

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI PERASAN JERUK NIPIS
(*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP
KADAR LEMAK HDL (*High Density Lipoprotein*) DAN LDL
(*Low Density Lipoprotein*) PADA SERUM DARAH AYAM
BROILER JANTAN**

SKRIPSI



**Oleh :
BAYU RAMADHAN
NPM : 19820011**

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

**PENGARUH PENAMBAHAN AIR PERASAN JERUK NIPIS
(*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP
KADAR LEMAK HDL (*High Density Lipoprotein*) DAN LDL
(*Low Density Lipoprotein*) PADA SERUM DARAH AYAM
BROILER JANTAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

BAYU RAMADHAN
NPM.1982011

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

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN SARI PERASAN JERUK NIPIS
(*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP
KADAR LEMAK HDL (*High Density Lipoprotein*) DAN LDL
(*Low Density Lipoprotein*) PADA SERUM DARAH AYAM
BROILER JANTAN**

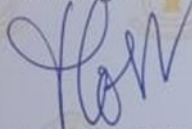
Oleh:

BAYU RAMADHAN
NPM: 19820011

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama



drh. Roeswandono W, M. Si

Pembimbing Pendamping



drh. Ady Kurnianto, M. Si

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M. Vet

Tanggal: 8 Juni 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

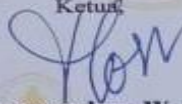
Nama : **BAYU RAMADHAN**

NPM : **19820011**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:
**Pengaruh Penambahan Sari Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam
Air Minum Terhadap Kadar Lemak HDL (*High Density Lipoprotein*) dan
LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada Serum Darah Ayam Broiler Jantan**
sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 8 Juni 2023

Tim Penguji

Ketua,

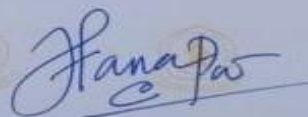


drh. Rocswandono W. M. Si

Anggota,



drh. Adv Kurnianto, M. Si



drh. Hana Cipka Pramuda W., M. Vet

PENGARUH PENAMBAHAN AIR PERASAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*) DALAM AIR MINUM TERHADAP KADAR LEMAK HDL (*High Density Lipoprotein*) DAN LDL (*Low Density Lipoprotein*) PADA SERUM DARAH AYAM BROILER JANTAN

Bayu Ramadhan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penambahan air perasan jeruk nipis dalam air minum ayam broiler terhadap kadar lemak darah HDL dan LDL dalam serum darah ayam broiler jantan. Ayam tersebut yang telah dipelihara selama 14 hari yang diberikan perlakuan selama 28 hari. Pemberian air perasan jeruk nipis yang dicampur air biasa dengan konsentrasi 1,5 %, 2%, dan 2,5% dan pengecekan dengan metode spektrofotometri. Setiap perlakuan dikelompokkan menjadi 6 ekor ayam sehingga menjadi 24 ekor ayam broiler jantan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pemberian air perasan jeruk nipis dapat menurunkan kadar lemak dalam darah ayam broiler dengan hasil konsentrasi terkecil pada perlakuan ketiga 2,5% yaitu 1,58 mg/DL untuk HDL dan untuk LDL dengan perlakuan ketiga 2,5% yaitu 1,14 mg/DL data tersebut diperoleh dari pengolahan data SPSS (Statistical Program for Sosial Science). Air perasan jeruk nipis kedalam air minum ayam sebagai Acidifier. Acidifer yang terkandung dalam sari makanan mampu menciptakan kondisi asam dalam pencernaan kondisi tersebut dapat menurunkan kadar lemak darah pada ayam broiler jantan. Metabolisme pada tubuh ayam sangat erat hubungannya dengan dampak pada saluran pencernaan.

Kata kunci: Asam sitrat, Serum darah ayam, Jeruk nipis

THE EFFECT OF ADDITION OF LIME (*Citrus aurantiifolia*) WATER IN DRINKING WATER ON HDL (High Density Lipoprotein) AND LDL (Low Density Lipoprotein) FAT LEVELS IN BLOOD SERUM OF MALE BROILER CHICKEN

Bayu Ramadhan

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of adding lime juice to the drinking water of broiler chickens on blood lipid levels of HDL and LDL in the blood serum of male broilers. The chickens that had been reared for 14 days were given treatment for 28 days. Provision of lime juice mixed with ordinary water with a concentration of 1.5%, 2% and 2.5% and checking with the spectrophotometric method. Each treatment was grouped into 6 chickens so that there were 24 male broiler chickens. The results obtained showed that the administration of lime juice can reduce levels of fat in the blood of broiler chickens with the smallest concentration in the third treatment of 2.5%, namely 1.58 mg/DL for HDL and for LDL with the third treatment, 2.5%, namely 1.14 mg/DL. The data was obtained from SPSS (Statistical Program for Social Science) data processing. Lime juice into chicken drinking water as an Acidifier. The acidifier contained in food extracts is able to create acidic conditions in digestion. These conditions can reduce blood fat levels in male broiler chickens. Metabolism in the body of chickens is closely related to the impact on the digestive tract.

Keywords: citric acid, chicken blood serum, lime

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

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

Nama	: BAYU RAMADHAN
NPM	: 19820011
Program Studi	: Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas	: Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Penambahan Sari Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam Air Minum Terhadap Kadar Lemak HDL (*High Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada Serum Darah Ayam Broiler Jantan**

Berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 8 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Bayu Ramadhan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat sehat, rezeki, serta rahmat dan karunianya yang berlimpah, sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*) dalam Air Minum Terhadap Kadar Lemak HDL (*High Density Lipoprotein*) dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) pada Serum Darah Ayam Broiler Jnatan ” Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyelesaian penyusunan proposal skripsi ini, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-LK (K) selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan fasilitas kepada penulis sebagai mahasiswa di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh., M.Vet. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Roeswandono W, M. Si. selaku dosen pembimbing I yang membimbing dengan sabar dan memberi petunjuk, nasehat, serta saran selama penulisan skripsi.
4. drh. Ady Kurnianto, M. Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran.

5. drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M. Vet. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurkan proposal skripsi.
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Kedua orang tua Pujiatin dan Pawitri serta saudara saya yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan.
8. Serta teman-teman seperjuangan di FKH UWKS 2019 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa isi skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan para pembaca serta semua pihak yang membaca. Amiin

Surabaya, 3 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
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	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ayam Broiler.....	5

2.2 Pakan Ayam	9
2.3 Darah	10
2.4 LDL (Low Density Lipoprotein)	12
2.5 HDL (High Density Lipoprotein)	13
2.6 Jeruk Nipis	14
2.7 Asam Sitrat.....	15
2.8 Penurunan Kadar Lemak.....	16
2.9 Acidifier	17
2.10 Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) sebagai Acidifier.....	18
 III. MATERI DAN METODE.....	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Materi Penelitian.....	21
3.2.1 Hewan Percobaan.....	21
3.2.2 Bahan Penelitian.....	21
3.2.3 Alat Penelitian.....	21
3.2.4 Pembuatan Air Perasan Jeruk Nipis	22
3.3 Jenis Penelitian	22
3.4 Variabel Penelitian.....	23
3.5 Teknik Pemberian Air Perasan Jeruk Nipis.....	23
3.6 Prosedur Penelitian	24
3.7 Teknik Pengambilan Sampel	24
3.8 Pemeriksaan Kadar Lemak.....	24
3.9 Kerangka Operasional.....	26
3.10 Analisis Data	27

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.3. Kadar LDL	28
4.4. Kadar HDL.....	31
 V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4. 1 Rerata dan Standart Deviasi (SD) Kadar LDL Darah Ayam Broiler.....	28
4. 2 Rerata dan Standart Deviasi (SD) Kadar HDL Darah Ayam Broiler	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Ayam Broiler	5
3. 1 Kerangka Operasional	26
4. 1 Perbedaan Rerata Kadar LDL Darah Ayam Broiler	29
4. 2 Perbedaan Rerata Kadar HDL Darah Ayam Broiler	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pembuatan Air Perasan Jeruk Nipis	40
2. Konsumsi Air Perasan Jeruk Nipis	41
3. Penyembelihan Air Perasan Jeruk Nipis	42
4. Darah pada Tabung EDTA.....	43
5. Data Laboratorium Hasil Pemeriksaan Kadar LDL dan LDL pada Darah Ayam Broiler	44
6. Analisis Statistik Kadar LDL dan HDL pada Darah Ayam Broiler	45

