

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. & M.I.Rizki. 2018. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Akar Kelakai (*stenochlaena palustris Bedd*) Asal Kalimantan Tengah. *Jurnal Pharmascience*. 5(1) : 71-77.
- Aminah., St. Maryam, M. Baits, U. Kalsum. 2016. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Berdasarkan Tempat Tumbuh dengan Metode Peredaman DPPH. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*.03(1): 147-150.
- Astuti, S.M.J. 2011. Determination of Saponin Compound from *Anredera cordifolia* (Ten) Steenis Plant (Binahong) to Potential Treatment for Several Diseases. *Journal of Agricultural Science*.03(4): 224-232.
- Chandra, N.E.S., & A. Febiyanti. 2017. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi-Fraksi Umb *Eleutherine palmifolia* (L) Merr Dengan Metode DPPH. *Journal Current Pharmaceutical Sciences*.01(1): 1-5.
- Dwiatun, I. 2018. *Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi n-Heksana, Etil Asetat dan Fraksi Air Ekstrak Metanol Daun Mangga Kasturi (Magifera casturi Kosterm.) Terhadap DPPH. Skripsi*. Program S-1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta.(Tidak dipublikasikan).
- Edawati, Z. 2012. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Ascidia Didemnum sp. dari Kepulauan Seribu dengan Metode 1,1-Difenil-2-45 Pikrilhidrazil (DPPH) dan Identifikasi Golongan Senyawa dari Fraksi Teraktif. Skripsi*. FMIPA UI, Depok
- Fajriaty. I . Hariyanto IH, Andres, Rizky Setyaningrum. 2018. Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Dari Ekstrak Etanol daun Bintangur (*Calophyllum soulattri* Burm. F.). *Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura*, 7 (01) : 54-67
- Fitriyanti., Abdurrazaq., M. Nazarudin. 2019. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Merr) Terhadap *Staphylococcus aureus* Dengan Metode Sumuran. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 5(2) :177-178

- Ghosal, M & P. Mandal. 2012. Phytochemical Screening And Antioxidant Activities Of Two Selected 'Bihi' Fruits Used As Vegetables In Darjeeling Himalaya. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*. 4(2): 567-574.
- Handayani, V., R.A.Aksar., S.Miswati. 2014. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metnol Bunga dan daun Patikala (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Sm) Menggunakan Metode DPPH. *Pharm Sci Res*. 1(2) :86-93.
- Hasanah, U., Yusriadi., A. Khumaidi. 2017. Formulasi Gel Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.). *Online Journal of Natural Science*. 6(1) : 46-57.
- Heinrich, M., J. Barnes, S. Gibbons, E. Williamson. 2012. *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy*. Churchill Livingstone Elsevier, New York.
- Hidayah, A.S, K. Mulkiya, L. Purwanti. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Bawang Dayak (*Eleutherinebulbosa* Merr.). *Prosiding SpeSIA Unisba*. 397-404
- Indrawati, N. L., & Razimin. 2013. *Bawang Dayak Si Umbi Ajaib Penakluk Aneka Penyakit*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan
- Istiqomah. 2013. *Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokletasi Terhadap Kadar Piperin Buah Cabe Jawa (Piperis retrofracti fructus)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah : Jakarta
- Jami'ah, S.R., M. Ifaya., J. Pusmarani., E. Nurhikma. 2018. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca sapientum*) dengan metode DPPH (2,2-dipenil-1-pikrihidrazil). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia* 4(1) : 33-38
- Kuntorini, E.M & M. D. Astuti. 2010. Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Bulbus Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr). *Sains dan Terapan Kimia*.4(1): 15-22
- Kunwar, A., & K. I. Priyadarsini. 2011. Free Radicals, Oxdatives Stress And Importance of Antioxidants in Human Health. *J.Med Alliedb Sci*. 1:53-60 Levofloksasin Merk dan Generik dalam Plasma Manusia Secara In

- Vitro Dengan Metode Spektrofotometri U-Vis. *Pharmacy*. 7(1): 119-127.
- Margeretta, S. & S. D. Handayani. 2011. Ekstraksi Senyawa Penolik *Pandanus amaryllifolius* ROXB sebagai Antioksidan Alami. *Jurnal Widya Teknik*. 10: 21-30.
- Mukriani. 2014. Ekstraksi Pemisahan senyawa dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 7(2):361-367
- Mustarichie R., D. Runadi., D. Ramadhani. 2017. The Antioxidant Activity And Phytochemical Screening Of Ethanol Extract, Fractions Of Water, Ethyl Asetat, and N-Hexane From Mistletoe Tea (*Scruerrula atropurpurea* BL., DANS). *Asian J Pharm Clin Res*. 10(2): 343-347
- Muttaqin, F.Z., A.Yuliantini., A.Fitriawati., A.Asnawati. 2016. Penetapan Kadar Senyawa Metamperon Dalam Sediaan Kombinasi Obat Menggunakan Metode KLT Video Densitometri. *Pharmacy*. 13(2) : 127-136.
- Nur'amala, P.I. 2019. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L) Dengan Metode DPPH(1,1-Dyphenyl-2-Picylhidrazyl). *Skripsi*. Fakultas Tarbiyahdan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden INTN Lampung.
- Paramita, S., & M. K. Nuryanto. 2018. *Anti-Inflammatory Activity Of Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.)Urb.)*. *Journal Of Vocational Health Studies*. 01(212) : 51-55.
- Parasibu, G & T. Setyawati. 2011. Aktivitas Antioksidan dan Toksisitas Raru (*Cotylelobium sp*) Kulit Batang. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 29(04) : 322-330.
- Pramiastuti O., Devi Ika Kurnianingsyas solikhati, Aprilia Suryani. 2021. Aktivitas Antioksidan Fraksi Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Dengan Metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). 08(01).
- Pratiwi, D., S. Wahdamingsih., Isnindar. 2013. The Test Of Antioxidan frpm Bawang Mekah Leaves (*Eleutherine americana* Merr)Using DPPH (2,2-dipenil-1-pikrihidrazil) Method. *Traditional Medicine Journal*. 18(1): 9-16.

- Pratiwi, R.D. 2016. Uji Kualitatif Fitokimia Daun Ruta *Agustifolia*. *Faktor Exacta*. 9(3) : 200-206.
- Pratiwi, R.R. 2017. *Uji Stabilitas dan Aktivitas Antioksidan Bawang Dayak (Eleutherine americana Merr.)*. Skripsi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Politeknik Kesehatan Kemenkes, Surabaya.
- Prawirodiharjo, E. 2014. *Uji Aktivitas dan Uji toksisitas Ekstrak Etanol 70% dan Ekstrak air Kulit Batang Kayu Jawa (Lannea coromancelica)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Purnamasari, D.A. 2018. Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi N-Heksan, Etil Asetat dan Air Ekstrak Etanol Daun Gedi Merah (*Abelmoschus manihot* L.) Dengan Metode DPPH. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
- Purwanto, P.E & D. Santosa. 2012. Uji Aktivitas Antioksidan Tumbuhan *Cynara scolimus* L., *Artemisia china* L., *Borreria repens*DC., *Polygala paniculata* L. Hasil Koleksi Dari Tanaman Nasional Gunung Merapi Dengan Metode Penangkapan Radikal DPPH (2,2-dipenil-1-pikrilhidrazil). *Majalah Obat Tradisional*. 17(3) : 65-60.
- Putranti, R.I. 2013. *Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Rumput Laut Sargassum duplicatum dan Turbinaria ornata Dari Jepara*. Tesis. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Semarang.
- Putri, R.N.A. 2012. *Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata L.) dengan Metode DPPH (2,2-dimetil-1-pikrididrazil)*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri. Jakarta.
- Rauf, R. 2015. *Kimia Pangan*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Risky, T.A. & Suyatno. 2014. Aktivitas Antioksidan dan Antikanker Ekstrak Metanol Tumbuhan Paku (*Adiantum philippensis* L.). *UNESA Journal of Chemistry*. 3(1) : 89-95.
- Roanisca, O. 2018. *Skrining Fitokimia Dan Potensi Antibakteri Ekstrak Etanol Pucuk Iding-Iding (Stenochlaena palustris) Terhadap Bakteri Bacillus*

subtilis Staphylococcus aureus, dan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Mulawarman*. 15(2). 99-105.

- Romadhani, H. 2016. *Validasi Metode Penetapan Kadar Tablet Floating Metformin Hidroklorida Dengan Spektrofotometri*. Skripsi. Farkultas Farmasi. UMP Purwokerto.
- Sa'adah, H., H.Nurhasnawati., V.Permatasari. 2017. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmipolia* (L.) Merr.) Dengan Metode Spektrometri. *Junal Borneo Journal of Pharmascientech*. 1(1) : 1-9.
- Samosir, A.S., N.Bialangi., H.Iyabu. 2018. Analisa Kandungan Rhodamin B pada Saos Tomat yang Beredar Di Pasar Sentral Kota Gorontalo Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). *Jurnal Entropi*. 13(1) : 45-49.
- Sangi, M.S., L.I.Momuat., M.Kumaunang. 2012. Uji Toksisitas dan Skrining Fitokimia Tepung Gabah Pelepah Aren (*Arenga pinnata*). *Jurnal Ilmiah Sains*. 12(2) : 127-137.
- Saripudin & T. Hariyadi . 2018. The Making of Tomato Powder with Addition of Maltodextrin as a Carrier Agent and Egg White Powder as Foaming Agent. *Prosiding Seminar Nasional teknik Kimia "Kejuangan"* Yogyakarta.
- Sayuti, K. & R. Yenrina. 2015. *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Andalas University Press, Padang.
- Senja, R.Y., E. Issusilaningtyas., A.K. Nugroho., E.P. Setyowati. 2014. The Comparation Of extraction Method and Solvent Variation On Yield and antioxidant Activity of *Brassica oleracea L., var. Capitata f. Rubra* Extract. *Tradisional Medicine joirnal*. 19(1) : 43-48.
- Setyowati. W.A.E., Ashadi, Ariani, S.R.D., Mulyani, B. Dan rahmawati, C.P., 2014. Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (*Durio zibithinus merr*) Veriatas Petruk. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan pendidikan kimia VI*.
- Syamsul, E.S & Supomo. 2013. Pengembangan Kearifan Lokal Ekstrak Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherine palmifolia* (L.)Merr) Dalam Bentuk Sediaan





Granule Effervescent Sebagai Food Supplement” .*Laporan Hasil Penelitian Terapan*. Kalimantan Timur.

Tiwari, K., K. Mandeep., K. Gurpreet., K. Harlem. Phytochemical Screening and Extraction : A review. *International Pharmaceutica Scientia*. 1(1): 98-106.

Wahhab, A. 2020. Standarisasi Mutu Parameter Non Spesifik Ekstrak Etanol 70% Umbi Bawang Dayak dari Tiga Lokasi di Kalimantan. *Skripsi. Stikes Borneo Lestari*. Banjarbaru.(tidak dipublikasikan)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pembuatan Simplisia Umbi Bawang Dayak
(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

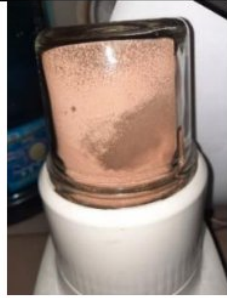
No	Dokumentasi	Keterangan
1		Sortasi basah
2		Pencucian umbi
3		Perajangan
4		Pengeringan

5



Sortasi kering

6



Penghalusan dan pengayakan







7



Penyimpanan

Lampiran 2. Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak
(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

No	Dokumentasi	Keterangan
1.		Penimbangan simplisia
2.		Penambahan pelarut etil asetat
3.		Pengadukan 6 jam pertama
4.		Penyaringan

5.



Dilakukan remaserasi

6.

Penguapan *rotay evaorator*

7.



Penguapan waterbath

8.



Ekstrak kental

Lampiran 3. Perhitungan Randemen dan Bobot Tetap

a. Perhitungan Randemen Simplisia Umbi Bawang Dayak

(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

$$\text{Randemen} = \frac{\text{Bobot umbi kering}}{\text{Bobot umbi segar}} \times 100\%$$

$$\text{Randemen} = \frac{651,49}{2000} \times 100\% = 32,5745\%$$

b. Perhitungan Bobot Tetap Ekstrak

Diketahui :

Berat cawan kosong = 55,79 gram

Berat cawan + ekstrak = 66,82 gram

Ekstrak = 11,03 gram

Bobot awal – bobot setelah 1 jam di uapkan




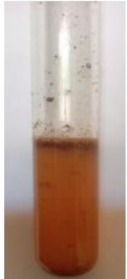
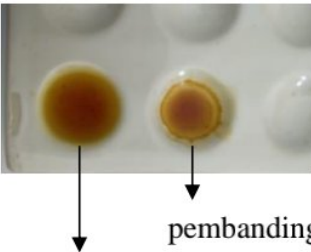
11,03 – 10,99 = 0,04 gram

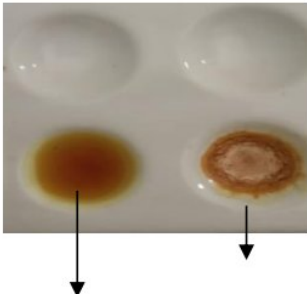






c. Perhitungan Randemen Ekstrak



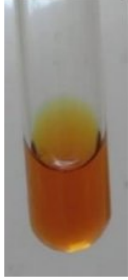



$$\text{Randemen} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

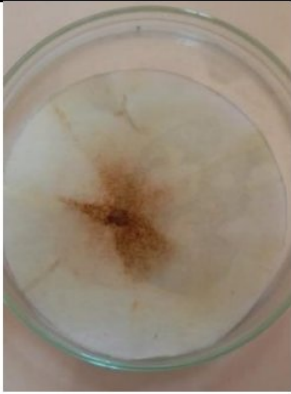

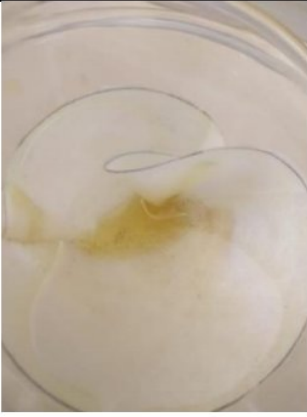
$$\text{Randemen} = \frac{10,99}{250} \times 100\% = 4,396 \%$$

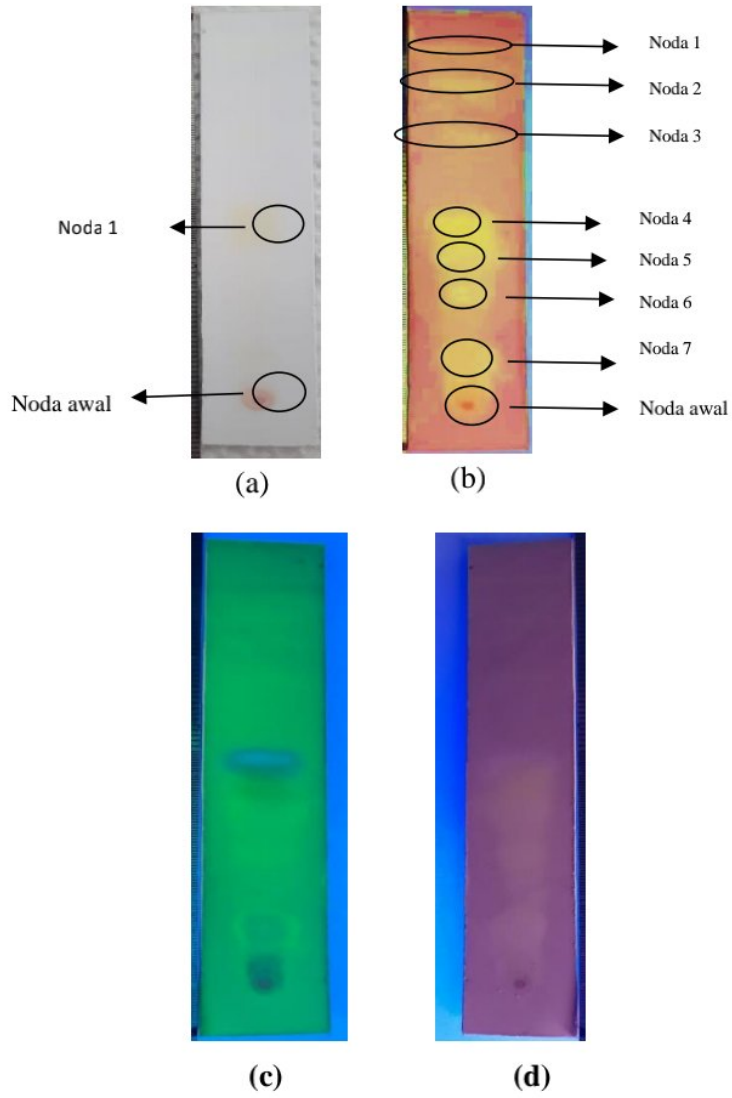
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

No	Golongan	Keterangan	Dokumentasi	
			Larutan Ekstrak	Pereaksi + ekstrak
1.	Flavonoid	Terbentuk warna jingga pada lapisan amil alkohol		 Positif Flavonoid
2.	Saponin	Tidak terbentuk buih stabil (kurang dari 10 menit)		 Negatif Saponin
3.	Triterponoid	Terbentuk warna merah kekuningan	 uji triterpenoid pembanding Positif Triterponoid	

4.	Steroid	Tidak terbentuk warna biru/hijau	 <p style="text-align: center;">uji steroid pembanding</p> <p style="text-align: center;">Negatif Steroid</p>	
5.	Fenol	Terbentuk warna hitam, hijau kebiruan		 <p style="text-align: center;">Positif Fenol</p>
6.	Tanin	Tidak terbentuk endapan putih		 <p style="text-align: center;">Negatif Tanin</p>
7.	Kuinson	Terbentuk warna merah		 <p style="text-align: center;">Positif Kuinson</p>

8.	Alkaloid	terbentuk endapan jingga kecoklatan		
		terbentuk endapan putih kekuningan		
		terbentuk endapan coklat		
				Positif Alkaloid

Endapan Dragendorff	 A petri dish containing a white, opaque substance. In the center, there is a dark brown, star-shaped precipitate with several radiating arms, characteristic of Dragendorff's reagent reaction.
Endapan Wegner	 A petri dish containing a white, opaque substance. In the center, there is a dark brown, star-shaped precipitate with several radiating arms, characteristic of Wegner's reagent reaction.
Endapan Mayer	 A petri dish containing a white, opaque substance. In the center, there is a yellowish, star-shaped precipitate with several radiating arms, characteristic of Mayer's reagent reaction.

Lampiran 5. Dokumentasi dan Perhitungan Rf

Lampiran 5. Perhitungan Rf

$$Rf = \frac{\text{Jarak Tempuh Noda}}{\text{Jarak Tempuh Lintasan}}$$

Nilai Rf berdasarkan plat KLT dengan fase gerak N-heksana : Etil Asetat (3:7)

$$\text{Noda 1 } Rf = \frac{7,3}{7,5} = 0,97$$

$$\text{Noda 2 } Rf = \frac{6,5}{7,5} = 0,86$$

$$\text{Noda 3 } Rf = \frac{5,5}{7,5} = 0,73$$

$$\text{Noda 4 } Rf = \frac{3,6}{7,5} = 0,48$$

$$\text{Noda 5 } Rf = \frac{2,9}{7,5} = 0,38$$

$$\text{Noda 6 } Rf = \frac{2,3}{7,5} = 0,30$$

$$\text{Noda 7 } Rf = \frac{1}{7,5} = 0,13$$

Lampiran 6. Perhitungan Pembuatan larutan DPPH

konsentrasi 0,4 mM

Diketahui : M : 0,4

V : 25 mL

Mr : 394,32

Rumus :

$$mM = \frac{\text{Bobot}}{\text{Mr}} \times \frac{1000}{\text{mL}}$$

$$\text{Bobot DPPH} = \frac{\text{Mr} \times \text{mL} \times \text{mM}}{1000}$$

$$\text{Bobot DPPH} = \frac{394,32 \times 25 \times 0,4}{1000} = 3,9432 \text{ mg}$$

Perhitungan Larutan DPPH dengan Konsentrasi 0,5 mM

Diketahui : M : 0,5

V : 10 mL

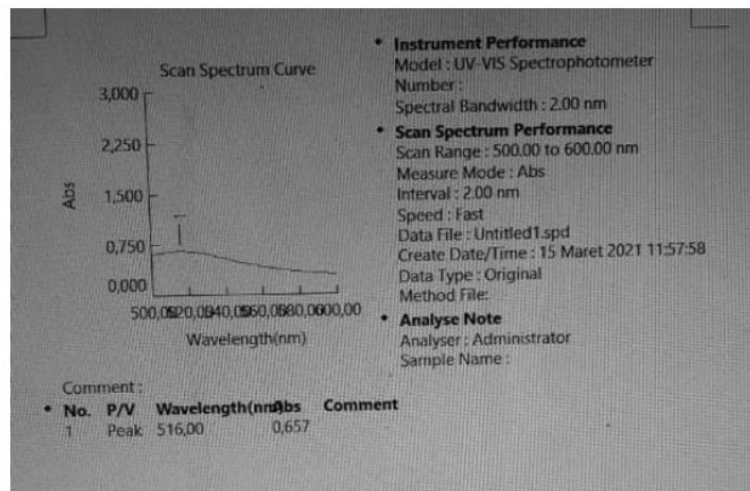
Mr : 394,32

Rumus :

$$mM = \frac{\text{Bobot}}{\text{Mr}} \times \frac{1000}{\text{mL}}$$

$$\text{Bobot DPPH} = \frac{\text{Mr} \times \text{mL} \times \text{mM}}{1000}$$

$$\text{Bobot DPPH} = \frac{394,32 \times 10 \times 0,5}{1000} = 1,9716 \text{ mg}$$

Lampiran 7. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum DPPH 0,4 mM

Lampiran 8. Perhitungan Larutan dan Pengenceran Larutan Induk

Perhitungan pengenceran larutan induk kuesetin 1000 ppm

$$Mg = \text{ppm} \times L = 1000 \text{ ppm} \times 50 \text{ mL} = 50 \text{ mg}$$

Perhitungan pengenceran larutan induk kuesetin 100 ppm

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1000 \text{ ppm} \times V1 = 100 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{100 \text{ ppm} \times 10 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 1 \text{ mL}$$

Perhitungan pengenceran larutan pembanding kuesetin seri konsentrasi 2 ppm, 4 ppm, 6 ppm, 8 ppm dan 10 ppm dalam 25 mL.

1. Pengenceran 2 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 2 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{2 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 0,5 \text{ mL} \approx 500 \mu\text{L}$$

2. Pengenceran 4 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 4 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{4 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 1 \text{ mL} \approx 1000 \mu\text{L}$$

3. Pengenceran 6 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 6 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{6 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 1,5 \text{ mL} \approx 1500 \mu\text{L}$$

4. Pengenceran 8 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 8 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{8 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 2 \text{ mL} \approx 2000 \mu\text{L}$$

5. Pengenceran 10 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 10 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 2,5 \text{ mL} \approx 2500 \mu\text{L}$$

Perhitungan Pembuatan Larutan Larutan Induk Ekstrak Etil Asetat Umbi

Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) 1000 ppm dalam 50 mL.

$$\text{Mg} = \text{ppm} \times \text{L} = 1000 \text{ ppm} \times 50 \text{ mL} = 50 \text{ mg}$$

Perhitungan Pengenceran Larutan Larutan Ekstrak Etil Asetat Umbi

Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) 100 ppm dalam 25 mL.

$$M1 \times V1 = M2 \times V2$$

$$1000 \text{ ppm} \times V1 = 100 \text{ ppm} \times 100 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{100 \text{ ppm} \times 100 \text{ mL}}{1000 \text{ ppm}} = 10 \text{ mL} \approx 10000 \mu\text{L}$$

Perhitungan Pengenceran Larutan Larutan Ekstrak Etil Asetat Umbi

Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.) 10 ppm, 30 ppm, 50 ppm, 70 ppm dan 90 ppm dalam 25 mL.

1. Pengenceran 10 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 10 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{10 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 2,5 \text{ mL} \approx 2500 \mu\text{L}$$

2. Pengenceran 30 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 30 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{30 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 7,5 \text{ mL} \approx 7500 \mu\text{L}$$

3. Pengenceran 50 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 50 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{50 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 12,5 \text{ mL} \approx 12500 \text{ } \mu\text{L}$$

4. Pengenceran 70 ppm

$$100 \text{ ppm} \times V1 = 70 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

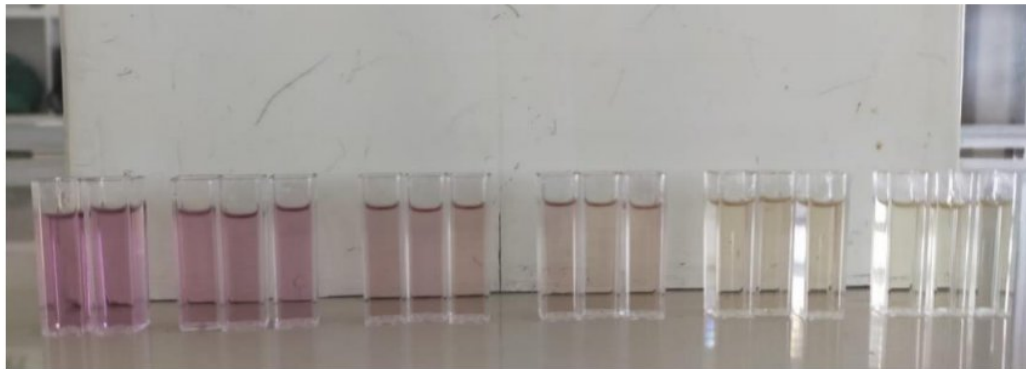
$$V1 = \frac{70 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 17,5 \text{ mL} \approx 17500 \text{ } \mu\text{L}$$

5. Pengenceran 90 ppm

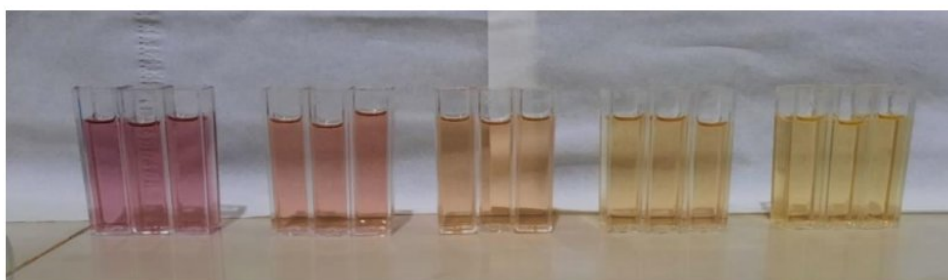
$$100 \text{ ppm} \times V1 = 90 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}$$

$$V1 = \frac{90 \text{ ppm} \times 25 \text{ mL}}{100 \text{ ppm}} = 22,5 \text{ mL} \approx 22500$$

Lampiran 9. Dokumentasi Hasil Peredaman DPPH dengan Kuersetin dan Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)



(Peredaman DPPH dengan Kuersetin)



(Peredaman DPPH dengan Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.))

Lampiran 10. Data Uji Aktivitas Antioksidan kuersetin dan Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

a. Kuersetin

konsentrasi (ppm)	DPPH	Absorbansi	% Inhibisi	Rerata % Inhbisi	standar deviasi
2	0.628	0.464	26.11464968	24.20382166	1.685191918
2	0.628	0.48	23.56687898		
2	0.628	0.484	22.92993631		
4	0.628	0.401	36.14649682	37.31422505	2.022564637
4	0.628	0.401	36.14649682		
4	0.628	0.379	39.64968153		
6	0.631	0.24	61.96513471	59.27099842	2.34526919
6	0.631	0.264	58.16164818		
6	0.631	0.267	57.68621236		
8	0.631	0.168	73.37559429	75.64712097	3.934399616
8	0.631	0.168	73.37559429		
8	0.631	0.125	80.19017433		
10	0.631	0.063	90.01584786	89.91019546	0.640483658
10	0.631	0.068	89.22345483		
10	0.631	0.06	90.49128368		

b. Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

kosentrasi (ppm)	DPPH	Absorbansi	% Inhibisi	Rerata % Inhbisi	standar deviasi
10	0.587	0.411	29.98296422	30.15332198	0.170358
10	0.587	0.409	30.32367973		
10	0.587	0.41	30.15332198		
30	0.587	0.31	47.1890971	47.07552527	1.706414
30	0.587	0.301	48.72231687		
30	0.587	0.321	45.31516184		
50	0.587	0.233	60.30664395	61.55593413	1.610159
50	0.587	0.229	60.98807496		
50	0.587	0.215	63.37308348		
70	0.587	0.15	74.44633731	74.95741056	0.511073
70	0.587	0.147	74.95741056		
70	0.587	0.144	75.46848382		
90	0.587	0.085	85.51959114	85.63316298	0.196712
90	0.587	0.085	85.51959114		
90	0.587	0.083	85.86030664		

Lampiran 11. Perhitungan % Inhibisi dan IC50 Uji Aktivitas Antioksidan

Kuersetin dan Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak

(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

1. Perhitungan % inhibisi Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak

(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

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

a. Konsentrasi 2 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,464}{0,628} \times 100\% = 26,1146 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,480}{0,628} \times 100\% = 23,5668 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,484}{0,628} \times 100\% = 22,9299 \%$$

$$\text{Rata-rata } \% = \frac{26,1146 + 23,5668 + 22,9299}{3} = 24,2038 \%$$

b. Konsentrasi 4 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,401}{0,628} \times 100\% = 36,1464 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,401}{0,628} \times 100\% = 36,1464 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,628 - 0,379}{0,628} \times 100\% = 39,6496 \%$$

$$\text{Rata-rata } \% = \frac{36,1464 + 36,1464 + 39,6496}{3} = 37,3142 \%$$

c. Konsentrasi 6 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631 - 0,240}{0,631} \times 100\% = 61,9651\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631 - 0,264}{0,631} \times 100\% = 58,1616 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631 - 0,267}{0,631} \times 100\% = 57,6862 \%$$

$$\text{Rata-rata \%} = \frac{61,9651+58,1616+57,6862}{3} = 59,2709 \%$$

d. Konsentrasi 8 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,168}{0,631} \times 100\% = 73,3755 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,16}{0,631} \times 100\% = 73,3755 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,125}{0,631} \times 100\% = 80,1901\%$$

$$\text{Rata-rata \%} = \frac{73,3755+73,3755+80,1901}{3} = 75,6471\%$$

e. Konsentrasi 10 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,063}{0,631} \times 100\% = 90,0158 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,068}{0,631} \times 100\% = 89,2234 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,631-0,060}{0,631} \times 100\% = 90,4912 \%$$

$$\text{Rata-rata \%} = \frac{90,0158+89,2234+90,4912}{3} = 89,9101 \%$$

2. Perhitungan % Inhibisi Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak

(*Eleutherine bulbosa* Urb.)

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

a. Konsentrasi 10 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587 - 0,411}{0,587} \times 100\% = 29,9829 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587 - 0,409}{0,587} \times 100\% = 30,3236 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587 - 0,410}{0,587} \times 100\% = 30,1533 \%$$

$$\text{Rata-rata \%} = \frac{29,9829+30,3236+30,1533}{3} = 30,1533 \%$$

b. Konsentrasi 30 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,310}{0,587} \times 100\% = 47,1890 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,301}{0,587} \times 100\% = 48,7223 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,321}{0,587} \times 100\% = 45,3151 \%$$

$$\text{Rata-rata } \% = \frac{47,1890 + 48,7223 + 45,3151}{3} = 47,0755 \%$$

c. Konsentrasi 50 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,233}{0,587} \times 100\% = 60,3151 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,229}{0,587} \times 100\% = 60,9880 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,215}{0,587} \times 100\% = 63,3770 \%$$

$$\text{Rata-rata } \% = \frac{60,3151 + 60,9880 + 63,3770}{3} = 61,5559 \%$$

d. Konsentrasi 70 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,150}{0,587} \times 100\% = 74,4463\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,147}{0,587} \times 100\% = 74,9574\%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,144}{0,587} \times 100\% = 75,4684\%$$

$$\text{Rata-rata } \% = \frac{74,4463 + 74,9574 + 75,4684}{3} = 74,9574\%$$

e. Konsentrasi 90 ppm

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,085}{0,587} \times 100\% = 85,5195 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,085}{0,587} \times 100\% = 85,5195 \%$$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,587-0,083}{0,587} \times 100\% = 85,8603 \%$$

$$\text{Rata-rata \%} = \frac{85,5195 + 85,5195 + 85,8603}{3} = 85,6331 \%$$

3. Perhitungan IC50

Diperoleh IC50 dengan menggunakan Microsoft Exel dan didapat regresi linier sebagai berikut :

a. Kuersetin

Diketahui persamaan regresi linier $y = 8,4873x + 6,3456$

$$50 = 8,4873x + 6,3456$$

$$X = \frac{50 - 6,3456}{8,4873} = 5,1434 \text{ ppm}$$

b. Ekstrak Etil Asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

Diketahui persamaan regresi linier $y = 0,6942x + 25,165$

$$50 = 0,6942x + 25,165$$

$$X = \frac{50 - 25,165}{0,6942} = 35,7749 \text{ ppm}$$

Lampiran 12. Dokumentasi Data Spektrofotometer UV-Vis

a. Kuersetin

Blank No						
NaturalLogarithm: No						
Measure Wavelength : 516,0nm						
ID	Type	Conc [mg/L]	Abs	516,00 nm	SD	RSD
Blanko	Unknown		0,613	0,613	0,0000	0,0000
Blanko	Unknown		0,628	0,628	0,0000	0,0000
1 ppm	Unknown		0,548	0,548	0,0000	0,0000
1 ppm	Unknown		0,542	0,542	0,0000	0,0000
1 ppm	Unknown		0,542	0,542	0,0000	0,0000
1 ppm	Unknown		0,558	0,558	0,0000	0,0000
1 ppm	Unknown		0,542	0,542	0,0000	0,0000
2 ppm	Unknown		0,475	0,475	0,0000	0,0000
2 ppm	Unknown		0,484	0,484	0,0000	0,0000
2 ppm	Unknown		0,474	0,474	0,0000	0,0000
2 ppm	Unknown		0,480	0,480	0,0000	0,0000
2 ppm	Unknown		0,464	0,464	0,0000	0,0000
3 ppm	Unknown		0,411	0,411	0,0000	0,0000
16	3 ppm	Unknown	0,419	0,419	0,0000	0,0000
17	3 ppm	Unknown	0,420	0,420	0,0000	0,0000
18	4 ppm	Unknown	0,412	0,412	0,0000	0,0000
19	4 ppm	Unknown	0,401	0,401	0,0000	0,0000
20	4 ppm	Unknown	0,379	0,379	0,0000	0,0000
21	4 ppm	Unknown	0,388	0,388	0,0000	0,0000
22	4 ppm	Unknown	0,401	0,401	0,0000	0,0000
23	4 ppm	Unknown	0,415	0,415	0,0000	0,0000
23	5 ppm	Unknown	0,367	0,367	0,0000	0,0000
24	5 ppm	Unknown	0,359	0,359	0,0000	0,0000
25	5 ppm	Unknown	0,365	0,365	0,0000	0,0000
26	5 ppm	Unknown	0,355	0,355	0,0000	0,0000
27	5 ppm	Unknown	0,355	0,355	0,0000	0,0000

Blank No						
NaturalLogarithm: No						
Measure Wavelength : 516,0nm						
No.	ID	Type	Conc [mg/L]	Abs	516,00 nm	RSD [%]
1	blanko	Unknown		0,631	0,631	0,0000
2	blanko	Unknown		0,603	0,603	0,0000
3	6 ppm	Unknown		0,240	0,240	0,0000
4	6 ppm	Unknown		0,264	0,264	0,0000
5	6 ppm	Unknown		0,267	0,267	0,0000
6	8 ppm	Unknown		0,168	0,168	0,0000
7	8 ppm	Unknown		0,168	0,168	0,0000
8	8 ppm	Unknown		0,125	0,125	0,0000
9	10 ppm	Unknown		0,063	0,063	0,0000
10	10 ppm	Unknown		0,068	0,068	0,0000
11	10 ppm	Unknown		0,060	0,060	0,0000

b. Ekstrak etil asetat Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* Urb.)

Repetition: None
 AutoChange Cell: No
 Quality: [Conc,Abs,SD,RSD]
 Zero Intercept: No
 Blank: No
 NaturalLogarithm: No
 Measure Wavelength : 516,0nm

No.	ID	Type	Conc [mg/L]	Abs	516,00 nm	SD	RSD [%]
1	standar1	Standard	10,0000	0,587	0,587	0,0000	0,0000
2	standar2	Standard	10,0000	0,571	0,571	0,0000	0,0000
10	Unknown			0,411	0,411	0,0000	0,0000
10	Unknown			0,409	0,409	0,0000	0,0000
10	Unknown			0,410	0,410	0,0000	0,0000
30	Unknown			0,310	0,310	0,0000	0,0000
30	Unknown			0,301	0,301	0,0000	0,0000
30	Unknown			0,321	0,321	0,0000	0,0000
50	Unknown			0,233	0,233	0,0000	0,0000
50	Unknown			0,229	0,229	0,0000	0,0000
50	Unknown			0,215	0,215	0,0000	0,0000
0	70	Unknown		0,150	0,150	0,0000	0,0000
1	70	Unknown		0,147	0,147	0,0000	0,0000
2	70	Unknown		0,144	0,144	0,0000	0,0000
3	90	Unknown		0,085	0,085	0,0000	0,0000
4	90	Unknown		0,085	0,085	0,0000	0,0000
5	90	Unknown		0,083	0,083	0,0000	0,0000