PENGGUNAAN INFUSUM DAUN KATUK (*Sauropus androgynus L. Merr*) TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN PADA DAGING AYAM

SKRIPSI

Oleh:

BINTANG MAULIDYA
NPM. 14820135

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018

PENGGUNAAN INFUSUM DAUN KATUK (*Sauropus androgynus L. Merr*) TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN PADA DAGING AYAM

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

Oleh:

BINTANG MAULIDYA
NPM. 14820135

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018

HALAMAN PENGESAHAN

PENGGUNAAN INFUSUM DAUN KATUK (*Sauropus androgynus L. Merr*) TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN PADA DAGING AYAM

Oleh:

BINTANG MAULIDYA
NPM. 14820135

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 di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Hj. Dyah Widhowati,drh.,M.Kes	**Dr. Rondius Solfaine,drh.,MP.,AP.Vet**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

H. Agus Sjafarjanto, drh.,M.Kes.
Tanggal : 27 Juli 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **BINTANG MAULIDYA**

NPM : 14820135

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Penggunaan Infusum Daun Katuk (*Sauropus Androgynus L. Merr*) Terhadap Jumlah Total Bakteri dan Derajat Keasaman pada Daging Ayam**

Sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 27 Juli 2018

Tim Penguji

Ketua,

Hj. Dyah Widhowati,drh.,M.Kes

Anggota,

Dr. Rondius Solfaine,drh.,MP.,AP.Vet **Dian Ayu Kartika Sari,drh., M.Vet.**

PENGGUNAAN INFUSUM DAUN KATUK (*Sauropus androgynus L. Merr*) TERHADAP JUMLAH TOTAL BAKTERI DAN DERAJAT KEASAMAN PADA DAGING AYAM

BINTANG MAULIDYA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan infusum daun katuk (*Sauropus androgynus L. Merr)* terhadap jumlah total bakteri dan derajat keasaman (pH) pada daging ayam. Daging yang digunakan adalah bagian dada dari 28 ekor ayam. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 4 kelompok perlakuan dan 7 kali ulangan dimana setiap ulangan berisi satu potong daging 25 gram. Keempat perlakuan tersebut adalah P0 (kontrol) yaitu tidak diberi perlakuan, P1 direndam 10% infusum daun katuk, P2 direndam 15% infusum daun katuk dan P3 direndam 20% daun katuk. Perendaman daging dilakukan selama 15 menit dalam suhu ruang dan selanjutnya dilakukan uji pH dan uji *Total Plate Count* (TPC). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji *One Way* ANOVA dan uji lanjut Duncan pada taraf signifikan 0,05. Nilai rata-rata dan simpangan baku uji *Total Plate Count* (TPC) adalah P0 (1950.0000 ± 2268.99390), P1 (654.2857 ± 166.31868), P2 (700.0000 ± 169.50910), dan P3 (638.5714 ± 102.86376). Rata-rata nilai pH adalah 6.5, 6.5, 6.3, dan 6.4. Infusum daun katuk dapat menurunkan angka total bakteri, dan mempertahankan derajat keasaman pada daging ayam. Pengaruh ini terlihat jelas pada perlakuan P3 dengan penambahan daun katuk sebesar 20%.

Kata Kunci : Daun Katuk *(Sauropus androgynus L. Merr*.), TPC, pH, Daging Ayam

THE USE OF KATUK LEAVES INFUSION (Sauropus androgynus L. Merr) ON TOTAL AMOUNT OF BACTERIA AND ACIDITY DEGREE ON CHICKEN MEAT

BINTANG MAULIDYA

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of katuk leaves infusion (Sauropus androgynus L. Merr) on the total amount of bacteria and the acidity degree (pH) on chicken meat. The meat used in this research was the chest of 28 chickens. The design used in this research was Completely Randomized Design (RAL) with 4 treatments and 7 replications in which each replication contained one piece of 25 g chicken meat. The four treatments were P0 (control) was not treated, P1 soaked in 10% of katuk leaves infusion, P2 soaked in 15% of katuk leaves infusion and P3 soaked in 20% of katuk leaves. The treatments were given for 15 minutes at room temperature and were tested by pH examination and Total Plate Count (TPC) examination. Data were analyzed using One Way ANOVA Test and Duncan advanced test at a significant level of 0.05. The mean value and standard deviation of the Total Plate Count (TPC) test are P0 (11950.0000 ± 2268.99390), P1 (654.2857 ± 166.31868), P2 (700.0000 ± 169.50910), and P3 (638.5714 ± 102.86376). The average pH value were 6.5, 6.5, 6.3, and 6.4. Katuk leaves infusion can decreased the total amount of bacteria and stabilized the acidity degree (pH) of chicken meat. The effects can be seen clearly on the P3 treatment with addition of 20% katuk leaves infusion.

Keywords: Katuk leaves (Sauropus androgynus L. Merr.), TPC, pH, chicken meat

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama	: **BINTANG MAULIDYA**
NPM	: 14820135
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: **Penggunaan Infusum Daun Katuk (*Sauropus Androgynus L. Merr*) Terhadap Jumlah Total Bakteri dan Derajat Keasaman pada Daging Ayam.**

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 royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal : 17 Juli 2018

Yang menyatakan,

(BINTANG MAULIDYA)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : "Penggunaan Infusum Daun Katuk (*Sauropus Androgynus L. Merr*) Terhadap Jumlah Total Bakteri Dan Derajat Keasaman Pada Daging Ayam", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapat gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Selama pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat dukungan, semangat dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih dengan tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji., dr. Sp.THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran HewanUniversitas Wijaya Kusuma Surabaya.,
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya drh. H. Agus Sjafarjanto, M.Kes., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

3. Hj. Asih Rahayu, drh., M.Kes., selaku Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan selama berkuliah di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
4. Hj. Dyah Widhowati, drh., M.Kes., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah memberi pengarahan, bimbingan, petunjuk, saran, dan nasihat hingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Dr. Rondius Solvaine, drh., MP.,AP.Vet., selaku dosen Pembimbing Pendamping, yang dengan sabar membimbing, memberikan petunjuk, saran, dan nasihat dalam pelaksaan penulisan skripsi ini.
6. Dian Ayu Kartika Sari, drh., M.Vet., selaku dosen Penguji yang luar biasa baik, pengertian serta memberi koreksi dan saran yang membangun.
7. Mama tercinta Ivo Ilmanna Alattas dan Abi Muchsin Assegaf selaku orang tua penulis, serta kedua adik saya Muhammad Ali Reza Almasyhur dan Nabilla Almasyhur, keluarga terdekat saya Hal Haydar Alattas, Haleh Lubna Alattas, dan Hal Eizie Aljufri yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa dengan penuh kasih sayang serta memberikan motivasi dan materi.
8. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi.
9. Kepada orang – orang terdekat saya Joko Trianto, Cynthia Hoarisan, Nadia Alesiana, Maurice Odetta, Kevin Budi Efata, Satya Abdi,

Gymnastiar Galuh, Ratyus Leanny, Marselinus N, Fahrizal Argiansa, Moh. Nur Iqbal, Sara Wijimulyati, Dwi Bagus Utomo, Widya Chaerani, Afif Adilla, Riris Vero dan Ayu Fitria, yang selalu menyemangati, menemani dengan canda dan tawa, selalu ada dan siap membantu saya kapanpun juga tanpa bisa terbalas dengan apapun dan sampai kapanpun.

10. Kepada semua teman – teman Minat Profesi Satwa Liar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan IMAKAHI PC UWKS yang telah menjadi keluarga kedua di Surabaya.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah ikut membantu dan menyumbangkan tenaga dan pikiran untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu,dibutuhkan saran dan masukkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Amin

Surabaya, Juli 2018

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 3
- 1.3 Tujuan Penelitian 3
- 1.4 Hipotesis 3
- 1.5 Manfaat Hasil Penelitian 4

II. TINJAUAN PUSTAKA 5
- 2.1 Tanaman Katuk (*Sauropus androgynus L. Merr)* 5
  - 2.1.1 Definisi Katuk 5
  - 2.1.2 Klasifikasi Tanaman Katuk 6
  - 2.1.3 Kandungan dan Manfaat Tanaman Katuk 6
- 2.2 Daging Ayam 7
- 2.3 Bakteri Pencemar Daging Ayam 8
  - 2.3.1 Bakteri *Salmonella sp.* 9

2.3.1.1 Patogenesis *Salmonella sp* 10
2.3.2 Bakteri *Escherichia coli* 11
2.3.2.1 Patogenesis *Escherichia coli* 11
2.4 Standar Cemaran Bakteri pada Daging Ayam..... 12
2.5 Faktor Pertumbuhan Bakteri..... 13
2.6 Parameter yang Diamati 14
2.6.1 Derajat Keasaman (pH) Daging Ayam 14
2.6.2 Perhitungan Total Bakteri (TPC) 15

III. MATERI DAN METODE..... 16
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian..... 16
3.2 Materi Penelitian..... 16
3.2.1 Bahan Penelitian..... 16
3.2.2 Alat Penelitian 16
3.3 Metode Penelitian..... 16
3.3.1 Jenis Penelitian 16
3.3.2 Variabel Penelitian 17
3.3.3 Penghitungan Sampel 17
3.3.4 Pemberian Perlakuan..... 18
3.4 Prosedur Penelitian..... 18
3.4.1 Teknik Pembuatan Larutan Infusum Daun Katuk..... 19
3.4.2 Uji Pengukuran Nilai pH..... 19
3.4.3 Pengujian Sampel dengan Metode TPC..... 20
3.4.3.1 Pengenceran Sampel 20
3.4.3.2 Penanaman Sampel dan Perhitungan Bakteri..... 21
3.5 Kerangka Operasional Penelitian 22
3.6 Analisis Data..... 23

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Hasil Penelitian..... 24
4.1.1 *Total Plate Count* 24
4.1.2 Hasil Nilai pH..... 25
4.2 Pembahasan 27
4.2.1 *Total Plate Count* Daging Ayam..... 27
4.2.2 Derajat Keasaman (pH) Daging Ayam..... 29

V. KESIMPULAN DAN SARAN 31
5.1 Kesimpulan..... 31
5.2 Saran 31

DAFTAR PUSTAKA..... 32

LAMPIRAN-LAMPIRAN 36

DAFTAR TABEL

halaman

4.1 Rata-rata nilai jumlah total bakteri pada daging ayam..... 24

4.2 Rata-rata nilai pH pada daging ayam 26

DAFTAR GAMBAR

halaman

2.1 Tanaman Katuk (*Sauropus androgynus L. Merr)* 5
2.2 Karkas ayam broiler 8
4.1 Grafik rata-rata jumlah total bakteri daging ayam 25
4.2 Grafik rata-rata nilai pH daging ayam 26

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

1 Hasil Uji TPC di Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur 36

2 Kerangka Pembuatan Larutan Infusum Daun Katuk 39

3 Kerangka Uji *Total Plate Count* (TPC) Daging Ayam..... 40

4 Kerangka Uji pH Daging Ayam..... 41

5 Data nilai pH dan Jumlah Total Bakteri Daging Ayam 42

6 Hasil ANOVA Nilai pH Daging Ayam 43

7 Hasil ANOVA TPC Daging Ayam 46

8 Dokumentasi Penelitian 50