

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *VIRGIN COCONUT OIL*
(VCO) DALAM PAKAN TERHADAP KADAR LEMAK HDL
(*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*)
PADA AYAM BROILER JANTAN**

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMMAD NOOR GUSTI WIJASENA
NPM : 19820119

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *VIRGIN COCONUT OIL*
(VCO) DALAM PAKAN TERHADAP KADAR LEMAK HDL
(*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*)
PADA AYAM BROILER JANTAN**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

MUHAMMAD NOOR GUSTI WIJASENA

NPM. 19820119

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN


**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *VIRGIN COCONUT OIL*
(VCO) DALAM PAKAN TERHADAP KADAR LEMAK HDL
(*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*)
PADA AYAM BROILER JANTAN**

Oleh:
MUHAMMAD NOOR GUSTI WIJASENA
NPM. 19820119


Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui
oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini:

Menyetujui,


Pembimbing Utama


drh. H. Roeswandono W., M.Si
NIK 8969-ET

Pembimbing Pendamping


drh. Indra Rahmawati, M.Si
NIK 15751-ET

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet
NIK 10525-ET

Tanggal : 24 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *VIRGIN COCONUT OIL*
(VCO) DALAM PAKAN TERHADAP KADAR LEMAK HDL
(*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*)
PADA AYAM BROILER JANTAN**


Oleh:
MUHAMMAD NOOR GUSTI WIJASENA
NPM. 19820119


Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui
oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini:

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


drh. H. Roeswandono W., M.Si
NIK 8969-ET


drh. Indra Rahmawati, M.Si
NIK 15751-ET

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet
NIK 10525-ET

Tanggal : 24 Juli 2023

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG *VIRGIN COCONUT OIL*
(VCO) DALAM PAKAN TERHADAP KADAR LEMAK HDL
(*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*)
PADA AYAM BROILER JANTAN**

Muhammad Noor Gusti Wijasena

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penambahan tepung ampas VCO dalam pakan ayam broiler terhadap kadar lemak darah HDL dan LDL dalam darah ayam broiler jantan. Ayam tersebut telah dipelihara selama 14 hari yang diberikan perlakuan selama 14 hari. Pemberian tepung ampas VCO yang dicampur pakan komersil dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% dan pengecekan dengan metode spektrofotometri. Setiap perlakuan dikelompokkan menjadi 4 kelompok dan 6 ekor ayam sehingga menjadi 24 ekor ayam broiler jantan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kadar HDL pada P0 ($61,858 \pm 0,033^a$), P1 ($60,228 \pm 0,064^b$), P2 ($57,515 \pm 0,061^c$), dan P3 ($55,223 \pm 0,076^d$) berdasarkan hasil analisis terdapat perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$). Sedangkan kadar LDL pada P0 ($34,625 \pm 0,047^a$), P1 ($30,69 \pm 0,127^b$), P2 ($26,555 \pm 0,068^c$) dan P3 ($23,706 \pm 0,128^d$) hasil analisis tersebut terdapat perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$). Kandungan dalam tepung VCO yang masih terdapat sisa-sisa kandungan dari minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*) bahwa kondisi tersebut dapat menurunkan kadar HDL dan LDL pada ayam broiler jantan.

Kata kunci: HDL, LDL, Ayam broiler jantan, VCO

***THE EFFECT OF THE ADDITION OF COCONUT FLOUR (*Cocos nucifera*)
IN FEED AGAINST HDL FAT (HIGH DENSITY LIPOPROTEIN) AND LDL
(LOW DENSITY LIPOPROTEIN) OF MALE BROILER'S CHICKEN***

Muhammad Noor Gusti Wijasena

ABSTRACT

The study is aimed at seeing how the addition of VCO pulp flour in the chicken's feed of broillaries to both HDL and LDL levels in the blood of the male broiler is affected. The chickens have been kept for 14 days which are treated for 14 days. Vco pulp flour mixed with commercial feed by 5%, 10%, 15% concentrations and spectrophotometri measures. Each treatment is grouped into four groups and six chickens, making it 24 male broillaries. Results obtained indicate that HDL level on P0 ($61,858 \pm 0,033^a$), P1 ($60,228 \pm 0,064^b$), P2 ($57,515 \pm 0,061^c$), and P3 ($55,223 \pm 0,076^d$) according to Analysis shows a very real difference ($P < 0.01$). Results obtained indicate that LDL level on P0 ($34,625 \pm 0,047^a$), P1 ($30,69 \pm 0,127^b$), P2 ($26,555 \pm 0,068^c$) and P3 ($23,706 \pm 0,128^d$) according to Analysis shows a very real difference ($P < 0.01$). The VCO flour contains the remains of Virgin Coconut Oil that the condition can lower HDL and LDL levels of the male broiler.

Keyword : HDL, LDL, Male broilers chicken, VCO husk

**LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya :

Nama : **MUHAMMAD NOOR GUSTI WIJASENA**

NPM : 19820119

Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan

Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pentingnya pengembangan ilmu pengetahuan bagi masyarakat Indonesia, saya menyerahkan karya ilmiah yang telah saya susun dengan sebaik mungkin ini ke perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang memiliki judul: **Pengaruh Penambahan Tepung *Virgin Coconut Oil* (VCO) dalam Pakan Terhadap Kadar Lemak HDL (*High Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) Pada Ayam Broiler Jantan**

Dalam hal peralatan yang diperlukan (jika ada), saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya untuk melestarikannya, mentransfernya ke media lain, serta mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk keperluan akademik tanpa meminta izin atau memberikan royalti kepada saya. Namun, penting bahwa nama saya tetap disebutkan sebagai penulis di dalamnya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di Surabaya, Pada tanggal : 24 Juli 2023

Yang menyatakan,



(M. NOOR GUSTI W.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Tepung *Virgin Coconut Oil* (VCO) Dalam Pakan Terhadap Kadar Lemak HDL (*High Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) Pada Ayam Broiler Jantan” dengan cepat dan selesai tepat waktu.

Terwujudnya penulisan Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak yang telah memotivasi hingga Skripsi ini selesai. Penulis berterima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya , Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh.,M.Vet. yang telah membantu kelancaran Skripsi penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. H. Roeswandono W., drh., M.Si. selaku dosen Pembimbing Utama dan Indra Rahmawati, drh.,M.Si. selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangn waktu untuk membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran dengan penuh keyakinan dan ketulusan, serta melakukan perbaikan Skripsi hingga selesai.

4. Hana Cipka Pramuda Wardhani, drh., M.Vet selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi.
5. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Edi Sugito dan Ibu Lailatul Muqmiroh, serta saudara saya Adik Haidar, yang telah selalu mendukung saya hingga saat ini memberi motivasi, dukungan, bantuan, serta do'a yang tidak pernah habis mendoakan agar dimudahkan dalam segala urusan.
7. Serta teman-teman saya yang berada di Bojonegoro, dan di Surabaya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu selalu membantu untuk keberlangsungan penyelesaian Skripsi saya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan Kedokteran Hewan ini. Aamiin.

Semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi pembaca. Dibutuhkan saran dan kritik demi perbaikan dan kesempurnaan laporan Skripsi ini.

Surabaya 24 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBARAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ayam Broiler	5
2.1.1 Klasifikasi Ayam Broiler	6
2.2 Saluran Pencernaan Unggas Secara Umum.....	6
2.2.1 Proventrikulus.....	6
2.2.2 Ventrikulus (<i>Gizzard</i>)	7
2.2.3 Duodenum.....	7

2.2.4	Jejenum	8
2.2.5	Ileum	8
2.2.6	Sekum	9
2.4	Morfologi dan Klasifikasi Kelapa	10
2.4.1	Virgin Coconut Oil (VCO)	11
2.4.2	Kandungan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	12
2.4.3	Kandungan Ampas <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	13
2.5	Lipid/Lemak	14
2.5.1	<i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL)	14
2.5.2	<i>High Density Lipoprotein</i> (HDL)	15
III. MATERI DAN METODE.....		17
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2	Materi Penelitian	17
3.2.1	Hewan Percobaan	17
3.2.2	Bahan Penelitian	17
3.2.3	Alat Penelitian	17
3.2.4	Pembuatan Tepung <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	18
3.3	Jenis Penelitian	18
3.4	Variabel Penelitian	19
3.5	Teknik Pemberian Tepung <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO)	19
3.6	Prosedur Penelitian	19
3.7	Teknik Pengambilan Sampel	20
3.8	Kerangka Operasional	21

3.9 Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Kadar <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL).....	23
4.2 Pembahasan <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL).....	23
4.3 Hasil Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL)	25
4.4 Pembahasan <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL).....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1.1 Tabel Rerata <i>High Density Lipoprotein</i> (HDL).....	23
4.3.1 Tabel Rerata <i>Low Density Lipoprotein</i> (LDL).....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ayam Broiler	6
2.2 Tumbuhan Kelapa	11
3.1 Kerangka Operasional	21
4.1 Perbedaan Rerata Kadar HDL Dalam Ayam Broiler Jantan.....	23
4.3 Perbedaan Rerata Kadar LDL Dalam Ayam Broiler Jantan.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Pemeriksaan HDL dan LDL Pada Darah Ayam.....	32
2. Analisis Statistik Kadar HDL dan LDL Pada Ayam Broiler.....	33
3. Tepung VCO dan Pakan Komersil.....	36
4. Pencampuran Pakan Komersil dengan Tepung VCO.....	36
5. Proses Pengambilan Darah Untuk Sampel Uji Lab.....	37
6. Pengumpulan Darah Sebanyak 2ml.....	37
7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	38
8. Sertifikat Lulus uji Plagiasi.....	39