UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING *Haemonchus contortus*
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN x
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
PENGANTAR 1
Latar Belakang 1
Tujuan Penelitian 2
Manfaat Penelitian 3
TINJAUAN PUSTAKA 4
Domba Ekor Tipis 4
Parasit Nematoda *Haemonchus contortus* 4
Senyawa Tanin 5
Pengaruh Tanaman Mengandung Tanin terhadap *H. contortus* 6
Metode Ekstraksi Tanaman Mengandung Tanin 8
Metode Pengujian Aktifitas Antiparasit 9
Konsumsi dan Kecernaan Pakan 9
Profil Darah dan Imunitas 10
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS 12
Landasan Teori 12
Hipotesis 14
MATERI DAN METODE 15
Waktu dan Tempat Penelitian 15
Materi Penelitian 15
Alat penelitian 15
Bahan penelitian 16
Metode Penelitian 17

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Penelitian tahap I: evaluasi komposisi kimia dan optimasi infusa berbagai hijauan pakan 17

Penelitian tahap II: pengujian potensi antiparasit terhadap penghambatan daya tetas telur dan mortalitas cacing *H. contortus* dewasa secara *in vitro* . 19

Penelitian tahap III: pengujian aktifitas antiparasit infusa daun terpilih terhadap cacing *H. contortus* pada domba ekor tipis secara *in vivo* 21

HASIL DAN PEMBAHASAN 25

Tahap I: Evaluasi Komposisi Kimia dan Optimasi Tahapan Metode Infusa berbagai Hijauan Pakan 25

Evaluasi komposisi kimia dan kadar CT daun muda dan tua 27

Optimasi maserasi dengan lama perendaman yang berbeda 30

Optimasi sentrifugasi dengan kecepatan sentrifugasi yang berbeda..... 31

Tahap II: Pengujian Antiparasit Infusa Daun Terpilih terhadap Cacing *H. contortus* secara *In Vitro* 32

Pengaruh Infusa daun terhadap penghambatan daya tetas telur *H. contortus* secara *in vitro* 32

Pengaruh Infusa daun terhadap mortalitas *H. contortus* secara *in vitro* 33

Tahap III: Pengujian Aktifitas Antiparasit Infusa Daun Terpilih terhadap Cacing *H. contortus* pada Domba Ekor Tipis secara *In Vivo*..... 36

Komposisi kimia bahan pakan 36

Konsumsi pakan 37

Kecernaan nutrien 39

Pertambahan bobot badan 40

Profil darah 41

Jumlah telur *H. contortus* dalam feses 43

KESIMPULAN DAN SARAN 47

Kesimpulan 47

Saran 47

RINGKASAN 48

SUMMARY 56

DAFTAR PUSTAKA..... 62

LAMPIRAN 70

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Komposisi kimia bahan pakan penelitian (BK) 22
2. Formulasi ransum domba penelitian (BK) 22
3. Perbedaan penentuan daun tua dan muda 26
4. Komposisi kimia berbagai daun segar mengandung CT 28
5. Komposisi kimia beberapa daun hasil pengeringan beku (*freeze drying)* 29
6. Kadar CT daun muda dan tua dalam bahan kering (BK) 29
7. Kadar CT daun pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam (BK) 30
8. Kadar CT daun pada dua macam kecepatan sentrifuge (BK) 32
9. Hasil analisis variansi antara jenis infusa daun dan level konsentrasi terhadap daya hambat tetas telur *H. contortus* secara *in vitro* 33
10. Hasil analisis variansi antara jenis infusa daun terhadap level konsentrasi 34
11. Hasil analisis variansi antara level konsentrasi di seluruh jenis daun dan jam pengamatan 35
12. Rerata konsumsi nutrien (g/kg BB/hari) dengan perlakuan pakan yang sama, pada perlakuan infusa berbeda 37
13. Rerata kecernaan nutrien (%) dengan perlakuan pakan yang sama, pada level infusa yang berbeda 39
14. Rerata bobot badan domba (kg) dengan perlakuan pakan yang sama, pada level infusa yang berbeda 40
15. Profil darah domba pasca perlakuan infusa daun *A. indica* 42
16. Jumlah telur cacing *H. contortus* pada 10 minggu pengamatan 44

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Perbandingan sampel daun penelitian dengan skala 1 : 5 28
2. Pengamatan mingguan rerata jumlah telur cacing *H. contortus* per gram feses pada perlakuan yang berbeda 45

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Foto-foto kegiatan penelitian 70
2. Penetapan kadar BK sampel daun, pakan, sisa pakan, dan feses metode oven (AOAC, 2005) 72
3. Penetapan kadar BO sampel daun, pakan, sisa pakan, dan feses (AOAC, 2005) 73
4. Penetapan kadar PK sampel daun, pakan, sisa pakan, dan feses (AOAC, 2005)..... 74
5. Penetapan kadar LK sampel daun (AOAC, 2005) 76
6. Penetapan kadar SK sampel daun dan ransum pakan (AOAC, 2005) 77
7. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Morinda citrifolia* kondisi segar..... 78
8. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Muntingia calabura* kondisi segar 79
9. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Azadirachta indica* kondisi segar 80
10. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Hibiscus rosasinensis* kondisi segar..... 81
11. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Hibiscus tiliaceus* kondisi segar..... 82
12. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Morinda citrifolia* hasil *freeze drying* 83
13. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Muntingia calabura* hasil *freeze drying* 84
14. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Azadirachta indica* hasil *freeze drying* 85
15. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Hibiscus rosasinensis* hasil *freeze drying* 86
16. Analisa t-test kadar air, BK, dan abu *Hibiscus tiliaceus* hasil *freeze drying* 87
17. Analisa t-test kadar CT daun muda dan tua *Morinda citrifolia* dan *Muntingia calabura* 88
18. Analisa t-test kadar CT daun muda dan tua *Azadirachta indica* dan *Hibiscus tiliaceus*..... 89
19. Analisis variansi kadar CT pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam pada daun *Morinda citrifolia* 90
20. Analisis variansi kadar CT pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam pada daun *Muntingia calabura* 91

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

21. Analisis variansi kadar CT pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam pada daun *Azadirachta indica* 92
22. Analisis variansi kadar CT pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam pada daun *Hibiscus rosasinensis* 93
23. Analisis variansi kadar CT pada proses maserasi 1, 2, 3, dan 4 jam pada daun *Hibiscus tiliaceus* 94
24. Analisis t-test kadar CT daun *Muntingia calabura* dan *Azadirachta indica* pada kecepatan sentrifuge yang berbeda 95
25. Analisis t-test kadar CT daun *Hibiscus rosasinensis* dan *Hibiscus tiliaceus* pada kecepatan sentrifuge yang berbeda 96
26. Analisis variansi antara jenis infusa dan level konsentrasi terhadap daya hambat tetas telur *H. contortus* 97
27. Analisis variansi antara jenis infusa dan level konsentrasi terhadap motilitas *H. contortus* 99
28. Analisis variansi antara level konsentrasi dan jam pengamatan terhadap motilitas *H. contortus* 101
29. Analisis variansi konsumsi BK 103
30. Analisis variansi konsumsi BO 104
31. Analisis variansi konsumsi PK 105
32. Analisis variansi kecernaan BK 106
33. Analisis variansi kecernaan BO 107
34. Analisis variansi kecernaan PK 108
35. Analisis variansi bobot badan awal 109
36. Analisis variansi bobot badan akhir 110
37. Analisis variansi pertambahan bobot badan harian 111
38. Analisis variansi sel darah merah domba 112
39. Analisis variansi sel darah putih domba 113
40. Analisis variansi hemoglobin domba 114
41. Analisis variansi hematokrit domba 115
42. Analisis variansi MCV domba 116
43. Analisis variansi limfosit domba 117
44. Analisis variansi neutrofil domba 118
45. Analisis variansi jumlah telur cacing dalam feses minggu ke-0 s.d 8 . .. 119
46. Surat keterangan kelaikan etik 123

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI AKTIFITAS ANTIPARASIT BERBAGAI HIJAUAN PAKAN TERHADAP CACING Haemonchus contortus
AWISTAROS ANGGER S, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA. ; Dr. drh. Raden Wisnu Nurcahyo
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

A : Kontrol negatif
AMA : *Adult motility assay*
AZ : *Azadirachta indica*
B : Perlakuan 6%
BK : Bahan kering
BO : Bahan organik
C : Perlakuan 8%
CA : *Muntingia calabura*
CF : *Morinda citrifolia*
CT : *Condensed tannin*
D : Albendazole
DET : Domba ekor tipis
EHT : *Egg hatch test*
EPG : *Egg per gram*
ETN : Ekstrak tanpa nitrogen
Hb : Hemoglobin
HT : *Hibiscus tiliaceus*
L1s : Larva stadium 1
L2s : Larva stadium 2
L3s : Larva stadium 3
L4s : Larva stadium 4
LD_{50} : *Lethal dose* 50
LK : Lemak kasar
MCV : *Mean corpuscullar volume*
P : Probability
PCV : *Packed cell volume*
PK : Protein kasar
RS : *Hibiscus rosasinensis*
SDM : Sel darah merah
SDP : Sel darah putih
SK : Serat kasar