

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PEMBERIAN PERASAN JANTUNG PISANG  
BATU (*Musa balbisiana Colla*) TERHADAP KADAR GLUKOSA  
DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)**



**Oleh :**

**DIAN SETIYO ANGGRAENI**

**NIM. 20160662114**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENGARUH PEMBERIAN PERASAN JANTUNG PISANG  
BATU (*Musa balbisiana Colla*) TERHADAP KADAR GLUKOSA  
DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md. Kes) Pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surabaya**



**Oleh :**

**DIAN SETIYO ANGGRAENI**

**NIM. 20160662114**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

**2019**

## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dian Setiyo Anggraeni

NIM : 20160662114

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : D3 Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 24 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Dian Setiyo Anggraeni

NIM. 20160662114

**PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,  
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada  
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surabaya.**

**Surabaya, 24 Juli 2019**


**Menyetujui,**

**Pembimbing 1**



**Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes.**


**Pembimbing 2**



**Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi**



**Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.**



**PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian**

**Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

**Pada tanggal, 03 Agustus 2019**

**Tim Penguji**

**Tanda Tangan**

**Penguji 1 : Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes.**

  
(.....)

**Penguji 2 : Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si.**

  
(.....)

**Penguji 3 : Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes**

  
(.....)

**Mengesahkan,**

**Dekan FIK UMSurabaya**



**Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep.**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

✚ **ALLAH SWT ITU MAHA BAIK**

✚ **JALANI, NIMATI, SYUKURI APAPUN  
YANG TERJADI**

### PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena dengan kehendak-Nya saya bisa menyelesaikan dan mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah untuk orang-orang terdekat saya terutama untuk ayah dan ibu yang telah sabar dan ikhlas dalam mendidik saya. Ucapan terimakasih juga tak lupa saya sampaikan kepada Ibu Rahma Widyastuti, S.SI., M.Kes. dan Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si. yang sudah membimbing saya dengan sabar meskipun dalam keadaan lelah dan sedang sakit, serta merelakan waktu berharganya terutama saat berkumpul bersama keluarga, tetapi waktu tersebut dipakai untuk membimbing saya di rumah beliau.

Banyak pelajaran yang saya ambil selama proses pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini, tentunya proses setiap orang akan berbeda-beda, tapi segala proses itu harus diselesaikan hingga akhir, tak peduli apapun yang akan terjadi kedepannya. Semoga kalian yang membaca tulisan saya ini dapat dipermudah dan diperlancar oleh Allah SWT dalam melakukan hal-hal baik selama masih hidup terutama saat pengerjaan Karya Tulis Ilmiah berlangsung. Aamiin.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat kekuatan dan kesehatan, serta hidayahnya kepada kita khususnya penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “PENGARUH PEMBERIAN PERASAN JANTUNG PISANG BATU (*Musa balbisiana Colla*) TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT (*Mus musculus*)”.

Penulis menyadari bahawa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita semua.

Surabaya, 24 Juli 2019

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga sehingga penyusun karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2019 dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Perasan Jantung Pisang Batu (*Musa balbisiana Colla*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*)”.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. dr. H. Sukadiono, M.M. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya;
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya;
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si. selaku Ketua Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dan Pembimbing kedua yang menuntun, membimbing, dan memberi saran dengan penuh kesabaran, serta memberikan waktunya yang berharga sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan;
4. Ibu Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes. selaku pembimbing pertama yang menuntun, membimbing, dan memberi saran dengan penuh kesabaran, serta



memberikan waktunya yang berharga sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan;

5. Ibu Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes. selaku penguji ketiga yang membimbing dalam perbaikan karya tulis ilmiah;
6. Ibu Yeti Eka Sispita Sari, S.Si., M.Si. selaku dosen wali terbaik dan penuh perhatian;
7. Seluruh jajaran dosen dan asisten laboratorium D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya;
8. Para pembimbing di PUSVETMA yang telah membimbing saya dalam melakukan penelitian;
9. Untuk SM3D, Saudara-saudara ku, Golok, Sejuta, Kos Zeyenkk, Grup-Grup-An, Keluarga Motak, dan Para Anak Mami;
10. Untuk teman-temanku Angkatan 2016 D3 Analis Kesehatan yang selalu memotivasi dan membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini;
11. Untuk adik Angkatan 2017 terutama (Sulis, Nailul, Siska, Myken, Mifta, Jihan, Vita, Luxkiani, Putriana, dll) terimakasih atas do'a, bantuan, dan kalimat ajaib yang membuat saya selalu semangat.

Semoga amal kebaikan mereka semua diterima dan mendapatkan pahala dari-Nya. Akhir kata semoga karya tulis ilmiah yang sederhana dan masih jauh dari kesempurnaan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 24 Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Sampul Depan</b>	
<b>Halaman Sampul Dalam</b> .....	<b>i</b>
<b>Halaman Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat</b> .....	<b>ii</b>
<b>Halaman Persetujuan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	<b>iv</b>
<b>Motto dan Persembahan</b> .....	<b>v</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>vi</b>
<b>Ucapan Terima Kasih</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>xi</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>xii</b>
<b>Daftar Lampiran</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Abstrak</b> .....	<b>xiv</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Praktis .....	4
1.4.2 Manfaat Teoritis .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Umum Diabetes Melitus .....	5
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus .....	5
2.1.2 Penyebab Diabetes Melitus .....	5
2.1.3 Faktor Resiko Diabetes Melitus .....	7
2.1.4 Patofisiologi Diabetes Melitus .....	7
2.1.5 Diagnosis Diabetes Melitus .....	8
2.1.6 Gejala Klinis Diabetes Melitus .....	9
2.1.7 Tipe Diabetes Melitus .....	10
2.2 Tinjauan Umum Glukosa Darah .....	11
2.2.1 Definisi Gukosa Darah .....	11
2.2.2 Kadar Glukosa Darah .....	12
2.2.3 Metabolisme Glukosa Darah .....	13
2.2.4 Metode Pemeriksaan Glukosa .....	14
2.2.5 Pemeriksaan Glukosa Darah .....	16
2.3 Tinjauan Umum Pisang Batu .....	17
2.3.1 Klasifikasi Ilmiah Pisang Batu .....	17
2.3.2 Morfologi Jantung Pisang Batu .....	19
2.3.3 Kandungan Kimia Jantung Pisang Batu .....	20
2.3.4 Manfaat Jantung Pisang Batu .....	21
2.3.5 Kreteria Pemilihan Jantung Pisang .....	21

2.4	Peran Kandungan Jantung Pisang Batu Terhadap Kadar Glukosa Darah .....	22
2.5	Tinjauan Umum Mencit .....	25
2.5.1	Biologi Mencit .....	25
2.5.2	Klasifikasi Mencit .....	25
2.5.3	Morfologi Mencit .....	26
2.5.4	Pemilihan Mencit Untuk Percobaan .....	27
2.6	Hipotesis .....	28
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	29
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
3.2.1	Populasi Penelitian .....	29
3.2.2	Sampel Penelitian .....	30
3.2.3	Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .....	30
3.3	Lokasi dan Waktu Peneliiian .....	30
3.3.1	Lokasi Penelitian .....	30
3.3.2	Waktu Penelitian .....	31
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	31
3.4.1	Variabel Penelitian .....	31
3.4.2	Definisi Operasional Variabel .....	31
3.5	Pengumpulan Data .....	32
3.5.1	Peralatan Penelitian .....	32
3.5.2	Bahan Penelitian .....	32
3.5.3	Pembuatan Perasan Jantung Pisang Batu .....	32
3.5.4	Pemberian Perasan Jantung Pisang Batu .....	33
3.5.5	Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Pada Mencit .....	34
3.5.6	Tabulasi Data .....	35
3.6	Analisis Data .....	35
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian .....	36
4.2	Analisis Data .....	37
4.2.1	Uji Normalitas .....	37
4.2.2	Uji Homogenitas .....	38
4.2.3	Uji T Bebas .....	38
<b>BAB 5</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
<b>BAB 6</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
6.1	Simpulan .....	44
6.2	Saran .....	44
6.2.1	Bagi Peneliti Selanjutnya .....	44
6.2.2	Bagi Masyarakat .....	45
6.2.3	Bagi Institusi .....	45

**Daftar Pustaka**  
**Lampiran**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Komposisi gizi dari beberapa jantung pisang (per 100 gram) .....	18
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian .....	29
Tabel 3.5 Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	35
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Pengaruh Pemberian Perarasan Jantung Pisang Batu ( <i>Musa balbisiana Colla</i> ) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Jantung Pisang Batu ( <i>Musa balbisiana Colla</i> ) .....	19
Gambar 2.5 Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Persetujuan Judul KTI
- Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (PUSVETMA)
- Lampiran 3 : Surat Permohonan Izin Penelitian Dalam Rangka Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (Laboratorium Kimia Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya)
- Lampiran 4 : Surat Konfirmasi Penelitian (PUSVETMA)
- Lampiran 5 : Surat Keterangan Penelitian (PUSVETMA)
- Lampiran 6 : Surat Permohonan Peminjaman Alat dan Bahan
- Lampiran 7 : Hasil Penelitian
- Lampiran 8 : Endorsement Letter
- Lampiran 9 : Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi
- Lampiran 10 : Kartu Bimbingan
- Lampiran 11 : Tabel Hasil Uji T Bebas Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Mencit
- Lampiran 12 : Dokumentasi Persiapan Penelitian Dan Pengambilan Data
- Lampiran 13 : Lembar Hasil Revisi

## Daftar Pustaka

- Adha, Ahmad Faishal Farras Dan Vidya Rahma Hanifa 2016. Anatomi Vertebrata Kelas Mamalia (*Mus musculus*), Aves (*Columba* sp.), Reptilia (*Eutropis Multifasciata*), Amphibia (*Rana cancrivora*), Dan Pisces (*Cyprinus carpio*) : Bandung.Akbar, Budhi. 2010. *Tumbuhan Dengan Kandungan Senyawa Aktif Yang Berpotensi Sebagai Bahan Antifertilitas*. Jakarta: Adabia Press.
- Alkhadiri, Riky. 2018. Kualitas Biji Pisang Klutuk (*Musa balbisiana Colla*) Berdasarkan Struktur Anatomi. Skripsi. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anonim. 2017. Pemeriksaan Gula Darah (Serum) [Metode Glukosa Oksidase/Peroksidase (GOD-PAP)]. <https://www.infolabmed.com/2017/04/pemeriksaan-gula-darah-serum-metode.html?m=1> (diakses: 24 Juli 19).
- Aspinall, V. and Cappello, M., 2015. *Introduction to veterinary anatomy and physiology textbook*. Elsevier Health Sciences.
- Auliya, Putri., Oenzil, F., Rofinda, Z.D., 2016. Gambaran Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang Memiliki Berat Badan Berlebih dan Obesitas dalam Jurnal Kesehatan Andalas. Vol 5(3). hal 529.
- Bajaj S. dan Khan A., 2012. Antioxidants and diabetes Indian Journal of Endocrinology and Metabolism. Vol 16 / Supplement 2. hal 270.
- Borborah, Kongkona., Borthakur S. K., Tanti B., 2016. “*Musa balbisiana Colla*-Taxonomy, Traditional knowledge and economic potentialities of the plant in Assam, India Indian” dalam Journal of Traditional Knowledge. Vol. 15 (1). pp. 116-120. hal 117.
- Dewi, Try K., Hasan M., Rosmaidar, 2017. Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Diberikan Deksametason Per Oral Dalam Jimvet. Vol 01(4). hal 760.
- Dewi, Yesi Febnica. Made Suma Anthara, A.A. Gde Oka Dharmayudha 2014. “Efektifitas Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus novergicus*) Yang Di Induksi Aloksan” dalam Buletin Veteriner Udayana. Vol. 6 No. 1. Hal 74.
- Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat .2014. Jantung Pisang Kaya Serat Dan Manfaat.<http://dishut.jabarprov.go.id/?mod=detilBerita&idMenuKiri=&idBerita=3740> (diakses: 22 Juli 2019).

- Dwi. 2019. <https://sajiansedap.grid.id/amp/101281189/tips-memilih-jantung-pisang-untuk-diolah-supaya-enak-untuk-masakan?page=all> (diakses 7 agustus 2019).
- Eryuda F. dan Soleha, Tri U., 2016. “Ekstrak Daun Kluwih (*Artocarpus camansi*) Dalam Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus”. hal 72-73.
- Fatimah, Restyana Noor. 2015. Diabetes Melitus Tipe 2 dalam J Majority. Volume 4 Nomor 5. hal 96-97.
- Feldhamer, G.A., 2007. *Mammalogy: adaptation, diversity, ecology*. JHU Press.
- Gafur, Maryati Abd., Isa I., Bialangi N., 2014.” Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Daun Jamblang (*Syzygium cumini*)”. hal 2.
- Galih, Adelia. 2013. Perbandingan Hasil Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Sampel Langsung Diperiksa Dan Sampel Ditangguhkan 2 Jam Pada Penderita Diabetes Mellitus Dengan Metode GOD-PAP. karya Tulis Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada: Samarinda.
- International Diabetes Federation edisi ke-7. 2015 *IDF DIABETES ATLAS Seventh Edition 2015*. (Internet). Tersedia di: Online version of IDF Diabetes Atlas: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).
- Isnaini, Nur dan Ratnasari. 2018. “Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua Risk factors was affects of diabetes mellitus type 2” dalam Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Aisyiyah. Vol 14. No. 1. pp.59-68. hal 60.
- Joshi, S.R., Parikh, R.M., Das, A.K., 2007. Insulin-history, biochemistry, physiology and pharmacology. J. Assoc. Phys. India 55 (L), 19.
- Kangralkar, V.A., Patil, S.D., Bandivadekar, R.M., 2010. Oxidative stress and diabetes: a review. Int. J. Pharm. Appl. 1 (1), 38–45.
- Klinik, Bagian Patologi. 2018. Keterampilan Pemeriksaan Glukosa Darah Metode Poct. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Kumari M. dan Jain S.. 2012. Tannins: An Antinutrient with Positive Effect to Manage Diabetes. Vol. 1(12). hal 71.
- Kusumawati, D. 2004. Bersahabat Dengan Hewan Coba. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Lamaka, Jamaluddin. 2017. "Pengaruh Pemberian Jus Jambu Mete (*Anacrdium Occidentale L.*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*)". Karya Tulis Ilmiah. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Loghmani, E., 2005. Diabetes Mellitus: Type 1 and Type 2. In: Stang, J., Story, M. (Eds)., Guidelines for Adolescent Nutrition Services 2005.
- Maritim, A.C., Sanders, R.A., Watkins, J.B., 2003. Diabetes, oxidative stress, and antioxidants: a review. *J. Biochem. Mol. Toxicol.* 17 (1), 24–38.
- Nabyl, R.A. 2012. *Panduan Hidup Sehat Mencegah Dan Mngobati Diabetes Mellitus*. Yogyakarta: Aulia Publishing.
- Notoatmodjo, Soekijo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Novitasari,dkk. 2013. "Inovasi Dari Jantung Pisang (*Musa spp.*)" dalam *Jurnal KesMaDaSka*. hal. 97.
- Nurrahmani, Ulfah dan Helmanu Kurniadi. 2015. *STOP! Gejala Penyakit Jantung Koroner, Kolesterol Tinggi, Diabetes Melitus, Hipertensi*. Yogyakarta: Istana Media.
- Ocha, Dapur. 2018. <https://www.dapurocha.com/tips-mudah-mengolah-jantung-pisang/> (diakses: 17 juli 2019).
- Parwata, I Made Oka Adi. 2016. *Bahan Ajar Antioksidan*. Bukit Jimbaran: Program Pascasarjana Universitas Udayana.
- Prasetyo, Harri A. 2015. Ekstraksi Senyawa Antioksidan Kulit Buah Kopi : Kajian Jenis Kopi Dan Lama Maserasi. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Puspita, Monica Dini 2010. "Identifikasi Kandungan Tanin Dalam Ekstrak Etanolik Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk.*) Dari Kebun Tanaman Obat Universitas Sanata Dharma Dengan Metode KLT-Densitometri". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Putra, Adriansyah L., Wowor P. M., Wungouw Herlina I. S., 2015. Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado dalam *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. Volume 3, Nomor 3. hal 835.
- Rachmat, F., Nurlely A., Ameliani, Mulyani, Sri S., 2013. Uji Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Jantung Pisang Batu (*Musa balbisiana Colla*) : Jakarta.

- Rusmianto. 2007. *“Penambahan Isolat Protein Kedelai Pada Pembuatan Dendeng Jantung Pisang Batu (Musa brachycarpa Back),”* Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Rusyana, Yaya. 2011. [floranegeriku.blogspot.com/2011/06/pisang-klutuk-musa-balbisiana-colla.html?m=1](http://floranegeriku.blogspot.com/2011/06/pisang-klutuk-musa-balbisiana-colla.html?m=1) (diakses: 13 Februari 2019).
- Sasmito, Wiku A., Wijayanti, Agustina D., Fitriana I., Sari, Puspa W., 2015. *“Pengujian Toksisitas Akut Obat Herbal Pada Mencit Berdasarkan Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)”* dalam *Jurnalsain Veteriner*. JSV 33. Hal 236.
- Satuhu, S., Ahmad Supriyadi. 2004. Budi daya, *“Pengolahan dan Prospek Pasar Pisang. Penebar Swadaya,”* Jakarta.
- Syakirby, Muhammad. 2017. *“Pengaruh pemberian ekstrak etanol 70% daun pepaya muda (Carica papaya L.) terhadap proses penyembuhan luka sayat pada mencit (Mus musculus)”*. Skripsi. Palembang: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Tambah, S. 2011. *“Pengaruh Media Pemeraman Kulit Pisang Klutuk Terhadap Kadar Glukosa”*. Skripsi. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Tandra, Hans. 2013. *Life Healthy With Diabetes, Diabetes Mengapa dan Bagaimana?.* Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Testa,dkk. 2016, *The Possible Role of Flavonoids in the Prevention of Diabetic Complications* *Nutrients* 2016, 8, 310; doi:10.3390/nu8050310.
- Ullah, Asmat dkk. 2015 *“Diabetes Mellitus And Oxidative Stress—A Concise Review”* dalam *Saudi Pharmaceutical Journal* (hlm. 97). (2016) 24, 547–553.
- Wahyuni, Sumiati S., Nurliani, 2012. *“Pengaruh Konsumsi Jantung Pisang Batu Terhadap Peningkatan Produksi Asi Di Wilayah Puskesmas Srikunoro, Kecamatan Pondok Kelapa, Bengkulu Tengah Tahun 2012”* dalam *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* (hlm: 97). Vol. 15 No. 4. hal 422.
- Wati, Eva Nur Lidia. 2017. *Pengaruh Pemberian Jus Daun Afirka (Vernonia amygdalina Del.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Mencit (Mus musculus)*. Karya Tulis Ilmiah. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.



Wiatma, Deny Sutrisna dan Muhlisin Amin 2019. “Hubungan Merokok Dengan Kadar Glukosa Darah Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Islam Al-Azhar Tahun 2019” dalam Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar. hal. 64.

Yosmar, Rahmi., Almasdy, Dedy., Rahma, Fitria., 2018. Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. Vol. 5 No. 2. hal 135.