

MERINA WIDIAWATI

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TANAMAN
ALPUKAT (*Persea americana* Mill) DENGAN METODE DPPH
(1,1-difenil-1-pikrihidrazil)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TANAMAN ALPUKAT (*Persea americana* Mill) DENGAN METODE DPPH (1,1-difenil-1-pikrihidrazil)

TUGAS AKHIR

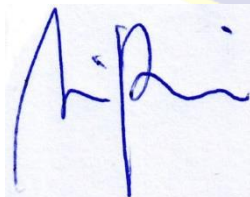
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, Januari 2021

Oleh:

Merina Widiawati
24041116190

Disetujui Oleh:



Dr. apt. Ria Mariani, M.Si.
Pembimbing Utama



Noviyanti, S.Pd., M.Si
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

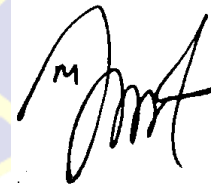
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“REVIEW: AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TANAMAN ALPUKAT (*Persea americana* Mill) DENGAN METODE DPPH (1,1-difenil-1-pikrihidrazil)”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Januari 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



Merina Widiawati

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TANAMAN
ALPUKAT (*Persea americana* Mill) DENGAN METODE DPPH
(1,1-difenil-1-pikrihidrazil)**

Merina Widiawati

24041116190

ABSTRAK

Alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan salah satu tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk pengobatan seperti sariawan, kencing batu, kencing manis, darah tinggi, kulit muka kering, sakit gigi dan bengkak karena peradangan. Tanaman Alpukat juga dapat menjadi sumber antioksidan untuk menangkal radikal bebas dan mencegah terjadinya reaksi berantai. Pembentukan radikal bebas dapat menimbulkan stres oksidatif, oleh karena itu diperlukan antioksidan untuk menstabilkan radikal bebas dengan cara melengkapi kekurangan elektron yang dimiliki oleh radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan informasi mengenai beberapa bagian dari tanaman Alpukat yang memiliki aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH. Penulisan *review* artikel dilakukan dengan cara melalui pencarian studi literatur menggunakan bantuan *google scholar*, dan situs penyedia jurnal online diantaranya *science direct*, dan *Elsevier*. Berdasarkan studi literatur, diketahui bahwa ekstrak biji, minyak biji, buah dan kulit buah tanaman Alpukat menunjukkan aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} berturut-turut sebesar 41,5 ppm (cukup kuat), 4820 ppm (sangat lemah), 934,72 ppm (sangat lemah), dan 137,34 ppm (lemah). Ekstrak daun Alpukat mampu memberikan aktivitas terbaik dengan nilai IC_{50} 0,0482 ppm

Kata Kunci: radikal bebas, antioksidan, *Persea americana*, DPPH

**REVIEW: ANTIOXIDANT ACTIVITY OF AVOCADO PLANT
(*Persea americana* Mill) USING DPPH METHOD (1,1-diphenyl-1-
picrihidrazil)**

Merina Widiawati

24041116190

ABSTRACT

Avocado (Persea americana Mill) is a medicinal plant that can be used as traditional medicine for thursh, stone bladder, diabetes, high pressure, dry facial skin, toothache and swelling due to inflammation. Avocado plant can also be a source of antioxidants to block off free radicals and prevent chain reactions. The formation of free radical can cause oxidative stress, therefore antioxidants are needed to stabilize free radicals by complementing the lack of electrons. The purpose of this study was to obtain information about some parts of the avocado plant that have antioxidant activity using the DPPH method. The methodology used was literature study using search engines and journal providers, such as Google scholar, Science Direct, Elsevier. Based on the literature study, it was known that the seed extract, seed oil, fruit and skin of the avocado showed antioxidant activity with IC₅₀ values of 41.5 ppm (strong enough), 4820 ppm (very weak), 934.72 ppm (very weak), and 137.34 ppm (weak). Avocado leaves extract was able to provide the best activity with an IC₅₀ value of 0.0482 ppm

Keywords: free radicals, antioxidant, *Persea americana*, DPPH

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul “**REVIEW: AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TANAMAN ALPUKAT (*Persea americana* Mill) DENGAN METODE DPPH (1,1-difenil-1-pikrihidrazil)**” yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun material. Pada kesempatan ini saya mengucapkan rasa hormat dan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Dr. Ria. Mariani, M.Si. selaku pembimbing utama, dan Ibu Noviyanti, S.Pd., Msi selaku pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan dukungan, saran, serta petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moral dan moril yang jika tanpa ada mereka tugas akhir ini tidak akan bisa terlaksanakan.
4. Kepada Sahabat yang selalu memberikan dukungan serta menemani penulis selama menyusun tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang telah membantu atas tersusunnya tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini, masih jauh dari

sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun diperlukan demi perbaikan menuju kearah yang lebih baik. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua,terutama bagi pembaca.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	3
1.3 Luaran Skripsi.....	3
II METODE PENELITIAN	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Tinjauan Pustaka	6
3.1.1 Klasifikasi	6
3.1.2 Sejarah Alpukat.....	7
3.1.3 Morfologi	7
3.1.4 Kegunaan dan Khasiat	8
3.1.5 Kandungan Kimia.....	8
3.1.6 Radikal Bebas	9
3.1.7 Antioksidan	10

3.1.8	Jenis Antioksidan	10
3.1.9	Mekanisme Senyawa Antioksidan.....	11
3.1.10	Metode DPPH.....	12
3.2	Artikel Ulasan Pustaka.....	13
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI	18
V	SIMPULAN	19
	DAFTAR PUSTAKA	20
	LAMPIRAN.....	22



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	Bukti submit jurnal	22



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III. 1 Aktivitas Antioksidan dari Tanaman Alpukat	13



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema alur pembuatan artikel	5
II.2 Bukti submit jurnal	22
III.1 Mekanisme antioksidan dari senyawa flavonoid	17

