

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BAWANG HITAM (*BLACK GARLIC*)
TERHADAP PERUBAHAN KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH
(*Rattus novergicus*) DIABETES MELLITUS**



**Ayu Siti Hartina
P07131319008**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN BAWANG HITAM (*BLACK GARLIC*) TERHADAP PERUBAHAN KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*) DIABETES MELLITUS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi



**Ayu Siti Hartina
P07131319008**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA TAHUN
2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**"PENGARUH PEMBERIAN BAWANG HITAM (*BLACK GARLIC*)
TERHADAP PERUBAHAN KADAR TRIGLISERIDA
TIKUS PUTIH(*Rattus novergicus*) DIABETES MELLITUS "**

Disusun oleh :

AYU SITI HARTINA

P07131319008

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal

09 Juni 2020

Pembimbing Utama



Weni Kurdanti S.SiT.M. Kes
NIP. 197302061997032001

Pembimbing Pendamping



Nugraheni Tri Lestari, SKM, MPH
NIP. 196701141991032001

Jakarta, 09 Juni 2020
Ketua Jurusan

Dr. Ir. I Made Mijit Gunawan, M. Si
NIP. 196303241986031001



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**"PENGARUH PEMBERIAN BAWANG HITAM (*BLACK GARLIC*)
TERHADAP PERUBAHAN KADAR TRIGLISERIDA
TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) DIABETES MELLITUS"**

Disusun oleh :

AYU SITI HARTINA

NIM. P07131319008

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 11 Juni 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Weni Kurdanti S.SiT.M. Kes.

NIP. 197302061997032001


(.....)

Anggota,

Nugraheni Tri Lestari, SKM.MPH

NIP. 196701141991032001


(.....)

Anggota,

Rina Oktasari S.SiT..M.Gizi

NIP. 197910022008122001


(.....)

Yogyakarta, 11 Juni 2020

Ketua Jurusan Gizi

DR. Ir. I Made Alit Gunawan, M.Si

NIP. 196303241986031001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ayu Siti Hartina

NIP : P07131319008

Tanda Tangan :.....

Tanggal : 11 Juni 2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REVIEW
LITERATUR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Siti Hartina
NIM : P07131319008
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas review literatur saya yang berjudul :

**PENGARUH PEMBERIAN BAWANG HITAM (*BLACK GARLIC*)
TERHADAP PERUBAHAN KADAR TRIGLISERIDA TIKUS PUTIH
(*Rattus novvergicus*) DIABETES MELLITUS**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di :
Pada tanggal :
Yang menyatakan



(Ayu Siti Hartina)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bias penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak DR. Ir. I Made Alit Gunawan, M. Si. selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.SiT, M.Kes selaku Ketua Prodi DIV Gizi
4. Ibu Weni Kurdanti, S.SiT, M.Kes, selaku Pembimbing Utama
5. Ibu Nugraheni Tri Lestari, SKM, MPH selaku Pembimbing Pendamping
6. Ibu Rina Oktasari S.SiT.,M.Gizi selaku penguji
7. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan moral maupun material
8. Teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini

9. Pihak Perpustakaan Poltekkes, Kemenkes Yogyakarta yang telah membantu menyediakan sumber pustaka untuk Skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu, dan apa bila dalam penulisan Skripsi ini banyak kekurangan mohon kritik dan sarannya. Semoga Proposal ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Telah Pustaka	11
1. Diabetes Melitus (DM)	11
2. Trigliserida	17
3. Masalah Kadar Triglisrida Pada Penderita Diabetes Melitus Serta Pengaruh Bawang Hitam.....	22
4. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i> L)	23
5. Bawang Hitam (Black Garlic)	24
6. Tikus Putih	29
B. Kerangka Teori.....	32
C. Kerangka Konsep	32
D. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
A. Jenis dan Desain Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel	35
C. Waktu dan Tempat	37

D. Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian	37
F. Alur Penelitian	39
G. Alat dan Bahan	40
H. Langkah-langkah Penelitian	41
I. Manajemen Data	45
J. Etika Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
BABA V KESIMPULAN DAN SARAN	61
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Penyebab Diabetes Melitus.....	16
Tabel 2. Daftar Alat Penelitian.....	40
Tabel 3. Daftar Bahan Penelitian	41
Tabel 4. Proses Pengukuran Kadar Trigliserida	43
Tabel 5. Hasil Pengukuran Kadar trigliserida Dalam Setiap Perlakuan.....	47
Tabel 6. Hasil Pengukuran Kadar Trigliserida pre test.....	47
Tabel 7. Hasil Pengukuran Kadar Trigliserida post test.....	48
Tabel 8. Rerata kadar trigliserida tikus antar kelompok sesudah perlakuan.....	48
Tabel 9. Perbedaan rerata antar kelompok sesudah	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rumus Kimia Trigliserida	18
Gambar 2. Metabolisme Trigliserida di Jaringan Adipose	21
Gambar 3. Bawang Putih	24
Gambar 4. Foto Fermentasi Bawang Putih Menjadi Bawang Hitam	27
Gambar 5. Foto Tikus Putih	30
Gambar 6. KerangkaTeori	32
Gambar 7. Kerangka Konsep	32
Gambar 8. Alur Penelitian.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Alur penelitian.....	59
Lampiran 2. Perhitungan dosis.....	60
Lampiran 3. Pakan standar	62
Lampiran 4. Table konversi hewan percobaan dengan manusia	64
Lampiran 5. Surat layak etik	65
Lampiran 6. Surat izin pemakaian Lab gizi.....	66
Lampiran 7. SPSS.....	67
Lampiran 8. Dokumentasi.....	68