

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Cahyono, B. (2010). Sukses Bertanam Buah Naga. Jakarta: Pustaka Mina. Halaman 14 - 16
- Cristina, T. 2014, Penetapan Kadar Kalsium Dan Fosfor Dalam Buah Naga Daging Merah (*Hylocereus costaricensis*) dan Buah Naga Daging Putih (*Hylocereus undatus*). Skripsi, Universitas Sumatera Utara
- Gandjar, I.G., dan Rohman, A. (2013). Analisis Obat Secara Spektrofotometri dan Kromatografi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Halaman 59-105, 245 - 274
- Hardinsyah dan I Dewa Nyoman Supariasa. 2016. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. Jakarta: EGC
- Hardjadinata, Sinatra. 2010. Budidaya buah naga super red secara organik. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Idawati, N. (2012). Budidaya Buah Naga Hitam. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. Halaman 35 - 50.
- Ingerit Damayati, (2015) Validasi Metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) Untuk Penetapan Kadar Kalsium Dalam Tulang Femur Tikus, Skripsi, Universitas Jember.
- Irma, T., 2013, *Manfaat dan Khasiat Buah Naga Merah dan Putih Untuk Kesehatan.htm*, diakses pada hari Kamis, 23 Mei 2013
- Nurhafni, (2011) Penetapan Kadar Kalsium Pada Ikan Teri Secara Kompleksometri. Skripsi, Universitas Sumatera Utara.
- Purnama Robby C, ddk, 2017. Perbandingan Kadar Kalsium Pasa Buah Naga Daging Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dan Buah Naga Daging Putih (*Hylocereus undantus*) Secara Spektrofotometri Serapan Atom. Volume 2, No. 2 April 2017 Hal 114 - 122.
- Shabella, R., 2012, Sehat dan Cantik dengan Terapi Jus, edisi pertama, Cable Book, Klaten.
- Yakult dan Vitacharm(2018) Secara Destruksi Dengan Spektrofotometri Serapan Atom, Skripsi, Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara.
- Yanti R, dkk, 2015. Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dengan Proses Pengolahan yang Berbedajurnal Skala Kesehatan Volume 6 No 1
- Wirnasih, S., 2010, Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga, Penerbit Aneka Ilmu, Semarang.

Lampiran 1

Jurnal (Christina Debora Tambunan, 2014)

**PENETAPAN KADAR KALSIUM DAN FOSFOR DALAM
BUAH NAGA DAGING MERAH (*Hylocereus costaricensis*) DAN
BUAH NAGA DAGING PUTIH (*Hylocereus undatus*)**

SKRIPSI

**OLEH:
CHRISTINA DEBORA TAMBUNAN
NIM 091501089**



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2014**

Lampiran 2

Jurnal II (Purnama Robby, dkk, 2017)

JURNAL ANALIS FARMASI
Volume 2, No. 2 April 2017 Hal 114-122

**PERBANDINGAN KADAR KALSIUM PADA BUAH NAGA DAGING MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)
DAN BUAH NAGA DAGING PUTIH (*Hylocereus undatus*) SECARA SPEKTROFOTOMETRI
SERAPAN ATOM**

**COMPARISON OF CALCIUM CONTENT IN DRAGON FRUIT RED MEAT (*Hylocereus polyrhizus*)
WHITE MEAT AND DRAGON FRUIT (*Hylocereus undatus*) BY ATOMIC ABSORPTION
SPECTROPHOTOMETRY**

Robby Candra Purnama¹, Ade Maria Ulfa¹, Wahyuningtyas²

ABSTRACT

Dragon fruit in general is often consumed by people in the form of fresh fruit or juice. Dragon fruit contains many minerals one of which is calcium. Calcium serves for healthy bones and teeth. The importance of the role of calcium in the body it is necessary to pay attention to the type of foods that contain calcium which is good for the body of one of them eating fruit naga. Tujuan this study was to compare the levels of calcium found in red meat dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and white flesh dragon fruit (*Hylocereus undatus*). This research was conducted by quantitative analysis that is performed by atomic absorption spectrophotometry at a wavelength of 422.51 nm. Samples diabukan initial temperature within the furnace with 100 interval 25°C and slowly raised to 500°C temperature every five minutes and is performed for 36 hours, the ash is then dissolved with HNO₃ solution, and samples were analyzed by Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS). The results of the average level of calcium in the red flesh dragon fruit is 3.6584 ± 0.1459 mg / 100 grams and white flesh dragon fruit is 1.1440 ± 0.0212 mg / 100 grams. The results of data analysis using t test obtained thitung = 4.4630 with a level of 95% is 4.30, so that the levels of calcium in the dragon fruit red meat and white meat dragon fruit significantly different. Based on these results it can be concluded that the levels of calcium in the red flesh dragon fruit is higher than the level of calcium in the white flesh dragon fruit.

Keywords: dragon fruit, calcium, atomic absorption spectrophotometry.

ABSTRAK

Buah naga pada umumnya sering dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk buah segar atau jus. Buah naga banyak mengandung mineral salah satunya adalah kalsium. Kalsium berfungsi untuk kesehatan tulang dan gigi. Pentingnya peran kalsium dalam tubuh maka perlu memperhatikan jenis makanan yang memiliki kandungan kalsium yang baik untuk tubuh salah satunya mengkonsumsi buah naga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kadar kalsium yang terdapat pada buah naga daging merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan buah naga daging putih (*Hylocereus undatus*). Penelitian ini dilakukan dengan analisis kuantitatif yaitu dilakukan secara spektrofotometri serapan atom pada panjang gelombang 422,51 nm. Sampel diabukan didalam tanur dengan temperatur awal 100 interval 25°C dan perlahan-lahan temperatur dinaikkan menjadi 500°C setiap 5 menit dan dilakukan selama 36 jam, abu kemudian dilarutkan dengan larutan HNO₃, lalu sampel dianalisis dengan Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). Hasil kadar rata-rata kalsium pada buah naga daging merah adalah 3,6584 ± 0,1459 mg/100 gram dan buah naga daging putih adalah 1,1440 ± 0,0212 mg/100 gram. Hasil analisa data dengan menggunakan uji t didapat thitung sebesar = 4,4630 dengan taraf kepercayaan 95% yaitu 4,30, sehingga kadar kalsium pada buah naga daging merah dan buah naga daging putih berbeda signifikan.

- 1) Dosen Akafarma Putra Indonesia Lampung
2) Akafarma Putra Indonesia Lampung

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kadar kalsium pada buah naga daging merah lebih tinggi dibandingkan kadar kalsium pada buah naga daging putih.

Kata kunci : buah naga, kalsium, spektrofotometri serapan atom.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan wilayah yang

Lampiran 3

Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO.20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama : Yenika Angelina Rajaguru
NIM : 207539017040
Pembimbing : Lavinur, S.T., M.Si.

NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	22/01-20	I	Konsultasi Judul KTI	Himp	Himp
2	04/02-20	II	ACC Judul KTI	Himp	Himp
3	03/03-20	III	Bimbingan Bab I, II dan III	Himp	Himp online
4	06/03-20	IV	Revisi Bab I Online	Himp	Himp
5	10/03-20	V	Revisi Bab II dan III	Himp	Himp online
6	09/04-20	VI	ACC Proposal online	Himp	Himp online
7	27/05-20	VII	Bimbingan Bab IV dan V	Himp	Himp online
8	01/06-20	VIII	Revisi Bab IV Online	Himp	Himp
9	03/06-20	IX	Revisi Bab V Online	Himp	Himp
10	05/06-20	X	Bimbingan Bab IV Online	Himp	Himp
11	06/06-20	XI	Bimbingan Bab V	Himp	Himp online
12	09/06-20	XII	ACC KTI Online	Himp	Himp

Ketua,

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP.19620481995032001

Lampiran 4

Etical Clearance Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
 PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
 Nomor: 01/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

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

**“Perbandingan Hasil Penelitian Kadar Kalsium Pada Buah Naga Merah (*Hylocereus
 costaricensis*) Dan Buah Naga Putih (*Hylocereus undatus*) Secara
 Spektrofotometri Serapan Atom”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
 Peneliti Utama : **Yerika Angelina Rajagukguk**
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

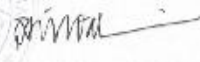
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- 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, Juni 2020
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



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