

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum*) PADA CAPLAK *Riphicephalussanguineus* PADA ANJING

SKRIPSI



Oleh:

PAUL ADVENTO S. GOA
NPM : 13820046

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

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum*) PADA CAPLAK *Riphicephalus sanguineus* PADA ANJING

Skripsi Ini Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

PAUL ADVENTO S. GOA
NPM. 13820046

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

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum*) PADA CAPLAK *Rhipicephalus sanguineus*
PADA ANJING

Oleh

PAUL ADVENTO S. GOA

NPM : 13820046

Skripsi ini telah memenuhi syarat melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah di setujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

H. Agus Siafarjanto, drh., M.Kes.

Pembimbing Pendamping,

Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

H. Agus Siafarjanto, drh., M.Kes.

Tanggal 22 Januari 2019

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **PAUL ADVENTO S. GOA**

NPM : **13820046**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **Efektivitas Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana tabacum*) Pada Caplak (*Rhipicephalus sanguineus*) Pada Anjing**

Tim Penguji

Ketua,

H. Agus Siafarjanto, drh., M.Kes.

Anggota,

Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P

Sheila Marty Sanestria, drh., M.Vet

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum*) PADA CAPLAK *Riphicephalus sanguineus* PADA ANJING

Paul Advento S.Goa

ABSTRAK

Tanaman Tembakau (*Nicotianatabacum*) adalah tanaman yang secara alami mengandung nikotin dan zat-zat lain yang dapat digunakan sebagai bioinsektisida. Bioinsektisida merupakan insektisida alami yang sumbernya berasal dari tanaman. Dengan biaya pembuatan yang relatif murah dan terjangkau, proses ekstraksi yang tidak membutuhkan waktu lama, dan bahan baku yang mudah diperoleh dari alam sekitar, bioinsektisida menjadi alternatif yang dikembangkan oleh para ilmuwan untuk memenuhi kebutuhan insektisida yang efektif namun minim biaya produksi.

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana tabacum*) pada Caplak (*Riphicephalus sanguineus*) ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tembakau terhadap caplak(*Riphicephalussanguineus*). Caplak adalah ektoparasit dari kelas *Arachnidayang* pada umumnya menyerang tubuh Anjing. Penelitian ini akan membuktikan apakah ekstrak daun tembakau efektif membunuh caplak dewasa pada anjing.

Penelitian ini mengambil caplak dewasa (jantan) sebanyak 25 ekor sebagai sampel yang kemudian dibagi dalam 5 (lima) kelompok, sehingga masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor caplak. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah daun tembakau dan variabel kendali adalah dosis ekstrak daun tembakau. Analisis data yang dipakai untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tembakau terhadap caplak dalam penelitian ini adalah Anova (*Analysis of Variance*). Percobaan dilakukan dengan membuat ekstrak daun tembakau, membaginya dalam konsentrasi berbeda dimulai dari 0%, 20%, 30%, 40% dan 50% sebanyak kelompok caplak. Kemudian masing-masing kelompok caplak direndam dalam ekstrak daun tembakau berbeda konsentrasi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel caplak mati setelah direndam dalam ekstrak daun tembakau. Waktu kematian Caplak dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak daun tembakau. Semakin tinggi konsentrasi, semakin cepat waktu kematian caplak. Jadi kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini adalah bahwa ekstrak daun tembakau efektif dalam membunuh caplak.

Kata Kunci : Tembakau (*Nicotiana tabacum*), Caplak (*Riphicephalus sanguineus*)

THE EFFECTIVENESS OF TOBACCO LEAF EXTRACT (*Nicotiana tabacum*) ON THE TICK *Rhipicephalus sanguineus* ON THE DOG

Paul Advento S.Goa

ABSTRACT

Tobacco plant (Nicotiana tabacum) wasa plant that naturally containnicotine and other substances can be used as bioinsectiside. This research aimed to determine the effect of tobacco leaf extract on Tick (Rhipicephalus sanguineus). Bioinsectiside is an herbal insectiside that made from a herbal plants. By producing in low cost, extraction process doesn't take long time, and the materials are easy to find from the nature, so that bioinsectiside is the alternative way developed by scientists to fulfill the necessity of insectiside which being effective but low in production cost.

This research titled “The Effectiveness ot Tobacco Leaf Extract (Nicotiana tabacum) on the Tick (Rhipicephalus sanguineus)on the Dog aimed to know the effect of tobacco leaf extract to the Tick (Rhipicephalus sanguineus). As we know that Tick is an ectoparasite of the Arachnida class that generally attacks the Dog's body. By doing this research, researcher wants to prove if tobacco leaf extract is effective to kill the adult Tick on the Dog's body.

This research took 25 adult Ticks as the sample and divided into 5 (five) groups, so that each group consists of 5 ticks. The independent variable in this research was tobacco leaf and control variable was the dose of tobacco leaf extract. Analysis of the data that used to determine the effect of tobacco leaf extract on Tick in this study was Anova (Analysis of Varian). These experiments were done by making the tobacco leaf extract, dividing it in different concentrations ranging from 0%, 20%, 30%, 40% and 50% as much as the tick's group. Then each group of Ticks are soaked in different tobacco leaf extracts.

The results showed that the sample of dead wounds after soaking in tobacco leaf extract. The times of the Tick's death was depended on the concentration of tobacco leaf extract. The more concentration caused the Tick die faster. So, the conclusion of this research was that tobacco leaf extract worked effectively on the Tick.

Keywords: *Tobacco (Nicotiana tabacum), Tick (Rhipicephalus sanguineus)*

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

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

Nama : **PAUL ADVENTO S. GOA**

NPM : 13820046

Fakultas/Jurusan : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Efektivitas Ekstrak Daun Tembakau (*Nicotiana Tabacum*) Pada Caplak *Rhipicephalus sanguineus* Pada Anjing.**

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademi tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 24 Januari 2019

Yang menyatakan,



(Paul Advento S. Goa)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak terhingga saya haturkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat dan bimbingan-Nya, saya dapat melewati berbagai halangan dalam proses penelitian ini, sehingga penelitian skripsi yang berjudul **“EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN TEMBAKAU (*Nicotiana tabacum*) PADA CAPLAK (*Riphicephalus sanguineus*) PADA ANJING”** ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Penelitian Skripsi ini selain dilakukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan dalam program studi Pendidikan Dokter Hewan, sekaligus sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat terlebih masyarakat dan para penggiat veteriner tentang efektivitas tanaman tembakau terhadap caplak pada anjing. Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak agar karya ini menjadi lebih baik.

Terima Kasih yang tak terhingga pula saya ucapkan kepada semua pihak yang telah dengan caranya luar biasa membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, baik secara administrasi, substansi maupun teknis, khususnya kepada :

1. Bapak **Prof. Sri Harmadji, dr. Sp. THT KL (K)** selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang memberikan saya kesempatan untuk mengenyam pendidikan di Univesitas Wijaya Kusuma Surabaya;
2. Bapak **H. Agus Sjafarjanto, drh., M.Kes.** selaku dekan Fakultas Kedokteran Hewan Wijaya Kusuma Surabaya dan selaku Pembimbing Utama yang dengan luar biasa sabar telah membimbing saya menyelesaikan penelitian ini melalui petunjuk, kritik dan saran-saran dalam melakukan penelitian ini;
3. Bapak **Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P** selaku Pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk saya meminta bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini;

4. Ayahanda dan Ibunda tercinta selalu ada dalam segala hal untuk saya sampai pada tingkat ini, kakak dan adik terkasih yang turut mendukung selama saya menempuh pendidikan saya di bangku kuliah;
5. Teman-teman terkasih yang membantu dalam doa dan dukungan, dan semua yang tidak bisa saya sebutkan yang turut ambil bagian dalam penyelesaian penelitian ini.

Kiranya Tuhan Yang membalas budi baik Anda sekalian.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERSYARATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakang	1
1.2 RumusanMasalah	5
1.3 Tujuanpenelitian	5
1.4 Hipotesis	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Caplak <i>Rhipicephalus sanguineus</i>	6
2.2 Taksonomi dan Morfologi Caplak <i>Riphicepalus sanguinues</i>	7
2.2.1 Taksonomi Caplak <i>Riphicepalus sanguinues</i>	7
2.2.2 Morfologi Caplak <i>Riphicepalus sanguinues</i>	7
2.3 Penyakit yang ditularkan oleh <i>Riphicephalus sanguineus</i>	10
2.3.1 Gejala Klinis	11
2.4 Tanaman Tembakau (<i>Nicotianatabacum</i>)	12
2.4.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Tembakau <i>(Nicotiana tabacum)</i>	13
2.4.1.1 Morfologi Tanaman Tembakau (<i>Nicotiana tabacum</i>).....	13
2.4.1.2Manfaat dan Kandungan Kimia Daun Tembakau	15

2.4.1.3 Klasifikasi Alkaloid	15
III. MATERI DAN METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu	17
3.2 Materi Penelitian	17
3.2.1 Subyek Penelitian	17
3.2.2 Alat-Alat Penelitian	18
3.2.3 Bahan-Bahan yang Diperlukan	18
3.3 Metode Penelitian	18
3.3.1 Rancangan Penelitian	18
3.3.2 Teknik Pengambilan Sampel	20
3.3.3 Teknik Pembuatan Ekstrak Daun Tembakau	20
3.4 Variabel Penelitian	22
3.5 Prosedur Kerja	22
3.6 Kerangka Operasional Penelitian.....	23
3.7 Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil	24
4.2 Pembahasan	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN – LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tablel	Halaman
2.1 Susunan senyawa kimia dari daun tembakau	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Rhipicephalus sanguineus</i>	7
2.2 Caplak <i>Rhipicephalus sanguineus</i>	8
2.3 Siklus Hidup Caplak	10
2.4 Tanaman Tembakau	13
3.1 Skema Pembuatan Ekstrak Daun Tembakau	21
3.2 SkemaKerangka Operasional Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kematian Caplak.....	32
2. Output SpSS	35