



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah
Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 051201068
Nama Mahasiswa : Salma Kharisma Putri
Ketua Program Studi : Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
Dosen Pembimbing (1) : Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt
Dosen Pembimbing (2) : Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt
Judul Ta/Skripsi : UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KOMBINASI EKSTRAK DAUN KELOR (Moringa oleifera Lam.) DAN DAUN ALPUKAT (Persea americana Mill.) MENGGUNAKAN METODE DPPH (2,2-difenil-1-1 phikrihidrazil).

Abstrak : Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang berlimpah. Pada era modern ini perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang pesat memberikan berbagai dampak negatif maupun dampak positif untuk masyarakat itu sendiri. Salah satu dampak negatif bagi kesehatan masyarakat berawal dari gaya hidup yang buruk seperti banyak mengonsumsi makanan yang tidak sehat dan tidak seimbang, kebiasaan merokok, kurangnya istirahat dan berolahraga, dan minuman beralkohol. Semakin memburuknya gaya hidup dan kondisi lingkungan sekitar berdampak pada penurunan kualitas hidup masyarakat dan dapat membentuk senyawa radikal bebas (Arnanda Nuwarda, 2019). Radikal bebas adalah suatu atom atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron tidak berpasangan yang bersifat tidak stabil, berumur pendek, dan sangat reaktif (Amanda Nuwarda, 2019). Senyawa yang dapat menghambat, menetralkan, dan menurunkan radikal bebas yaitu senyawa antioksidan. Antioksidan merupakan suatu senyawa kimia yang secara alami berada di dalam tubuh manusia, yang memiliki kemampuan untuk mendonorkan atom hidrogen kepada radikal bebas, sehingga reaksi berantai dihentikan dan radikal bebas berubah menjadi bentuk yang stabil (Kamoda et al., 2021). Secara turun-temurun masyarakat sering menggunakan tanaman sebagai pengobatan. Daun kelor dan daun alpukat merupakan beberapa pilihan tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan. Pada penelitian ini, peneliti ingin menganalisis aktivitas antioksidan pada kedua tanaman tersebut. Tanaman kelor telah dikenal masyarakat menjadi tanaman kaya khasiat. Tanaman kelor telah terbukti secara ilmiah sebagai sumber gizi berkhasiat dengan kandungan yang melebihi kandungan tanaman pada umumnya, sehingga kelor dijuluki sebagai pohon ajaib atau The Miracle Tree (Toripah et al., 2014). Daun kelor memiliki kandungan senyawa berkhasiat seperti senyawa alkaloid, fenol, tannin, saponin dan flavonoid (Putra et al., 2016). Tanaman alpukat juga merupakan salah satu tanaman yang berkhasiat yang sering digunakan sebagai obat tradisional. Daun alpukat memiliki komponen

bioaktif tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan alami (Pujiastuti Saputri, 2019). Kandungan metabolit sekunder pada ekstrak etanol daun alpukat seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan fenol (Khafipah et al., 2022).

Berdasarkan penelitian tentang aktivitas antioksidan daun kelor yang dilakukan oleh Rizkayanti et al (2017), dengan teknik maserasi dan pelarut etanol menggunakan metode DPPH didapatkan nilai IC50 sebesar 22,1818 ppm, penelitian tersebut menunjukkan bahwa daun kelor memiliki aktivitas antioksidan dengan golongan sangat kuat. Berdasarkan penelitian tentang aktivitas antioksidan daun alpukat yang dilakukan oleh Anggun et al (2022), dengan teknik maserasi dan pelarut etanol 96% menggunakan metode DPPH didapatkan nilai IC50 sebesar 114,0851 ppm, penelitian tersebut menunjukkan bahwa daun alpukat memiliki aktivitas antioksidan sedang. Pada penelitian ini analisis antioksidan menggunakan kombinasi tanaman daun kelor dan daun alpukat karena kombinasi dari dua tanaman dengan kandungan antioksidan dimungkinkan dapat menghasilkan potensi aktivitas antioksidan yang lebih tinggi (Douw Wardani, 2023). Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan oleh Samodra et al (2023), didapatkan nilai IC50 daun kersen tunggal, daun kelor tunggal, kombinasi 1:1, kombinasi 1:2, dan kombinasi 2:1 berturut-turut adalah 8,06 ppm, 68,40 ppm, 15,78 ppm, 17,46 ppm, dan 6,35 ppm, dapat disimpulkan bahwa kombinasi ekstrak etanol daun kersen dan daun kelor dengan perbandingan 2:1 memiliki aktivitas antioksidan dengan lebih kuat dibandingkan kedua ekstrak digunakan secara tunggal dengan nilai IC50 sebesar 6,35 ppm.

Metode uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dalam penelitian ini menggunakan metode DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl) dan penetapan aktivitas antioksidannya menggunakan nilai Inhibition Concentration (IC50). Penggunaan metode DPPH sebagai metode pengujian aktivitas antioksidan memiliki kelebihan sebagai metode sederhana dengan tingkat sensitivitas sebagai senyawa radikal bebas yang cukup tinggi (Qurrata'yuni et al., 2023). Prinsip dari metode DPPH adalah senyawa antioksidan akan mendonorkan atom hidrogennya pada radikal DPPH, sehingga DPPH menjadi bentuk tereduksi yang bersifat nonradikal (Capacity et al., 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dan daun alpukat (*Persea americana* Mill.) menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-1 pikrilhidrazil).

Tanggal Pengajuan : 10/07/2024 11:11:03

Tanggal Acc Judul : 26/07/2024 13:33:11

Tanggal Selesai Proposal : 29/07/2024 13:21:56

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			
1	Senin,29/07/2024 13:20:58	Silahkan dapat dicari lebih mendalam lagi mengenal aktivitas antioksidan pada daun kelor dan daun alpokat, dan cari referensinya terkait metode ekstraksi dan pelarut yang digunakan (diskusi sudah dilaksanakan pada tgl 27 September 2023)	Melati Aprilliana Ramadhanl, S.Farm, M. Farm., Apt
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			
2	Senin,29/07/2024 21:08:28	Telah melakukan bimbingan pengajuan judul skripsi pada 27 September 2023	Salma Kharisma Putri
3	Senin,29/07/2024 21:09:52	Telah melakukan bimbingan pengajuan judul skripsi baru pada 10 Oktober 2023	Salma Kharisma Putri
4	Senin,29/07/2024 21:10:57	Telah melakukan bimbingan pengajuan judul skripsi baru pada 13 Oktober 2023	Salma Kharisma Putri
5	Senin,29/07/2024 21:13:09	Telah melakukan bimbingan, ACC judul skripsi pada 24 Oktober 2023	Salma Kharisma Putri
6	Senin,29/07/2024 21:14:09	Telah melakukan bimbingan proposal pada 18 Desember 2023	Salma Kharisma Putri
7	Senin,29/07/2024 21:14:59	Telah melakukan bimbingan proposal pada 16 Januari 2024	Salma Kharisma Putri
8	Senin,29/07/2024 21:15:39	Telah melakukan bimbingan proposal penelitian pada 18 Januari 2024	Salma Kharisma Putri
9	Senin,29/07/2024 21:17:31	Telah melakukan bimbingan, ACC proposal dan melanjutkan penelitian pada 25 Januari 2024	Salma Kharisma Putri
10	Senin,29/07/2024 21:18:23	Telah melakukan bimbingan skripsi, konsultasi hasil penelitian pada 29 April 2024	Salma Kharisma Putri
11	Senin,29/07/2024 21:19:09	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 30 April 2024	Salma Kharisma Putri
12	Senin,29/07/2024 21:19:53	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 8 Mei 2024	Salma Kharisma Putri
13	Senin,29/07/2024 21:20:57	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 20 Mei 2024	Salma Kharisma Putri

14	Senin,29/07/2024 21:21:34	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 21 Mei 2024	Salma Kharisma Putri
15	Senin,29/07/2024 21:22:10	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 29 Mei 2024	Salma Kharisma Putri
16	Senin,29/07/2024 21:23:02	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 4 Juni 2024	Salma Kharisma Putri
17	Senin,29/07/2024 21:23:42	Telah melakukan bimbingan hasil penelitian pada 5 Juni 2024	Salma Kharisma Putri
18	Senin,29/07/2024 21:24:21	Telah melakukan bimbingan skripsi pada 3 Juli 2024	Salma Kharisma Putri
19	Senin,29/07/2024 21:24:50	Telah melakukan bimbingan skripsi pada 8 Juli 2024	Salma Kharisma Putri
20	Senin,29/07/2024 21:25:31	Telah melakukan bimbingan skripsi pada 16 Juli 2024	Salma Kharisma Putri
21	Senin,29/07/2024 21:26:16	Telah melakukan bimbingan skripsi pada 23 Juli 2024	Salma Kharisma Putri
22	Senin,29/07/2024 21:26:53	Telah melakukan bimbingan skripsi pada 24 Juli 2024	Salma Kharisma Putri
23	Senin,29/07/2024 21:27:56	Telah melakukan bimbingan skripsi, skripsi telah di ACC pada 29 Juli 2024	Salma Kharisma Putri

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
(NIDN: 0630038702)

Semarang , 23 Agustus 2024



Salma Kharisma Putri
(NIM: 051201068)

Dosen Pembimbing (1)



Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt
(NIDN:)

Dosen Pembimbing (2)



Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt
(NIDN:)