

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT DAN ASAM
JAWA (*Curcuma domestica Val - Tamarindus indica L.*) DALAM
PAKAN KOMERSIAL TERHADAP PERUBAHAN KADAR
SERUM GLUTAMIC PIRUVIC TRANSAMINASE (SGPT)
DAN SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSAMINASE (SGOT) BURUNG
*PUYUH JANTAN (*Coturnix**
coturnix japonica*)*

SKRIPSI



Oleh :

DANING ROBIATIN
NPM. 14820006

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT DAN ASAM
JAWA (*Curcuma domestica Val - Tamarindus indica L.*) DALAM
PAKAN KOMERSIAL TERHADAP PERUBAHAN KADAR
SERUM GLUTAMIC PIRUVIC TRANSAMINASE (SGPT)
DAN SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSAMINASE (SGOT) BURUNG
*PUYUH JANTAN (*Coturnix**
coturnix japonica*)*

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

Oleh :

DANING ROBIATIN
NPM. 14820006

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT DAN ASAM JAWA (*Curcuma domestica Val - Tamarindus indica L.*) DALAM AKAN KOMERSIAL TERHADAP PERUBAHAN KADAR SERUM GLUTAMIC PIRUVIC TRANSAMINASE (SGPT) DAN SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE (SGOT) BURUNG PUYUH JANTAN (*Coturnix coturnix japonica*)

Oleh :

DANING ROBIATIN
NPM. 14820006

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian 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,


Roeswando W., drh., M.Si.

Pembimbing Pendamping,


H. Agus Sfarjanto, drh., M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


H. Agus Sfarjanto, drh., M.Kes.

Tanggal : 21 Mei 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

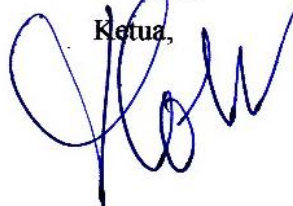
Nama : Daning Robiatin

NPM : 14820006

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Efektivitas penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*Curcuma domestica val - Tamarindus indica L.*) dalam pakan komersial terhadap perubahan kadar serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT) dan serum glutamic oxaloacetik transaminase (SGOT) burung puyuh jantan (*Coturnic coturnic japonica*)** sebagaimana yang telah disaraskan oleh tim penguji pada tanggal 21 Mei 2018.

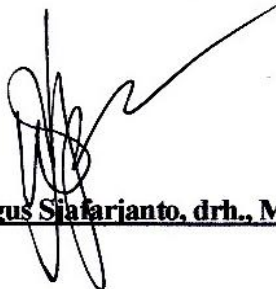
Tim Penguji

Ketua,



Roeswandono, W., drh., M.Si.

Anggota,



H. Agus Stafarianto, drh., M.Kes.



Ady Kurnianto, drh., M. Si.

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT DAN ASAM JAWA
(*Curcuma domestica Val – Tamarindus indica L.*) DALAM PAKAN
KOMERSIAL TERHADAP PERUBAHAN KADAR *SERUM
GLUTAMIC PIRUVIC TRANSAMINASE (SGPT) DAN
SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSAMINASE (SGOT) BURUNG
PUYUH JANTAN (*Coturnix
coturnix japonica*)***

Daning Robiatin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*Curcuma domestica val – Tamarindus indica L.*) dalam pakan komersial terhadap fungsi hepar, dilihat dari kadar SGPT dan SGOT burung puyuh jantan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan hewan coba yaitu burung puyuh jenis kelamin jantan sebanyak 24 ekor, dibagi menjadi 4 kelompok. Setiap kelompok perlakuan terdiri dari 6 ekor burung puyuh jantan. Kelompok kontrol (P0) tanpa perlakuan, (P1) dengan penambahan serbuk kunyit dan asam Jawa sebanyak 10%, (P2) dengan penambahan serbuk kunyit dan asam Jawa sebanyak 20%, (P3) dengan penambahan serbuk kunyit dan asam Jawa sebanyak 30%. Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari selama 28 hari, Pada hari ke 29 dilakukan pengambilan darah lewat sayap kiri vena *brachialis* untuk pemeriksaan kadar SGPT dan SGOT. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode ANOVA. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rerata kadar SGPT: P0 (8.0000 ± 5.79655), P1 (6.5000 ± 6.25300), P2 (7.0000 ± 5.44059), P3 (7.3333 ± 8.91441) ($P > 0,05$) SGOT: P0 (446.8333 ± 255.99876), P1 (310.3333 ± 66.03232), P2 (300.6667 ± 83.67238) P3 (292.1667 ± 90.22952). Setelah dilakukan analisis, menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dari kadar SGPT dan SGOT pada burung puyuh jantan ($P > 0,05$). Kesimpulannya adalah pemberian serbuk kunyit dan asam Jawa aman, untuk diberikan sebagai pakan tambahan.

Kata kunci : serbuk kunyit dan asam Jawa, SGPT, SGOT.

**EFFECTIVENESS of ADDITION of TURMERIC AND TAMARIND POWDER
(*Curcuma domestica Val - Tamarindus indica L.*) on COMMERCIAL FEED
MALE QUAIL AGAINST VALUE *SERUM GLUTAMIC PIRUVIC
TRANSAMINASE (SGPT) AND SERUM GLUTAMIC
OXALOACETIC TRANSAMINASE (SGOT)*
MALE QUAIL (*Coturnix coturnix japonica*)**

Daning Robiatin

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyzing the effectiveness of turmeric powder and tamarind (*Curcuma domestica Val - Tamarindus indica L.*) in commercial feed to see the function of liver about SGPT and SGOT level. This research was an experimental study with use experiment creature, it was 24 male quail (*Coturnix coturnix japonica*) are divided into 4 group. Each treatment group consisted of 6 male quail. Group (P0) without treatment. Group (P1) with the addition of Turmeric powder and Tamarind as 10%, (P2) with the addition of Turmeric powder and Tamarind as 20%, (P3) with the addition of Turmeric powder and Tamarind as 30%. Feeding was done twice daily for 28 days until the 29th day was done blood taking through the left wing vena *brachialis* for examination of SGPT and SGOT levels. The results obtained are then analysed using ANOVA method. From result of research known that the everage of SGPT: P0 (8.0000 ± 5.79655), P1 (6.5000 ± 6.25300), P2 (7.0000 ± 5.44059), (7.3333 ± 8.91441). whereas the SGOT level: P0 (446.8333 ± 255.99876), P1 (310.3333 ± 66.03232), P2 (300.6667 ± 83.67238), P3 (292.1667 ± 90.22952). After the analysis showed no significant difference of SGPT and SGOT levels of male quail ($P > 0,05$). The conclusion is the provision of Turmeric powder and Tamarind safe to be given as a additional feed.

Keywords : Turmeric and tamarind powder, SGPT, SGOT

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

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

Nama : Daning Robiatin
NMP : 14820006
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 penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*curcuma domestica val - tamarindus indica L.*) (SGPT) dan (SGOT) burung puyuh jantan (*Coturnic coturnic japonica*)**

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.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal : 21 Mei 2018

Yang menyatakan,



(Daning Robiatin)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat nikmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ Efektivitas penambahan serbuk kunyit dan asam jawa (*Curcuma domestica* val- *tamarindus indica* L) dalam pakan komersial terhadap perubahan kadar serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT) dan serum glutamic oxaloretic transaminase (SGOT) burung puyuh janta (*Coturnix coturnix japonica*) 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 ijin dan berkenan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. H. Agus Sjarjanto, drh.,M.Kes. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam

melancarkan proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dan selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.

3. Roeswandono W , drh., M.Si, 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. Ady Kurnianto, drh., M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberi koreksi untuk menyempurnakan skripsi ini.
5. Ibu Maritun, Bapak Suwiryo selaku orang tua penulis dan keluarga besar Suwiryo yang terdiri dari kakak - kakak tercinta Siti Fatonah, Siti Mariyam, Bandu mustabar dan adik Budi santoso yang terus memberikan dorongan, doa, kasih sayang, motivasi dan juga akomodasi kepada penulis.
6. Sahabat terbaik Siti nurma yunita, andi martono hadi, hariyono, khoiri andrian, herlina lidvirdayanti, Fahrizal argiansa yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan di fakultas kedokteran hewan universitas wijaya kusuma Surabaya.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta

hidayah-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 sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa kedokteran hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada khususnya dan masyarakat pada umumnya yang membaca. Amin.

Surabaya 21 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEJUTUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Burung puyuh.....	6
2.1.1 Klasifikasi burung puyuh.....	7
2.1.2 Ciri fisik burung puyuh.....	7
2.1.3 Pakan burung puyuh.....	8
2.2 Kunyit (<i>Curcuma longa</i>).....	11
2.2.1 Klasifikasi kunyit.....	11
2.2.2 Ciri fisik kunyit.....	12
2.2.3 Kandungan kimia pada kunyit.....	13
2.3 Asam jawa (<i>tamarindus indica</i>).....	15
2.3.1 Klasifikasi asam jawa.....	15
2.3.2 Morfologi asam jawa.....	16
2.3.3 Kandungan asam jawa.....	17
2.4 Enzim Aminotransaminase.....	19
2.4.1 Serum glutamic piruvat transaminase (SGPT).....	21
2.4.2 Serum glutamic oxaloasetic transaminase (SGOT).....	22
2.5 Uji fungsi hepar.....	23
2.5.1 Prinsip pemeriksaan SGPT.....	25
2.5.2 Prinsip pemeriksaan SGOT.....	25

2.5.3 Kadar standar enzim dalam serum darah puyuh.....	25
III. MATERI DAN METODE.....	26
3.1 Lokasi dan waktu penelitian.....	26
3.2 Materi penelitian.....	26
3.2.1 Bahan penelitian.....	26
3.2.2 Alat penelitian.....	27
3.3 Metode penelitian.....	27
3.3.1 Jenis penelitian.....	27
3.3.2 Variabel penelitian.....	27
3.3.3 Teknik pengambilan sample.....	28
3.3.4 Teknik pemeriksaan kadar SGPT dan SGOT.....	28
3.3.5 Prosedur penelitian.....	28
3.4 Analisis Data.....	30
3.5 Kerangka operasional penelitian.....	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil.....	32
4.1.1 Kadar SGPT.....	32
4.1.2 Kadar SGOT.....	33
4.2 Pembahasan.....	34
4.2.1 Serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT).....	34
4.2.2 Serum glutamic oxaloasetic transaminase.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN – LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kebutuhan nutrisi ternak burung puyuh.....	9
2.2 Jumlah ransum yang diberikan per hari	10
2.3 Kadar enzim dalam serum darah puyuh normal	25
4.1 Rerata kadar SGPT.....	32
4.2 Rerata kadar SGOT	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Burung Puyuh	7
2.2	Batang daun dan bunga kunyit.....	11
2.3	Rimpang Kunyit.....	12
2.4	Struktur kurkuminoid.....	14
2.5	Asam Jawa	16
3.2	Kerangka operasional Penelitian.....	31
4.1	Diagram rerata kadar SGPT	33
4.2	Diagram rerata kadar SGOT	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil Pemeriksaan kimia Klinik Uji Fungsi Hati	47
2	Hasil SGPT	48
3	Hasil SGOT	52
4	Dokumentasi Penelitian	56