

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PAPAYA (*Carica Papaya*)  
TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH (*Rattus  
Norvegicus*)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna**

**Meraih Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:**

**Mohammad Bagas Rinaldi**

**NPM: 15700022**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2019**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PAPAYA (*Carica Papaya*)  
TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH (*Rattus  
Norvegicus*)**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PAPAYA (*Carica  
Papaya*) TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH (*Rattus  
Norvegicus*)**

**Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna  
Meraih Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh:**


**Mohammad Bagus Rinaldi**

**NPM: 15700022**

**Menyetujui untuk diuji**

**Pada tanggal : 31 Desember 2018**

**Pembimbing,**



**dr. Sianny Suryawati, Sp.Rad**  
**NIK : 03391-ET**

**Penguji,**



**Lusiani Tjandra, S.Si, Apt, M.Kes.**  
**NIK :02358-ET**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PAPAYA (*Carica  
Papaya*) TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH (*Rattus  
Norvegicus*)**

**Oleh:**

**Mohammad Bagus Rinaldi**

**NPM: 15700022**

**Telah diuji pada**

**Hari : Senin**

**Tanggal : 31 Desember 2018**

**dan dinyatakan lulus oleh:**

**Pembimbing,**



**dr. Sianny Suryawati, Sp.Rad  
NIK : 03391-ET**

**Penguji,**



**Lusiani Tjandra, S.Si, Apt, M.Kes.  
NIK :02358-ET**

## LAMPIRAN 1

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya

Nama : Mohammad Bagas Rinaldi

Npm : 15700022

Program studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya kusuma surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas akhir yang saya tulis dengan judul “Pengaruh Pemberian Jus Buah Papaya (*Carica papaya*) Terhadap Penurunan Kadar LDL Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”, benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut.

Surabaya, Desember 2018

Yang membuat pernyataan



(Mohammad bagas rinaldi)

NPM: 15700022

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Mohammad Bagas Rinaldi

NPM : 15700022

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:

PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PEPAYA ( *CARICA PAPAYA* ) TERHADAP  
PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH ( *RATTUS NORVEGICUS* ).

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, Desember 2018

Yang membuat Pernyataan



Mohammad Bagas Rinaldi

NPM. 15700022

**PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH PAPAYA (*Carica papaya*)  
TERHADAP PENURUNAN KADAR LDL TIKUS PUTIH (*Rattus  
norvegicus*)**

**Mohammad Bagas Rinaldi**

Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.  
Pembimbing : dr. Sianny Suryawati, Sp.Rad

**ABSTRAK**

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu resiko terjadi penyakit jantung koroner akibat kadar LDL di dalam darah tinggi sehingga terjadi penyempitan di pembuluh darah. Buah papaya diyakini dapat digunakan sebagai terapi antihiperkolesterolemia. Salah satu zat aktif di dalam buah papaya adalah vitamin C sebesar (61,8 mg/100gram). Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh pemberian jus buah papaya (*Carica papaya*) terhadap penurunan kadar LDL tikus (*Rattus norvegicus*).

Subyek dalam penelitian ini adalah tikus putih (*Rattus norvegicus*). jumlah sampel sebanyak 24 ekor tikus yang terbagi menjadi empat kelompok yaitu kontrol positif, kontrol negatif, perlakuan 1 dan perlakuan 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian jus buah papaya (*Carica papaya*) terhadap penurunan kadar LDL tikus putih (*Rattus norvegicus*),

**Kata Kunci : Jus Buah Papaya dan LDL**

## **ABSTRACT**

Hypercholesterolemia is one of the risks of coronary heart disease due to LDL levels in high blood so that there is a narrowing in the blood vessels. Papaya can be used as an antihypercolesterolemia therapy. One of the active substances in papaya is vitamin C for (61.8 mg / 100gram). This study aims to prove the fruit of papaya fruit juice (*Carica papaya*) to decrease LDL levels of rats (*Rattus norvegicus*).

The subjects in this study were white rats (*Rattus norvegicus*). the number of samples was 24 rats which were divided into four groups namely positive control, negative control, treatment 1 and treatment 2.

The study result shows that there is no effect of giving papaya fruit juice (*Carica papaya*) on decreasing LDL levels of white rats (*Rattus norvegicus*).

**Keywords:** Papaya Fruit Juice and LDL



## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pengaruh pemberian jus buah pepaya (*carica papaya*) terhadap penurunan kadar ldl tikus putih (*rattus norvegicus*) “

Tugas Akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. dr. Soedarto, DTM & H,Ph.D, Sp.Park, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr Sianny Suryawati, Sp.Rad sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Lusiani Tjandra, S.Si, Apt, M.Kes. sebagai penguji tugas akhir.
4. Heru Prastomo, Retno Widowati, dan Galuh Nusaputri Kartika Wardhani selaku kedua orang tua saya, dan kekasih saya yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian tugas akhir.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 28 Desember 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan.....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Lampiran.....	viii
Daftar Singkatan .....	ix

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Buah Papaya	
1. Taksonomi Buah Papaya.....	5
2. Karakteristik Buah Papaya.....	6
3. Kandungan Kimia Buah Papaya .....	6
4. Mekanisme vitamin C sebagai antioksidant.....	7
B. Kolesterol.....	8
C. LDL.....	10
D. Tikus .....	12

### BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konsep Penelitian.....	14
B. Hipotesis Penelitian.....	15

### BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
C. Populasi dan Sampel .....	18
D. Variabel Penelitian.....	19
E. Definisi Operasional .....	20
F. Alat dan Bahan.....	21
G. Prosedur Penelitian .....	21
H. Analisis Data.....	27

BAB V	HASIL PENELITIAN	
	A. Analisis data	
	1. Uji normalitas.....	30
	2. Uji Homogenitas .....	30
	3. Uji Anova.....	31
	4. Uji Post Hoc Test .....	32
BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Pembahasan.....	33
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan.....	38
	B. Saran .....	38
	DAFTAR PUSTAKA .....	39

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel V.1 Hasil pemeriksaan kadar LDL tikus putih .....	29
Tabel V.2 Diagram rata-rata kadar LDL tikus putih.....	29
Tabel V.3 Uji normalitas.....	30
Tabel V.4 Uji homogenitas .....	31
Tabel V.5 Hasil uji Anova .....	31
Tabel V.6 Hasil Uji Post Hoc Test.....	32

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar II.1. Buah Papaya Bangkok.....	5
Gambar II.2 Struktur LDL.....	10
Gambar II.3 Tikus .....	12
Gambar III.1 Kerangka Konsep.....	14
Gambar IV.1 Rancangan peneltian .....	16
Gambar IV.2 Bagan Penelitian .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan .....	43
Lampiran 2 : Sertifikat Keterangan Kelayakan Etik.....	44
Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Tugas Akhir .....	45
Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitian .....	46
Lampiran 5 : Berat Badan Tikus ( <i>Rattus norvegicus</i> ).....	47
Lampiran 6 : Tabel Konversi .....	49
Lampiran 7 : Pembuatan Jus Buah Papaya Bangkok.....	50
Lampiran 8 : Hasil penelitian LDL.....	52
Lampiran 9 : Output Spss.....	55
Lampiran 10 : Dokumentasi penelitian.....	57
Lampiran 11: Jurnal penelitian .....	59