



# LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah

Email: [ngudiwaluyo@unw.ac.id](mailto:ngudiwaluyo@unw.ac.id), Telp: Telp. ( 024 ) 6925408 & Fax. ( 024 ) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 052211036

Nama Mahasiswa : Hadika annidasari

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 DAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea* L.) MENGGUNAKAN METODE DPPH (2,2-difenil-1-1 pikrilhidrazil)**

Abstrak : Perkembangan di era modern menjadikan kondisi masyarakat di Indonesia cenderung memprihatinkan. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan pada pola kebiasaan serta pola konsumsi masyarakat dimana pada era modern ini masyarakat lebih banyak dan senang menggunakan transportasi berbahan bakar alam seperti berkendara dengan motor saat berpergian dibandingkan dengan berjalan kaki atau dengan sepeda. Hal itu dapat menyebabkan semakin meningkatnya polusi udara dan dapat membentuk radikal bebas di dalam tubuh manusia (Apriani, 2020). Masyarakat di Indonesia juga lebih memilih makanan instan (siap saji) untuk dikonsumsi yang mana mengandung xenobiotik seperti bahan pengawet, zat warna, penyedap rasa, serta zat kimia lain yang sangat berbahaya apabila dikonsumsi secara terus menerus. Xenobiotik ini dapat menjadi radikal bebas di dalam tubuh manusia (Apriandi, 2011). Radikal bebas merupakan molekul atom yang mempunyai satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan yang akan bereaksi dengan molekul disekitarnya sehingga bersifat sangat reaktif dan tidak stabil, dapat juga menyebabkan kerusakan pada sel atau jaringan seperti kerusakan pada membran sel, mutasi sel DNA dini dan penumpukkan lemak (Hamzah et al., 2014). Radikal bebas dapat terbentuk secara endogen dan eksogen. Radikal bebas dalam jumlah normal bermanfaat untuk kesehatan, namun jika dalam jumlah yang berlebih akan mengakibatkan stress oksidatif. Cara menetralsir radikal bebas dengan cara memberikan elektron pada radikal bebas sehingga



molekul bersifat menjadi stabil dan stress oksidatif tidak akan terjadi. Salah satu solusi untuk mengatasi dan menghambat bahaya dari radikal bebas tersebut maka dibutuhkan antioksidan (Vierkotter Krutmann, 2012).

Antioksidan adalah senyawa kimia yang berperan sebagai penghambat dari pembentukan radikal bebas dengan cara mencegah reaksi oksidasi dari rantai radikal bebas, menunda atau menghambat proses oksidasi dan memperlambat proses dari peroksidasi lipid (Fadel, 2022). Ada beberapa jenis antioksidan yang secara efektif dapat menghalangi proses oksidasi diantaranya yaitu antioksidan alami dan antioksidan sintetik. Antioksidan alami dapat ditemukan pada tanaman herbal. Sedangkan antioksidan sintetik misalnya butylatedhydroxytoluene (BHT), butylated hidroksianisol (BHA), dan ters- butylhydroquinone (TBHQ). Antioksidan alami lebih banyak digunakan dan diminati dibandingkan dengan antioksidan sintetik, karena antioksidan sintetik bersifat karsinogenik yang apabila masuk ke dalam tubuh dalam jangka waktu panjang akan menjadi racun di dalam tubuh (Handayani, Najib, Wati, 2018).

Tanaman herbal yang mengandung antioksidan alami salah satunya adalah tanaman daun dan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). Potensi antioksidan dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan kandungan flavonoid dapat menghambat peroksida lipid, dan dapat menangkal radikal bebas (Cahyaningsih et al., 2019).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa bunga telang mengandung senyawa kimiawi seperti alkaloid, flavonoid, saponin, co-oksalat, dan sulfur. Khusus untuk daunnya mengandung senyawa kaemferol, 3-glukosid, dan triterpenoid. Kandungan senyawa tersebut memiliki khasiat atau manfaat sebagai antioksidan (Purwaniati et al, 2020).

Pada penelitian ini dilakukan kombinasi dari tanaman daun dan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.), kombinasi dari dua ekstrak dimungkinkan dapat menghasilkan potensi aktivitas antioksidan yang lebih tinggi. Beberapa penelitian menyatakan bahwa kombinasi dari dua ekstrak dapat meningkatkan potensi antioksidan (Saraswati et al., 2013). Oleh karena itu dilakukan penelitian dari kombinasi dua ekstrak yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dari kombinasi ekstrak daun dan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.). Uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak daun dan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dilakukan dengan menggunakan metode DPPH (2,2-difenil-1-1 pikrilhidrazil).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan



penelitian mengenai uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak daun dan bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) dengan metode DPPH (2,2-difenil-1-1 pikrilhidrazil).

Tanggal Pengajuan : 09/05/2023 20:38:54

Tanggal Acc Judul : 19/05/2023 13:20:27

Tanggal Selesai Proposal : 04/07/2023 14:04:23

Tanggal Selesai TA/Skripsi : 14 /08/2023 15:45:41

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
<b>BIMBINGAN PROPOSAL</b>			
1	Selasa, 14/03/2023 13:08:40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan dengan pembimbing dan mahasiswa lain</li> <li>- Briefing dengan pembimbing untuk membahas skripsi</li> </ul>	Hadika annidasari
2	Selasa, 21/03/2023 14:19:16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan dan diskusi terkait judul penelitian</li> <li>- ACC judul "Uji Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Daun Dan Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea</i> L) Menggunakan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)</li> </ul>	Hadika annidasari
3	Selasa, 04/04/2023 11:31:51	Bimbingan proposal BAB 1-3	Hadika annidasari
4	Kamis, 06/04/2023 11:12:36	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan revisi BAB 1-3 terkait latar belakang, rumusan masalah dan cara kerja</li> <li>- Revisi terkait penulisan dan cara kerja pada BAB 3</li> </ul>	Hadika annidasari
5	Senin, 17/04/2023 10:43:54	Pengajuan revisi terkait penulisan dan cara kerja pada BAB 3	Hadika annidasari
6	Jum'at, 05/05/2023 14:44:58	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan revisi terkait latar belakang dan cara kerja</li> <li>- Revisi kerangka teori dan cara kerja BAB 3</li> </ul>	Hadika annidasari



7	Senin,22/05/2023 14:19:11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan revisi terkait kerangka teori dan cara kerja BAB 3</li> <li>- ACC proposal dan melanjutkan penelitian</li> </ul>	Hadika annidasari
8	Jum'at,09/06/2023 10:34:21	Bimbingan terkait hasil perhitungan uji kadar air dan uji kadar abu	Hadika annidasari
9	Selasa,20/06/2023 11:51:04	Bimbingan terkait hasil panjang gelombang maksimum dan <i>operating time</i>	Hadika annidasari
10	Selasa,04/07/2023 14:04:23	Bimbingan terkait hasil perhitungan uji aktivitas antioksidan	Hadika annidasari
<b>BIMBINGAN TA/SKRIPSI</b>			
11	Senin,10/07/2023 11:04:12	Bimbingan skripsi BAB 1-5	Hadika annidasari
12	Kamis,13/07/2023 10:53:22	Pengajuan revisi BAB 1-5	Hadika annidasari
13	Selasa,18/07/2023 14:05:06	Pengajuan revisi BAB 1-5	Hadika annidasari
14	Jum'at,21/07/2023 15:15:43	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan revisi BAB 1-5</li> <li>- Pengajuan abstrak</li> </ul>	Hadika annidasari
15	Senin,24/07/2023 10:35:12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bimbingan pengajuan revisi terkait abstrak, rumusan masalah, penulisan dan kesimpulan</li> <li>- Melengkapi skripsi</li> </ul>	Hadika annidasari
16	Selasa,25/07/2023 15:18:55	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengajuan revisi</li> <li>- ACC skripsi</li> <li>- Melanjutkan cek turnitin</li> </ul>	Hadika annidasari
17	Kamis,03/08/2023 09:00:00	Ujian sidang skripsi	Hadika annidasari
18	Selasa,08/08/2023 10:30:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bimbingan pengajuan revisi setelah sidang skripsi dengan dosen pembimbing</li> <li>- Bimbingan pengajuan revisi setelah sidang skripsi dengan dosen penguji 1</li> </ul>	Hadika annidasari




19	Rabu, 09/08/2023 08:18:41	- Pengumpulan revisi setelah sidang skripsi dengan dosen penguji 2	Hadika annidasari
20	Senin, 14/08/2023 15:45:41	- ACC lembar pengesahan	Hadika annidasari

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Semarang, 14 Agustus 2023



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



Hadika annidasari  
(NIM: 052211036)

Dosen Pembimbing (1)

Dosen Pembimbing (2)



Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt  
(NIDN: 0624049001)



Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt  
(NIDN: 0624049001)