

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TEPUNG KULIT NANAS
(*Ananas comosus* (L. Merr) DALAM RANSUM AYAM JANTAN
BROILER (*Gallus domestica* sp.) TERHADAP
KADAR LDL DAN HDL**

SKRIPSI



Oleh :

YOSEPH MARINOVYAN ENDI
NPM : 14820039

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TEPUNG KULIT NANAS
(*Ananas comosus (L). Merr*) DALAM RANSUM AYAM JANTAN
BROILER (*Gallus domestica sp.*) TERHADAP
KADAR LDL DAN HDL**

SKRIPSI

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

Oleh :

YOSEPH MARINOVYAN ENDI
NPM : 14820039

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

2019

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TEPUNG KULIT NANAS (*Ananas comosus* (L.) Merr) DALAM RANSUM AYAM JANTAN BROILER (*Gallus domestica* sp.) TERHADAP KADAR HDL DAN LDL

Oleh :

YOSEPH MARINOVYAN ENDI
NPM. 14820039

Proposal penelitian 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 telah tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Roeswandono W., drh., M.Si

Pembimbing Pendamping

Asih Rahayu, drh., M. Kes

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., drh.

Tanggal: 24 Januari 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

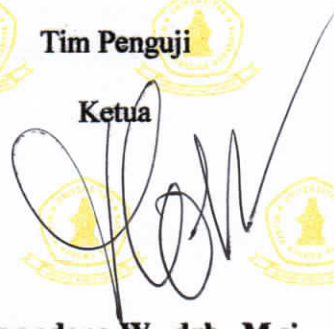
Nama : Yoseph Marinovyan Endi

NPM :14820039

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Efektivitas Pemberian Tepung Kulit Nanas (*Ananas comosus (L. Merr)*) Dalam Ransum Ayam Jantan Broiler (*Gallus domestica sp.*) Terhadap Kadar LDL Dan HDL, sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 24 Januari 2019.**

Tim Penguji

Ketua



Roeswandono W., drh., M.si

Anggota,



Asih Rahayu, drh., M. Kes



Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.Si

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN TEPUNG KULIT NANAS
(*Ananas comosus (L.) Merr*) DALAM RANSUM
AYAM JANTAN BROILER (*Gallus domestica sp.*)
TERHADAP KADAR LDL DAN HDL**

Yoseph Marinovyan Endi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian tepung kulit nanas (*Ananas comosus (L.) Merr*) dalam ransum terhadap kadar LDL dan HDL ayam jantan broiler (*Gallus domestica sp.*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Dari 100 ekor DOC berumur tiga hari dipilih secara acak 24 ekor ayam yang berjenis kelamin jantan, kemudian dibagi dalam empat kelompok perlakuan P0, P1, P2 dan P3, setelah itu diadaptasi selama dua minggu sebelum diberi perlakuan. Kadar tepung kulit nanas (P0= kontrol; P1= 10% tepung kulit nanas; P2= 20% tepung kulit nanas; P3= 30% tepung kulit nanas). Pakan diberikan pagi dan sore hari serta minum diberikan secara *ad libitum* selama 31 hari. Pada hari ke-45 dilakukan pengambilan darah pada vena brachialis sebanyak 3 ml/ekor atau sesuai kebutuhan. Setelah dilakukan *Analysis of Variant* (ANOVA) diperoleh hasil $p > 0,05$ yang menunjukkan tidak ada perbedaan nyata. Hasil perlakuan penambahan tepung kulit nanas ke dalam pakan ayam jantan broiler pada berbagai kelompok perlakuan terhadap kadar LDL adalah sebagai berikut; P0 (78.600±10.8503), P1 (78.550±10.8609), P2 (78.767±7.5179), P3 (67.200±9.5121), dan pada HDL; P0 (45.83±7.305), P1 (49.00±5.254), P2 (49.503±3.332), P3 (50.67±5.888). Pemberian tepung kulit nanas pada tabel tidak menunjukkan penurunan kadar LDL yang berarti, akan tetapi mempengaruhi peningkatan kadar HDL, namun peningkatannya tidak bermakna. Zat aktif dalam kulit nanas diduga tidak cukup berpengaruh menurunkan kadar LDL, hal ini mungkin dikarenakan tingkat konsumsi serta faktor palatabilitas atau kesukaan terhadap pakan.

Kata kunci: Broiler, palatabilitas, kadar LDL dan HDL, tepung kulit nanas

EFFECTIVENESS OF GIVING PINEAPPLE SKIN FLOUR (*Ananas comosus* (L.) Merr) IN MALE BROILER RATION (*Gallus domestica* sp.) ON THE LEVELS OF LDL AND HDL

Yoseph Marinovyan Endi

ABSTRACT

The aims of this study was to find out the effects of pineapple skin flour (*Ananas comosus* (L.) Merr) in rations of male broiler (*Gallus domestica* sp.) on LDL and HDL levels. This study used a completely randomized design. Twenty four male broiler chicks were randomly selected from 100 three-day-old DOC and were divided into four treatment groups P0, P1, P2 and P3 with 2 weeks of adaptation time before being treated. The pineapple flour content for each group are P0 = control; P1 = 10% ; P2 = 20% ; P3 = 30%. Feeds were given in the morning and evening and water was given ad libitum for 31 days. On the 45th day, blood was collected from the brachial vein as much as 3 ml / head or as needed. The result of Analysis of Variants (ANOVA) showed that there were no significant differences ($P > 0.05$). The result of giving treatment ration containing pineapple skin flour on broiler LDL levels for each treatment groups are; P0 ($78,600 \pm 10.8503$), P1 ($78,550 \pm 10.8609$), P2 ($78,767 \pm 7,5179$), P3 ($67,200 \pm 9.5121$), and for HDL levels are; P0 ($45.83 \pm 7,305$), P1 ($49.00 \pm 5,254$), P2 ($49,503 \pm 3,332$), P3 ($50.67 \pm 5,888$). Giving treatment ration containing pineapple skin flour did not show a significant decrease in LDL levels, but it affected on the increase of HDL levels but the increase was not significant. This result suggest that the active substances in pineapple skin flour was expected did not have enough effect on reducing LDL levels and this might be due to the level of consumption and palatability factors or preference for feed.

Keywords: Broiler, palatibility, LDL and HDL levels, pineapple skin flour

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : **Yoseph Marinovyan Endi**
NPM : 14820039
Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Efektivitas Pemberian Tepung Kulit Nanas (*Ananas comosus (L). Merr*) Dalam Ransum Ayam Jantan Broiler (*Gallus domestica sp.*) Terhadap kadar LDL dan HDL**, beserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di Surabaya.

Pada Tanggal: 10 Januari 2019

Yang menyatakan,



(Yoseph Marinovyan Endi)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Efektifitas Pemberian Tepung Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) Dalam Ransum Ayam Jantan Broiler (*Gallus domestica* sp.) Terhadap Kadar LDL dan HDL” ini dengan baik.

Adapun penyusunan skripsi ini, penulis menyusun dengan tujuan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam usaha menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan waktu, pengetahuan, dan biaya sehingga tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak tidak mungkin berhasil dengan baik, oleh karena itu pada kesempatan ini tidak berlebihan apabila penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. dr. Sri Harmadji, Sp. THT-KL (K), selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan izin dan berkenan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. H. Agus Sjarjanto, drh., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu dalam melancarkan proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

3. Roeswandono W., drh., Msi., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan perhatian dan kesabaran.
4. Asih Rahayu, drh., M.Kes, selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberi koreksi untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.si., selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan koreksi untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Bapak Laurens Endi dan Ibu Mery Nabur, selaku orang tua penulis, dan saudara kandung Agata Dionesia Endi, Anjelina Christy Endi, Paulinus Vianery Endi, dan Alfonsus Ligiori Endi yang terus memberikan dorongan, doa, kasih sayang, motivasi dan juga akomodasi kepada penulis, dan segenap keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan baik materi maupun moril.
7. Seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu serta mahasiswa seperjuangan angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dan memberikan kesan yang luar biasa serta pengalaman dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat

serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada khususnya dan masyarakat pada umumnya yang membaca.

Surabaya 10 Januari 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ayam Broiler.....	6
2.1.1 Klasifikasi Ayam Broiler.....	8
2.1.2 Broiler Starin CP 707.....	9
2.1.3 Sexing Day Old Chick	9
2.1.3.1 Sexing Bulu.....	9
2.1.3.2 Sexing Kloaka.....	11
2.2 Tanaman Nanas.....	11
2.2.1 Klasifikasi Nanas	12
2.2.2 Kandungan Kulit Nanas.....	14
2.3 Kolesterol	16
2.3.1 Low Density Lipoprotein.....	18
2.3.2 High Density Lipoprotein (HDL).....	19

2.3.3 Metode Pemeriksaan Kolesterol	20
III. MATERI DAN METODE	22
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2 Materi Penelitian	22
3.2.1 Alat Penelitian	22
3.2.2 Bahan Penelitian	22
3.2.3 Hewan Yang Digunakan	22
3.3 Metode Penelitian	23
3.3.1 Jenis penelitian	23
3.3.2 Variabel Penelitian	23
3.3.3 Perlakuan Hewan Coba	24
3.3.4 Prosedur Penelitian	24
3.3.5 Prosedur Pengumpulan Data	25
3.4 Kerangka Penelitian	26
3.5 Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Kolesterol LDL	30
4.2 Kolesterol HDL	34
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN-LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1.2 Broiler strain CP 707	9
4.1 Rataan kadar kolesterol LDL	29
4.2 Rataan kadar kolesterol HDL.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ayam broiler	8
2.2 Bulu DOC jantan.....	10
2.3 Bulu DOC betina.....	10
2.4 Kloaka ayam jantan dan betina	11
2.5 Kulit nanas.....	14
4.1 Grafik rata-rata kadar kolesterol LDL ayam jantan broiler.....	29
4.2 Grafik rata-rata kadar kolesterol HDL ayam jantan broiler	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil pemeriksaan laboratorium LDL dan HDL	44
2. Hasil ANOVA kadar LDL.....	45
3. Hasil ANOVA kadar HDL	46
4. Dokumentasi penelitian.....	47