

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini Dian Naomi Rupidara dkk, 2019, *Kandungan Vitamin C dari Ekstrak Buah Ara (Ficus caricaL.) dan Markisa Hutan (Passiflora foetida L.)* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana,pesapa, Kupang Nusa Tenggara Timur (NTT)
- Agustina, A, dan Nurhaini, R. 2014, *Penetapan kadar vitamin C buah belimbing wuluh secara iodimetri*, Stikes Ilmu Kesehatan.
- Alexander Ricky chandra, 2017, *Daya Antibakteri Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa Blimbi L) terhadap pertumbuhan bakteri (Methicilin Resistant Staphylococcus aureus) (MRSA) secara in vitro*, fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan
- Fauzi Rahmah Devi, dkk, 2020, *Pengaruh proses blanchingdan penambahan karagenan pada kualitas selai lembaran belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi L)*, Universitas Yudharta Pasuruan, Jawa Timur.
- Fadliya, dkk 2018 *Analisis Vitamin C dan protein pada biji buah labu siam (Secbium edule)*, pendidikan kimia/FKIP, Universitas Tadulako,Palu
- Handayani dkk, 2020, *Pemanfaatan Sari Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) pada Pemeliharaan Udang Vaname (Litopenaeus vannamei) untuk Menekan Populasi Bakteri Vibrio sp. Koloni Hijau*, Program studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya
- Farmakope Indonesia edisi VI tahun 2020 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Farmakope Indonesia edisi V Tahun 2014 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawati Evi, 2019, *Analisis Kadar Vitamin C pada Daging Buah kelengkeng (Dimocarpus longan L) Segar dan daging buah kelengkeng dengan metode Spektrofotometri UV-Vis*, fakultas Farmasi institute ilmu kesehatan bhakti wijaya Kediri, Kediri.
- Khadijah, dkk, 2020, *Analisis Kandungan Vitamin C Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleiferaLam.) Pada Ketinggian Berbeda di Kota Baubau*Universitas Khairun, Indonesia, program studi pendidikan kimia.
- Martina Rani, dkk , 2019, *Uji aktivitas antioksidan serbuk ekstrak belimbing wuluh (Averrhoa blimbi L.)*,Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Teknologi Sumbawa, Sumbawa
- Saragih Winda 2017, *uji bioaktivitas antimikroba ekstrak kasar daun dan belimbing wuluh (Averrhoa blimbi linn) terhadap bakteri (Escherichia coli)* fakultas biologi, Universitas Medan Area, Medan.
- Sirait Hidayati Dwi ,2019, *Uji efektivitas antibakteri ekstrak daun belimbing wuluh (Averrhoa Blimbi L) terhadap bakteri (Klebsiella pneumonia) secara in vitro*, fakultas kedokteran ,Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan
- Sitompul Lasmaroha Maria Yemima, dkk, 2020, *Pengaruh lama perendaman dalam air perasan buah belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi Linn) dan lama penyimpanan terhadap karakteristik ikan tongkol (Euthynnusaffinis) pada suhu ruang* Teknologi Pertanian, Unud KampusBukit Jimbaran.

- Suhaera dkk, 2019, *analisis kadar vitamin C pada buah naga merah (Hylocereus lemairei (Hook) Britton & Rose) dan buah naga putih Hylocereus undatus (Haw) Britton Rose*, Di Kepulauan Riau menggunakan spektrofotometri ultraviolet, prodi sarjana farmasi stikes Mitra Bunda Persada Kota Batam, Kepulauan Riau.
- Ranggi Rahimul Insane, 2019, *Using Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi L.) As A Functional Food Processing Product*, Fakultas Universitas Negeri Padang, Padang.
- . Uliya dkk, 2018, *Analisis vitamin C pada buah belimbing bintang (Averrhoa carambola) dan belimbing wuluh (Averrhoa bilimbi) dengan metode spektrofotometri uv visibel*, Teknologi dan Analisis Institute Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi jurnal 1

Judul : Penetapan kadar vitamin C buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) secara Iodimetri

PENETAPAN KADAR VITAMIN C PADA BUAH BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) SECARA IODIMETRI

Anita Agustina, Rahmi Nurhaini

ABSTRAK

Vitamin C adalah vitamin yang larut dalam air, vitamin C bermanfaat untuk memperkuat daya tahan tubuh dan menurunkan kadar kolesterol jahat dalam tubuh, serta mampu menyerap zat besi dari makanan yang dibutuhkan untuk mencegah anemia. Buah belimbing wuluh mempunyai rasa yang asam sehingga peneliti tertarik untuk mencari persentase kadar vitamin C yang terdapat pada buah belimbing wuluh. Untuk menentukan kadar vitamin C pada buah belimbing wuluh digunakan metode iodimetri.

Populasi pada penelitian ini adalah belimbing wuluh, sampel yang digunakan adalah buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) yang sudah matang, dan berumur 5 – 8 minggu. Sampel diambil di desa Sendang, Ngerangan, Bayat, Klaten. Penetapan kadar vitamin C pada buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dilakukan dengan metode Iodimetri menggunakan larutan baku Iodium 0,1N.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar vitamin C dalam buah belimbing wuluh mengandung 0,0826 % vitamin C per 991 mg filtrat belimbing wuluh. Kesimpulan pada penelitian ini adalah kadar vitamin C pada buah belimbing wuluh 0,0826 % per 991 mg filtrat belimbing wuluh.

Kata Kunci : Kadar vitamin C, belimbing wuluh, iodimetri.

Lampiran 2. Dokumentasi jurnal 2

Judul : Analisis Vitamin C pada Buah Belimbing Bintang (*Averrhoa carambola*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi* L) dengan metode spektrofotometri uv-visibel.

ANALISIS VITAMIN C PADA BUAH BELIMBING BINTANG (*Averrhoa carambola*) DAN BELIMBING WULUH (*Averrhoa blimbi*) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VISIBEL

Vitamin C Analysis on Fruit of Belimbing Bintang (*Averrhoa carambola*) and Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi*) with UV-Visible Spectrophotometry Method

NANDA NAJMATUL ULYA¹, ZULFIKRAN MOH. RIZKI AZIS¹, ATMIRA SARIWAT^{2*}

¹Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Sains, Teknologi dan Analisis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

²Laboratorium Kimia Amami Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri Indonesia

*Corresponding authors : atmirasari@gmail.com

ABSTRACT

Vitamin C is needed by the body to increase endurance. Vitamins are generally found in vegetables and fruits, namely star fruit (*Averrhoa carambola*) and belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*). Both types of starfruit were analyzed for vitamin C levels using the UV-VIS Spectrophotometry method on the wave display λ 380, so that the Vitamin C starfruit concentration (*Averrhoa blimbi*) was 2.691 ppm and star starfruit (*Averrhoa carambola*) was 2.324 ppm. These results indicate greater levels of vitamin C in starfruit (*Averrhoa blimbi*) compared to star star fruit (*Averrhoa carambola*).

Keywords: *Vitamin C, Starfruit, UV-VIS Spectrophotometry*

PENDAHULUAN

Vitamin merupakan zat – zat organik kompleks yang sangat di butuhkan oleh tubuh. Salah satunya adalah vitamin C (Ika, 2009; Cresna, 2014). Vitamin C memiliki sifat mudah larut dalam air, oleh karena itu pada waktu mengalami proses pengirisan, pencucian dan perebusan bahan makanan yang mengandung vitamin C akan mengalami penurunan kadarnya. Kandungan vitamin C dalam buah dan makanan akan rusak karena proses oksidasi oleh udara luar, terutama jika di panaskan. Oleh karena itu, penyimpanan di lakukan pada suhu rendah (lemari es) dan pemasakan yang tidak sampai menyebabkan perubahan warna pada makanan yang mengandung vitamin (Wardani, 2012). Salah satu buah yang mengandung vitamin C adalah buah belimbing.

Belimbing adalah nama Melayu untuk jenis tanaman buah dari keluarga *Oxalidaceae*, marga *Averrhoa*. Tanaman belimbing di bagi menjadi dua jenis, yaitu belimbing manis/ belimbing bintang (*Averrhoa carambola*) dan belimbing masam/ belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi*) (Gendrowati, 2010). Dua jenis belimbing ini akan di lakukan penetapan kadar vitamin C dengan metode Spektrofotometri UV-VIS, menggunakan panjang gelombang, sehingga di dapatkan data intensitas, kemudian di masukkan pada kurva standar. Kurva standar yang di pakai adalah asam askorbat. Data yang dihasilkan oleh Spektrofotometri UV-VIS berupa panjang gelombang maksimal, intensitas, efek pH dan pelarut. Sedangkan dalam analisis

Lampiran 3. *Ethical Clearance*

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.1562/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

**“Studi Literatur Penetapan Kadar Vitamin C Buah Belimbing Wuluh
(*Averrhoa bilimbi* L)”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti
Utama : **Nabila**
Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

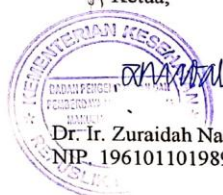
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2021
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Dr. Ir. Zuraidah Nasution
Ketua,



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001

Lampiran 4. Kartu Bimbingan

LAMPIRAN :

KARTU PERTEMUAN BIMBINGAN KTI



Nama : Nabila
 NIM : P07539018020
 Pembimbing : Lavinur, S.T., M.Si.
 Judul Penelitian : STUDI LITERATUR PENETAPAN KADAR VITAMIN C
 BUAH BELIMBING WULUH

NO	Tanggal Bimbingan	Pertemuan	Pembahasan	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
1	15/01/2021	1	Perkenalan dan arahan	Nabila	
2	26/01/2021	2	Diskusi dan penentuan judul KTI	Nabila	
3	29/01/2021	3	ACC Judul KTI	Nabila	
4	08/02/2021	4	Pengumpulan Proposal KTI	Nabila	
5	18/02/2021	5	KTI Bimbingan Penulisan KTI yang baik dan benar	Nabila	
6	27/02/2021	6	Diskusi Proposal KTI	Nabila	
7	01/03/2021	7	Revisi proposal KTI	Nabila	
8	12/03/2021	8	Pengumpulan revisi proposal KTI dan ACC proposal KTI	Nabila	
9	08/05/2021	9	Diskusi bab IV dan V	Nabila	
10	16/05/2021	10	Revisi KTI	Nabila	
11	05/06/2021	11	Revisi KTI setelah seminar hasil	Nabila	
12	17/06/2021	12	ACC KTI	Nabila	

Mengetahui:
 Ketua Jurusan Farmasi,

Dra. Masniah, M.Kes., Apt.
 NIP196204281995032001