, T. Nurdiana, D. 2019. Antioxidant Activity of Binjai Leaves (*Mangifera caesia*) Ethanol Extracts. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 4 (1): 55-59.
- Putranti, R. I. 2013. Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Rumput Laut *Sargassum duplicatum* dan *Turbinaria Ornate* Dari Jepara. *Tesis*. Universitas Diponegoro. Semarang
- Pujiastuti, E. Ricka, I. 2021. Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat dan Air Ranting Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) dengan Peredaman Radikal Bebas Dpph. *Cendekia Journal Of Pharmacy*. 5 (2) 135-144.
- Putri, D, M. Syafrina, S, L. 2020. Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Kalayu (*Erioglossum Rubiginosum* (Roxb.) Blum). *AMINA*. 2 (3) 120-125
- Rizki, M, I. Nurlely. Fadlilaturrahmah. Ma'shumah. 2021. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Cempedak (*Artocarpus Integer*), Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*), dan Tarap (*Artocarpus Odoratissimus*) Asal Kalimantan Selatan. *Journal of Pharmaceutical Science*. 4 (2)
- Romandanu. Siti, H, R. Shanti, D, L. 2014. Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Lotus (*Nelumbo nicufer*). *Fishtech*. 3 (1): 1.
- Rante, T, R, K. Herny E, I, S. Karla, L, R, M. 2020. Skrining Fitokimia dan Potensi Antioksidan Dari Ekstrak Daun Tumbuhan Ekor Tikus (*Stachytarpha jamaicensis* L) Dengan Metode *1.1-Difenil-2-pikrilhidrazil* (DPPH). *Jurnal Mipa*. 9 (2): 92-96
- Rahmi, H. 2017. Review : Aktivitas Antioksidan dari Berbagai Sumber Buah-Buah di Indonesia. *Jurnal Agrotek Indonesia*. 2 (1): 34-38
- Rustanti, E. Qurrotu, A, L. 2018. Identifikasi Senyawa Kuersetin dari Fraksi Etil Asetat Daun Alpukat (*Parsea americana* Mill) *Alchemy : Journal Of Chemistry*. 6 (2) 38-42.

- Rastuti, U. Purwati. 2012. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kalba (*Albizia falcataria*) dengan Metode DPPH (*1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil*) dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekundernya. *Molekul*. 7 (1) 33-36.
- Sahara. 2019. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol pada Kulit Durian (*Durio zibethinus* Murr). *Skripsi*. Program Sarjana, Universitas Medan Area, Medan.
- Sangi, M, S. Lidya, I, M. Maureen, K. 2012. Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Tepung Gabah Pelelah Aren (*Arenga pinnata*) *Jurnal Ilmiah Sains*. 12 (2)
- Sayakti, P, I. Norma A. Hafiz, R. 2022. Pengukuran Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Singkong (*Manihot Esculenta* Crantz) Menggunakan Metode CUPRAC. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 97-106
- Sadeli, R, A. 2016. Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode Dpph (*1,1-diphenyl-2-picrylhidrazil*) Ekstrak Bromelain Buah Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.), *Skripsi*. Program Sarjana. Univesitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Sari, D, I. Liling, T. 2016. Rendemen dan Flavonoid Total Ekstrak Etanol Kulit Batang Bangkal (*Nauclea subdita*) dengan Metode Maserasi Ultrasonikasi. *Jurnal Pharmascience*. 4 (1) 48-53
- Sari, F. Vonna, A. 2021. Aktifitas Antioksidan *Infused Water Chia Seed* (*Saliva Hispaniea* L) Menggunakan Metode DPPH (*2,2-difenil-1-picrilhidrazil*). *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*. 1 (2) 132-137.
- Steenis, V, C, G, G, J. Bloembergen, S. Eyme, P, J. 2013. *Flora*. Cetakan 13 Terjemahan: Moeso Surjowinoto dkk. Balai Pustaka, Jakarta.
- Saputra, T, R. A, Ngatin. Y, T, Sarungu. 2018. Penggunaan Metode Ekstraksi Maserasi dan Partisi pada Tumbuhan Cocor Bebek (*Kalanchoe Pinnata*) Dengan Kepolaran Berbeda. *Journal of Chemistry*. 3 (1) 1-4
- Sonia, R. Yusnelti. Fitrianingasih. 2020. Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Durian (*Durio zibethinus* (Linn.)) sebagai Antihiperurisemia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 10 (2): 131.
- Suhendi, A. Muhtadi. Leonita, A, H. Tanti, A, S. Haryoto. 2014. Aktivitas Sitotoksik Dari Ekstrak Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus* Murr.), dan Kelengkeng (*Dimocarpus longan* Mark.) Terhadap Sel Vero dan Hela. *Article Simposium Nasional Rapi XIII*.

- Susanty dan Fairus, B. 2016. Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks Terhadap Kadar Fenolik dari Ekstrak Tongkol Jagung (*Zea mays* L.). *Konversi*. 5 (2): 88.
- Salamah, N. Wahyu W. Innayah, I. Hari S. 2015. Aktivitas Penangkap Radikal Bebas Ekstrak Etanol Ganggang Hijau *Spirogyra* Sp. dan *Ulva lactuca* Dengan Metode Dpph. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 13 (2): 146.
- Simanjuntak, E dan Zulham. 2020, Superoksida Dismutase (Sod) dan Radikal Bebas. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi*. 2 (2).
- Siswarni, M, Z. Yusrina, I, P. Rizka, R, P. 2017. Ekstraksi Kuersetin dari Kulit Terong Belanda (*Solanum betaceum* Cav.) Menggunakan Pelarut Etanol Dengan Metode Maserasi dan Sokhletasi. *Jurnal Teknik Kimia*. 6 (1): 36-37.
- Salamah, N. Erlinda, W. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Kelengkeng (*Euphoria Longan* (L) Steud.) Dengan Metode Penangkapan Radikal 2,2'-Difenil-1-Pikrilhidrazil. *Pharmajiana*. 5 (1)
- Suparni, I dan Ari W. 2012. *Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*. Rapha Publishing, Yogyakarta.
- Syarifuddin. 2021. Pembinaan Usaha Pembibitan Durian Lokal di Desa Sapek, Kecamatan Jaya Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Abdimas UNAYA*. 2 (1). 12-16
- Talakua, Y. Saiful, A. Muhammad, A. Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada RSUD Bhakti Rahayu Ambon. *Jurnal Inovasi dan Penelitian*. 1 (7). 1253-1270.
- Vifta, R, L. Yustisia, D, A. 2018. Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.). Prosiding Seminar Nasional Unimus. Universitas Ngudi Waluyo & STIFAR "Yayasan Pharmacy". Semarang.
- Wulansari, N, A. 2018. Alternatif Cantigi Ungu (*Vaccinum varingiaefolium*) Sebagai Antioksidan Alami : Review. *Farmaka*. 16 (2): 425.
- Wahyuni, R. Guswandi, H, Rivai. 2014. Pengaruh Cara Pengeringan dengan Oven, Kering Angin dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Jurnal Farmasi Higea*. 6 (2) 126-133

- Winahyu, D, A. Agustina, R. Marisa, A. 2019. Penetapan Kadar Flavonoid pada Kulit Batang Kayu Raru (*Cotylelobiummelanoxyton P*) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis. *Jurnal Analis Farmasi*. 4 (1) 29-36.
- Yulhasmir, dan Ardi, A. 2020. Inventarisasi Durian (*Durio zibethinus Murr*) Unggul Lokal di Kecamatan Semidang Aji Kabupaten Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan. *Lansium*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi



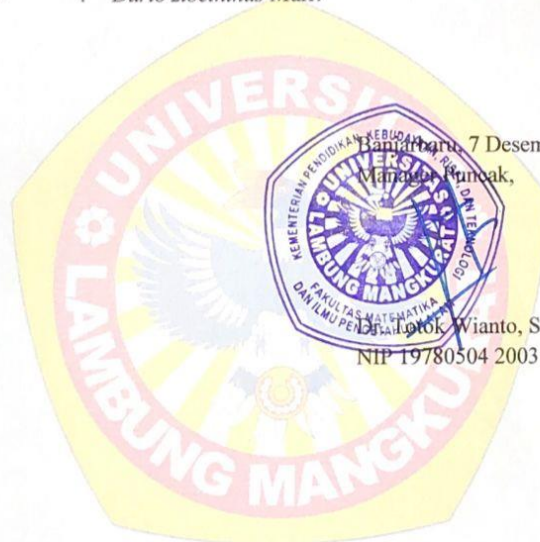
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru Telp/Fax. (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 260c/LB.LABDASAR/XII/2021

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
kelas : Dicotyledonae
Ordo : Bombacales
Family : Bombaceae
Genus : *Durio*
Species : *Durio zibethinus* Murr.



Banjarbaru, 7 Desember 2021
Manajer Puncak,

Dr. Iptok Wianto, S.Si., M.Si.
NIP.19780504 200312 1 004



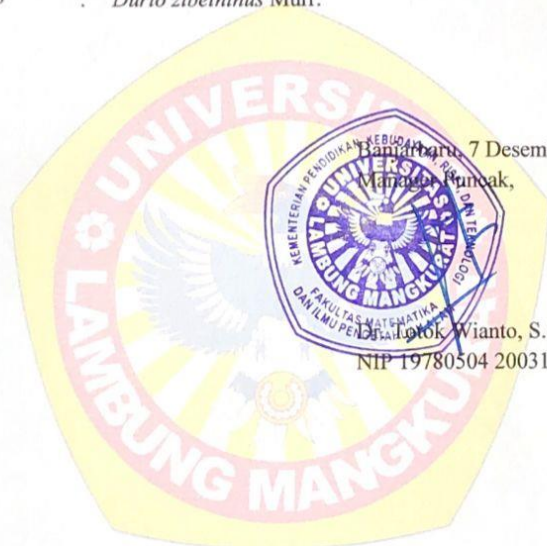
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru Telp/Fax. (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI
Nomor: 260c/LB.LABDASAR/XII/2021

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
kelas : Dicotyledonae
Ordo : Bombacales
Family : Bombaceae
Genus : *Durio*
Species : *Durio zibethinus* Murr.



Banjarbaru, 7 Desember 2021
Mandag, Puncak,

Wianto, S.Si., M.Si.
NIP 19780504 200312 1 004

Lampiran 2. Perhitungan dan Dokumentasi Ekstrak Metanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) dengan Metode Maserasi

Perhitungan Rendemen Simplisia :

$$\begin{aligned} \text{Rendemen Simplisia} &= \frac{\text{bobot simplisia}}{\text{bobot daun segar}} \times 100\% \\ &= \frac{365 \text{ g}}{1164 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 31,3\% \end{aligned}$$

Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Bobot Tetap :





$$\begin{aligned} \text{Rendemen simplisia} &= \frac{\text{bobot ekstrak kental}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{24,3987 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 12,1993 \% \end{aligned}$$

Bobot ekstrak kental 1 jam pertama adalah 77,8378

Bobot ekstrak kental 1 jam kedua adalah 77,8377

Bobot tetap ekstrak kental daun Durian Bangkok adalah (77,8378-77,8377) gram = 0,0001 gram

Dokumentasi Pembuatan Simplisia Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

No	Kegiatan	Dokumentasi
1. Sortasi basah		
2. Pencucian		
3. Perajangan		
4. Pengeringan		

5. Sortasi Kering



6. Penyerbukan








7. Pengayakan



8. Serbuk simplisia Daun Durian Bangkok



Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Metanol Duan Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

No	Kegiatan	Dokumentasi
1.	Penimbangan serbuk simplisia daun Durian Bangkok sebanyak 200g	
2.	Proses maserasi daun Durian Bangkok dengan metanol, di aduk 6 jam pertama dan didiamkan 18 jam selama 3x 24 jam. dimaserasi kembali (remaserasi) sebanyak 2 kali hingga filtrat menjadi bening	
3.	Proses penyaringan ekstrak metanol daun Durian Bangkok	
4.	Ekstrak cair dipekatkan dengan rotary evaporator	
5.	Ekstrak cair diuapkan dengan waterbath	

6. Ekstrak metanol daun durian bangkok



7. Bobot tetap 1



7. Bobot tetap 2



8. Bobot CP



Lampiran 3. Perhitungan Larutan Reagen dan Dokumentasi Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

Perhitungan Reagen :

$$\text{Gram} = \frac{\%}{100} \times mL$$

$$\begin{aligned} 1. \text{ Reagen FeCl}_3 \text{ 5\%} &= \frac{5\%}{100} \times 5 \text{ mL} \\ &= 0,25 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Gelatin 1\%} &= \frac{1\%}{100} \times 100 \text{ mL} \\ &= 1 \text{ g} \end{aligned}$$

3. HCl 2 N sebanyak 100 mL aquadest

Larutan di HCL memiliki konsentrasi 37%

Berat Jenis = 1,19 g/mL

Berat Molekul = 36,5 g/mol

$$N = \frac{((10 \times \% \times bj) \times \text{valensi})}{BM}$$

$$N = \frac{((10 \times 37\% \times 1,19) \times 1)}{36,5}$$

$$N = 12,06 \text{ N}$$

$$N1.V1 = N2.V2$$

$$12,06. V1 = 2. 100$$

$$V1 = \frac{200}{12,06}$$

$$= 16,58 \text{ mL}$$

4. HCl 2 M sebanyak 100 mL aquadest


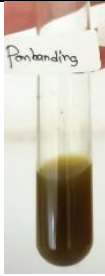
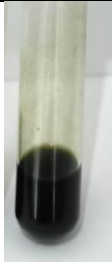
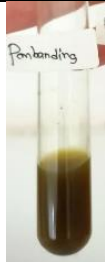




$$M1.V1 = M2.V2$$




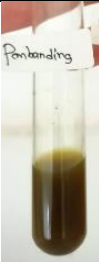

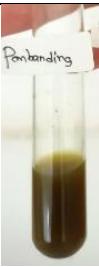
$$12,06. V1 = 2. 100$$

$$V1 = \frac{200}{12,06}$$

$$= 16,58 \text{ mL}$$

Dokumentasi Skrining Fitokimia Ekstrak Metanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus Murr.*)

No	Identifikasi	Pereaksi	Dokumentasi		Hasil
			Larutan Ekstrak + Pereaksi	Pembanding	
1.	Flavonoid	HCL pekat + serbuk Mg + Amil Alkohol			(+)
2.	Fenol	FeCL 5%			(+)
3.	Alkaloid	HCL 2 N + <i>Mayaer</i>			(+)
		HCL 2 N + <i>Wegner</i>			(+)

		HCL 2 N + <i>Dragendroff</i>			(-)
4.	Tanin	Gelatin 1%			(+)
5.	Saponin	Aquadest + HCL 2 M			(+)

Lampiran 4. Perhitungan dan Pembuatan Larutan Dan Pengenceran Larutan Induk

1. Perhitungan dan pembuatan larutan induk dan pengenceran larutan induk kuersetin

a. Pembuatan Larutan DPPH 0,4 mM

$$\text{mM} = \frac{\text{massa (mg)}}{BM} \times \frac{1000}{\text{volume (mL)}}$$

$$0,4 = \frac{\text{massa (mg)}}{394,32 \text{ mg/mol}} \times \frac{1000}{50 \text{ mL}}$$

$$\text{Massa} = \frac{0,4 \times 394,32 \times 50}{1000}$$

$$\text{Massa} = 7,8864 \text{ mg}$$

Untuk membuat larutan DPPH 0,4 mM ditimbang 7,8864 mg dan dilarutkan dengan metanol p.a sampai tanda batas dalam labu ukur 50 mL.

b. Perhitungan Larutan Induk Kuersetin 1000 ppm

$$1000 \text{ ppm} = 1000 \text{ mg/L}$$

$$1000 \text{ ppm} = \frac{1000 \text{ mg} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}}$$

$$1000 \text{ ppm} = 25 \text{ mg}$$

c. Pengenceran Larutan Induk

Pengenceran kuersetin 100 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$1000 \text{ ppm} \times V_1 = 100 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{100 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 2,5 \text{ mL} \sim 2500 \mu\text{L}$$

Pengenceran Larutan 100 ppm dibuat 5 seri konsentrasi yaitu 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm.

1) Konsentrasi 1 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 1 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{1 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} = 0,25 \text{ mL} \sim 250 \mu\text{L}$$

2) Konsentrasi 2 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 2 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{2 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} = 0,5 \text{ mL} \sim 500 \mu\text{L}$$

3) Konsentrasi 3 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 3 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{3 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} = 0,75 \text{ mL} \sim 750 \mu\text{L}$$

4) Konsentrasi 4 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 4 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{4 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} = 1 \text{ mL} \sim 1000 \mu\text{L}$$

5) Konsentrasi 5 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 5 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{5 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ mL}} = 1,25 \text{ mL} \sim 1250 \mu\text{L}$$

2. Perhitungan Larutan Induk Ekstrak Metanol Daun Durian (*Durio zibethinus*

Murr.) konsentrasi 1000 ppm

a. Pembuatan Larutan Induk

$$1000 \text{ ppm} = 1000 \text{ mg/L}$$

$$\frac{1000 \text{ mg}}{1000 \text{ mL}} = \frac{\text{massa (mg)}}{1000 \text{ mL}}$$

$$\text{Massa} = \frac{1000 \text{ mg} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}}$$

$$\text{Massa} = 25 \text{ mg}$$

b. Pengenceran Larutan Induk

Pengenceran Larutan 100 ppm dibuat 5 seri konsentrasi yaitu 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, 80 ppm, dan 100 ppm.

1) Konsentrasi 20 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 20 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{20 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 0,5 \text{ mL} \sim 500 \mu\text{L}$$

2) Konsentrasi 40 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 40 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{40 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 1 \text{ mL} \sim 1000 \mu\text{L}$$

3) Konsentrasi 60 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 60 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{60 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 1,5 \text{ mL} \sim 1500 \mu\text{L}$$

4) Konsentrasi 80 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 80 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{80 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 2 \text{ mL} \sim 2000 \mu\text{L}$$

5) Konsentrasi 100 ppm

$$M_1 \times V_1 = M_2 \times V_2$$

$$100 \text{ ppm} \times V_1 = 100 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V_1 = \frac{100 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{1000 \text{ mL}} = 2,5 \text{ mL} \sim 2500 \mu\text{L}$$

Lampiran 5. Data Hasil Uji Di Laboratorium



YAYASAN BORNEO LESTARI

Laboratorium Borneo Lestari

Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.1 RT 02 RW 01 Telp/Fax/05114781787
Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

KETERANGAN HASIL UJI DI LABORATORIUM

Nama : Niken Anggriwara
NIM : SF18138

DATA HASIL PENGUJIAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum DPPH

Absorbansi	Panjang Gelombang (nm)
0,749	515

2. Penentuan Kurva Baku Kuersetin

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
1	0,766
	0,792
	0,774
2	0,639
	0,657
	0,639
3	0,532
	0,528
	0,516
4	0,412
	0,404
	0,412
5	0,209
	0,232
	0,224

3. Penentuan Absorbansi Ekstrak Matanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi
20	0,667
	0,639
	0,640
40	0,585
	0,562
	0,556
60	0,497
	0,469
	0,468
80	0,373
	0,374
	0,370

**YAYASAN BORNEO LESTARI****Laboratorium Borneo Lestari**

Jl. Kelapa Sawit 8 Bumi Berkat No.1 RT 02 RW 01 Telp/Fax/05114781787
Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

100	0,232
	0,231
	0,240

Dengan ini menyatakan bahwa dari hasil pengujian penelitian yang dilakukan di laboratorium Borneo Lestari telah divalidasi dan dinyatakan valid.

Demikian keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan semestinya.

Mengetahui,

Kepala Laboratorium

(apt. Indah Putri Sayakti, M. Pharm. Sci)

Pembimbing Laboran

(Tia Fajar Safariana, S. Farm.)

Lampiran 6. Lampiran Perhitungan pada Pembanding Kuersetin

1. Perhitungan % Inhibisi Kuersetin

Rumus :

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

f. Konsentrasi 1 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,766}{0,885} \times 100\% = 13,4463\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,792}{0,885} \times 100\% = 10,5084\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,774}{0,885} \times 100\% = 12,5423\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{13,4463\% + 10,5084\% + 12,5423\%}{3} = 12,1657\%$$

g. Konsentrasi 2 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,639}{0,885} \times 100\% = 27,7966\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,657}{0,885} \times 100\% = 25,7627\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,639}{0,885} \times 100\% = 27,7966\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{27,7766\% + 25,7627\% + 27,7966\%}{3} = 27,1186\%$$

h. Konsentrasi 3 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,532}{0,885} \times 100\% = 39,8870\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,528}{0,885} \times 100\% = 40,3389\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885 - 0,516}{0,885} \times 100\% = 41,6949\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{39,8870\% + 40,3389\% + 41,6949\%}{3} = 40,6403\%$$

i. Konsentrasi 4 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,412}{0,885} \times 100\% = 53,4463\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,404}{0,885} \times 100\% = 54,3502\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,639}{0,885} \times 100\% = 53,4463\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{53,4462\%+54,3502\%+53,4463\%}{3} = 53,7476\%$$

j. Konsentrasi 5 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,209}{0,885} \times 100\% = 76,3841\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,232}{0,885} \times 100\% = 73,7853\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,885-0,224}{0,885} \times 100\% = 74,6892\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{76,3841\%+73,7853\%+74,6892\%}{3} = 74,9529\%$$

2. Perhitungan IC₅₀ Kuersetin

Diketahui persamaan regresi linier $y = 15,22x-3,936$

$$50 = 15,22x-3,936$$

$$X = \frac{50-3,936}{15,22} = 3,0265 \text{ ppm}$$

Lampiran 7. Data Hasil Uji Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.) pada Konsentrasi 20 Ppm, 40 Ppm, 60 ppm, 80 Ppm, 100 Ppm.

1. Perhitungan % inhibisi Ekstrak Metanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

- a. Konsentrasi 20 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,667}{0,882} \times 100\% = 24,3764\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,639}{0,885} \times 100\% = 27,5510\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,640}{0,882} \times 100\% = 27,4376\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{24,3764\% + 27,5510\% + 27,4376\%}{3} = 26,4550\%$$

- b. Konsentrasi 40 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,585}{0,882} \times 100\% = 33,6734\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,562}{0,882} \times 100\% = 36,2811\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,556}{0,882} \times 100\% = 36,9614\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{33,6734\% + 36,2811\% + 36,9614\%}{3} = 35,6386\%$$

- c. Konsentrasi 60 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,497}{0,882} \times 100\% = 43,6507\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,469}{0,882} \times 100\% = 46,8253\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,468}{0,882} \times 100\% = 46,9387\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{43,6507\% + 46,8253\% + 46,9387\%}{3} = 45,8049\%$$

d. Konsentrasi 80 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,373}{0,882} \times 100\% = 57,7097\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,374}{0,882} \times 100\% = 57,5963\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,370}{0,882} \times 100\% = 58,0498\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{53,4462\% + 54,3502\% + 53,4463\%}{3} = 57,7853\%$$

e. Konsentrasi 100 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,232}{0,882} \times 100\% = 73,6961\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,231}{0,882} \times 100\% = 73,8095\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,882 - 0,240}{0,882} \times 100\% = 72,7891\%$$

$$\text{Rata-rata \% Inhibisi} = \frac{76,3841\% + 73,7853\% + 74,6892\%}{3} = 72,7891\%$$

2. Perhitungan IC_{50} Ekstrak Metanol Daun Durian Bangkok (*Durio zibethinus* Murr.)

Diketahui persamaan regresi linier $y = 0,5805x + 12,993$

$$50 = 0,5805x + 12,993$$

$$X = \frac{50 - 12,993}{0,5805} = 63,7502 \text{ ppm}$$