

**PENGARUH BUAH MERAH (*PANDANUS CONOIDEUS LAM*) TERHADAP
KADAR HDL (*HIGH DENSITY LIPOPROTEIN*) PADA TIKUS WISTAR
JANTAN YANG MENDAPAT DIET TINGGI LEMAK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran**



Oleh:

**Dewi Manik Aulia
Fadli 16700096**

**PROGAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
SURABAYA 2021**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

Skripsi

**PENGARUH BUAH MERAH (*PANDANUS CONOIDEUS LAM*)
TERHADAP KADAR HDL (*HIGH DENSITY LIPOPROTEIN*)
PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG MENDAPAT DIET
TINGGI LEMAK**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

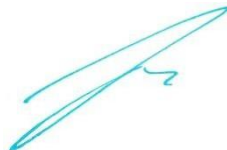
Oleh:

**Dewi Manik Aulia
Fadli 16700096**

**Menyetujui untuk
diuji Pada tanggal:**

21 Januari 2021

Pembimbing



Dr. Farida Anggraini, dr..

Sp.P NIK: 09415-ET

HALAMAN
PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGARUH BUAH MERAH (*PANDANUS CONOIDEUS LAM*)
TERHADAP KADAR HDL (*HIGH DENSITY LIPOPROTEIN*)
PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG MENDAPAT DIET
TINGGI LEMAK

Oleh:

Dewi Manik Aulia Fadli
16700096

Telah diuji

pada Hari:

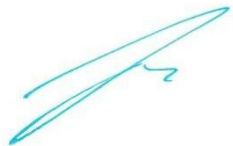
Kamis

Pada tanggal: 21 Januari

2021 dan dinyatakan

lulus oleh:

Penguji I/ Pembimbing



Dr. Farida Anggraini, dr., Sp.P

M.Kes NIK: 09415-ET

Penguji II



Dr. Sri Lestari Utami, S.Si.

NIK: 99289-ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Dewi Manik Aulia Fadli
NPM : 16700096
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya;

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “Pengaruh Buah Merah (*Pandanus Conoideus Lam*) Terhadap Kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) Pada Tikus Wistar Jantan Yang Mendapat Diet Tinggi Lemak” benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 31 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Dewi Manik Aulia Fadli)

NPM : 16700096

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Manik Aulia Fadli

NPM : 16700096

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:

“Pengaruh Buah Merah (*Pandanus Conoideus Lam*) Terhadap Kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) Pada Tikus Wistar Jantan Yang Mendapat Diet Tinggi Lemak”

Bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 31 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



(Dewi Manik Aulia Fadli)

NPM: 16700096

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Buah Merah (*Pandanus Conoideus Lam*) Terhadap Kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) Pada Tikus Wistar Jantan Yang Mendapat Diet Tinggi Lemak”

Peneliti tertarik untuk meneliti ekstrak buah merah Papua yang memiliki beberapa kandungan antioksidan apakah dapat membantu menurunkan kadar trigliserida pada tikus putih yang telah mendapat diet aterogenik. Peneliti berharap dengan kandungan yang terdapat pada ekstrak buah merah Papua dapat menjadi obat alternative bagi masyarakat. Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan kali ini penulis terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Suhartini, dr., MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. Dr. Farida Anggraini, dr., Sp.P sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan skripsi
3. Dr. Sri Lestari Utami, S.Si, M.Kes sebagai penguji skripsi yang telah memberi masukan untuk skripsi agar menjadi lebih baik
4. Segenap Divisi Penelitian dan Skripsi dan Sekretariat Sub Unit Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skrip

Kepada kedua orang tua, Dunuk Setyowati dan Ehad, yang sudah membesarkan dan mendukung untuk meraih cita – cita

5. Kepada Sahabat yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhir kami berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang terkait.

Surabaya, 21 Januari 2021

Penulis

**PENGARUH BUAH MERAH (*PANDANUS CONOIDEUS LAM*) TERHADAP
KADAR HDL (*HIGH DENSITY LIPOPROTEIN*) PADA TIKUS WISTAR
JANTAN YANG MENDAPAT DIET TINGGI LEMAK**

Dewi Manik Aulia Fadli
Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya.
Pembimbing : Dr. Farida Anggraini, dr., Sp.P

ABSTRAK

Pengkonsumsi makanan cepat saji dapat menjadikan berat badan obesitas. Berat lebih yang terjadi akan mendekati pada risiko penyakit kronis serius seperti diabetes, penyakit jantung dan arthritis. Pengamatan epidemiologi pada masyarakat Jayawijaya menyatakan bahwa orang yang telah mengonsumsi buah merah dalam jangka panjang sangat jarang menderita penyakit kanker, stroke, jantung, diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah merah (*Pandanus conoideus Lam*) terhadap kadar HDL pada tikus putih yang mendapat diet tinggi lemak. Populasi pada penelitian ini adalah tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang didapatkan dari Laboratorium Hewan Coba Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan jumlah sampel yang diperlukan adalah 25 tikus. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh pemberian ekstrak buah merah (*Pandanus conoideus lam*) terhadap kadar HDL pada tikus putih (*Rattus novегicus*) yang telah mendapat diet atherogenik. Pada kelompok P1 dengan dosis pemberian ekstrak buah merah (*Pandanus conoideus lam*) sebesar sebesar 0,50g/200 BB tikus yaitu sebesar 50,40 mg/dL dengan P-value sebesar (0,850<0,05).

Kata kunci : buah merah, kadar HDL, tikus wistar, diet tinggi lemak

***THE EFFECT OF RED FRUIT (PANDANUS CONOIDEUS LAM) ON
THE CONDITIONS OF HDL (HIGH DENSITY LIPOPROTEIN) IN
WISTAR RATS WHICH GETS HIGH FAT DIET***

Dewi Manik Aulia Fadli

Faculty of Medical. Wijaya Kusuma University Surabaya.

Pembimbing : Dr. Farida Anggraini, dr., Sp.P

ABSTRACT

Consumption of fast food can lead to obesity. Being overweight puts you at risk for serious chronic diseases such as diabetes, heart disease and arthritis, epidemiological observations in the Jayawijaya community state that people who consume red fruit for a long time rarely suffer from cancer, stroke, heart disease, diabetes. This study aims to determine the effect of giving red fruit extract (Pandanus conoideus Lam) on HDL levels in white rats receiving a high-fat diet. The population in this study were white rats (Rattus novogicus) obtained from the Animal Experimental Laboratory of the Faculty of Medicine. University of Wijaya Kusuma Surabaya with the required sample size of 25 rats. Analysis of the data used in this study using the One Way ANOVA statistical test. The results showed that there was no effect of red fruit extract (Pandanus conoideus lam) on HDL levels in white rats (Rattus novogicus) fed atherogenic feed. In the P1 group, the dose of red fruit extract (Pandanus conoideus lam) was 0.50g / 200 rat weight, that is 50.40 mg / dL with a P-value of (0.850 <0.05).

Key words: red fruit, HDL levels, wistar rats, high fat diet

DAFTAR ISI

Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Singkatan Dan Simbol	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Metabolisme HDL	5
B. HDL	6
C. Buah Merah	7
D. Tikus Putih Wistar	9

E. Diet Tinggi Lemak.....	10
---------------------------	----

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep.....	11
B. Penjelasan Kerangka Konsep.....	12
C. Hipotesis.....	13

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	14
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
C. Populasi dan Sampel	15
D. Variabel Penelitian	16
1. Variabel Terikat.....	16
2. Variabel Bebas	16
3. Variabel Terkendali	16
4. Variabel Luar	16
E. Definisi Operasional	25
1. Kadar HDL	17
2. Tikus.	17
3. Ekstrak Buah Merah	17
4. Diet Tinggi Lemak	18
F. Prosedur Penelitian	21
1. Alur Penelitian	19
2. Kualifikasi Dan Jumlah Tenaga Yang Terlibat	22
3. Pengumpulan Data.....	22
G. Bahan dan Alat	23

1. Alat-alat	23
2. Bahan- bahan	23
H. Analisis Data	24
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
B. Hasil Penelitian	25
C. Analisis Data.....	27
BAB VI Pembahasan	
Pembahasan	30
BAB VII Penutup	
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1: Buah Merah (<i>Pandanus conoideus Lam</i>).....	8
Gambar II.2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	11
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	13
Gambar IV.1 Skema Rancangan Penelitian.....	19
Gambar IV.2 Alur Prosedur Penelitian.....	21
Gambar V.1 Hasil Penelitian	26

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Tabel Definis Operasional.....	20
Tabel IV.2 Tabel Kualifikasi dan Jumlah Tenaga	21
Tabel IV.3 Tabel Pengumpulan Data	22
Tabel V.1 Data Kadar HDL pada Tiap Kelompok Perlakuan	25
Tabel V.2 Hasil Uji Normalitas.....	27
Tabel V.3 Hasil Uji Homogenitas.....	28
Tabel V.4 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i>	29

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Halaman

PO	Populasi	15
S	Sampel	15
R	Randomisasi	15
K (-)	Kelompok kontrol negatif.....	15
K (+)	Kelompok kontrol positif.....	15
P I	Perlakuan 1	15
P II	Perlakuan 2	15
P III	Perlakuan 3	15
n	Jumlah hewan	16
p	Jumlah kelompok.....	16