

**PENANGANAN *SCABIES* PADA KAMBING ETAWA DI DESA POPO
KECAMATAN GALESONG SELATAN KABUPATEN TAKALAR**

TUGAS AKHIR

ABDILLAH MORIFFILOS RIZALUDDIN
C024231025



**PROGRAM PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**PENANGANAN *SCABIES* PADA KAMBING ETAWA DI DESA POPO
KECAMATAN GALESONG SELATAN KABUPATEN TAKALAR**

TUGAS AKHIR

ABDILLAH MORIFFILOS RIZALUDDIN
C024231025



**PROGRAM PROFESI DOKTER HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENANGANAN *SCABIES* PADA KAMBING ETAWA DI DESA POPO
KECAMATAN GALESONG SELATAN KABUPATEN TAKALAR**

Disusun dan diajukan oleh:

ABDILLAH MORIFFILOS RIZALUDDIN

C 024 23 1025

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tanggal 01 November 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



drh. Adryani Ris, M.Si
NIP. 19891230201901 6 001

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



Prof. dr. Agussahim Bukhari, M.Clin.Med Ph.D., Sp. GK(K)
NIP. 19700821 19903 1 001

Ketua

Program Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin



Dr. drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc.
NIP. 19860720 201012 2 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdillah Moriffilos Rizaluddin
NIM : C024231025
Program Studi : Pendidikan Profesi Dokter Hewan
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun dengan judul **“Penanganan Scabies Pada Kambing Etawa di Desa Popo Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Selain itu, sumber yang dikutip oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan telah dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, terutama dalam bab hasil dan pembahasan, tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Makassar, 23 Oktober 2024



Abdillah Moriffilos Rizaluddin
NIM. C024231025

ABSTRAK

ABDILLAH MORIFFILOS RIZALUDDIN. Penanganan Scabies Pada Kambing Etawa di Desa Popo Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar. Di bawah Bimbingan drh. Adryani Ris, M.Si.

Peternakan kambing Etawa berkembang pesat karena potensi keuntungan dari penjualan induk, anak kambing, susu, dan kotoran kambing (*inthil*) yang dapat diolah menjadi pupuk organik. Susu kambing Etawa saat ini sangat populer di pasaran. Kambing Etawa dibagi menjadi empat kategori: penghasil daging, penghasil susu, penghasil rambut (*mohair/cashmere*), serta penghasil daging dan susu. Pemeliharaan kambing Etawa memerlukan pakan yang berkualitas dan manajemen kandang yang baik untuk menjaga kesehatan hewan. Salah satu penyakit yang sering menyerang kambing Etawa adalah *scabies*, yang disebabkan oleh infestasi tungau *Sarcoptes scabiei*. Tungau ini membuat terowongan di bawah lapisan kulit, menyebabkan gatal, kerontokan rambut, dan kerusakan kulit. Tanda klinis yang terlihat meliputi gatal, kerak pada kulit, dan bintik-bintik merah. Studi kasus ini bertujuan untuk mendiagnosis dan menangani *scabies* pada kambing Etawa. Metode diagnosis meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, klinis, dan laboratorium menggunakan teknik *superficial scrapping* diikuti pemeriksaan mikroskopis. Hasil pemeriksaan menunjukkan rambut yang mudah rontok, *lethargi*, gatal-gatal, kambing menggosokkan tubuh hingga terjadi peradangan dan pendarahan, serta muncul bintik-bintik merah. Penanganan dilakukan dengan pemberian *ivermectin* dan vitamin *Vitol-140*, dengan perawatan dan pengamatan selama 7 hari serta manajemen pakan dan kandang yang baik.

Kata Kunci: Kambing Etawa, Tungau, *Sarcoptes scabiei*, *Ivermectin*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Penanganan Scabies Pada Kambing Etawa di Desa Popo Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar**” yang merupakan Tugas Akhir penulis untuk memenuhi sebahagian persyaratan guna mencapai gelar Dokter Hewan pada Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, Makassar.

Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras, ketekunan dan kesabaran dalam penyelesaian pengerjaan Tugas Akhir ini. Penulis sadar, tulisan ini tidak dapat selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan dukungan dan membantu. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada keluarga yang selalu mendampingi dan memberikan semangat. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang tercinta, Abah **Pupu Mahpudin** dan Ibu **Emin Suarmini** yang senantiasa sabar membesarkan, mendidik dan merawat penulis. Terima kasih untuk doa, cinta, dukungan dan pendampingan selama penulis menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati sepentasnya penulis mengucapkan terima kasih dengan penuh hormat kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin, Makassar beserta jajarannya.
2. **Prof. Dr. dr. Haerani rasyid, M.Kes, Sp.PD;KGH, Sp.GK**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran beserta seluruh jajarannya.
3. **Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc**. selaku Ketua Program Profesi Dokter Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin.
4. **Drh. Muhammad Ardiansyah Nurdin, M.Si** selaku penasehat akademik penulis selama menempuh pendidikan profesi dokter hewan.
5. **Drh. Adryani Ris, M.Si**. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir penulis. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk waktu dan tenaga yang diberikan untuk membimbing penulis. Terima kasih karena bersedia dan sabar mengarahkan serta mendampingi penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir hingga selesainya. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter dan keluarga.
6. **Drh. Anjani Marisa Kartikasari, M.Si** dan **Abdul Wahid J, S.Farm., Apt., M.Si** selaku dosen pembahas dan penguji. Terima kasih untuk setiap masukan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat memperbaiki kekuarangan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter dan keluarga.
7. Dosen pengajar yang telah membagikan ilmu, pengalaman dan pembelajaran selama penulis menempuh Pendidikan Profesi Dokter Hewan Universitas Hasanuddin. Semoga ilmu yang dibagikan kepada penulis dapat selalu diingat, diterapkan dan dibagikan kepada sekitar. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Dokter/ Bapak/ Ibu dan keluarga.

8. Staf Tata Usaha Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin. Terima kasih untuk bantuan yang diberikan kepada penulis dalam pengurusan berkas administrasi. Kiranya Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melindungi Ibu/Bapak dan keluarga.
9. Kepada Kucing saya tercina **Muhammad Aripin Irham** selalu setia menemani penulis ketika mengalami keresahan dan sudah memberikan banyak cerita baik di kehidupan penulis.
10. Teman-teman angkatan 13 PPDH terkhususnya teman-teman kelompok 1 “**1gwenchanaa**” Terima kasih untuk semua cerita dan hal-hal baik yang diberikan selama koasistensi.
11. Semua pihak yang tidak bisa dituliskan satu persatu oleh penulis. Terima kasih untuk bantuannya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada Tugas Akhir ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan serta kemampuan penulis. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis memohon maaf. Harapannya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi setiap orang yang membaca. Terima kasih.

Makassar, 23 Oktober 2024

Abdillah Moriffilos Rizaluddin
C024231025

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB 1.....	11
1.1. Latar Belakang	11
1.2. Rumusan Masalah	11
1.3. Tujuan	11
BAB 2.....	13
2.1. Etiologi	13
2.2. Morfologi.....	13
2.3. Siklus Hidup <i>S. scabiei</i>	15
2.4. Tanda Klinis	15
2.5. Diagnosis	16
2.6. Penanganan dan Pengobatan <i>Scabies</i>	16
2.7. Pencegahan <i>Scabies</i>	17
BAB 3.....	18
3.1. Rancangan Penulisan.....	18
3.2. Tempat dan Waktu	18
3.3. Alat dan Bahan	18
3.4. Prosedur.....	18
3.5. Analisis Data	18
BAB 4.....	19
4.1. Sinyalemen dan Anamnesis.....	19
4.2. Diagnosis	19
4.3. Pemeriksaan Laboratorium.....	20
4.4. Diagnosis dan Prognosis.....	20
4.5. Penanganan.....	21
4.6. Pengobatan	21
4.7. Pembahasan	23
BAB 5.....	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampakkan tungau <i>S. scabiei</i> di bawah mikroskop pembesaran 100x. (A) telur (panah biru), (B) <i>S. scabiei</i> dewasa	13
Gambar 2. Tungau <i>S. scabiei</i> dewasa Jantan (kiri) dan betina (kanan)	14
Gambar 3. Siklus hidup tungau <i>S. scabiei</i>	15
Gambar 4. Kambing yang terinfeksi <i>S. Scabiei</i> , (a) bagian punggung dan (b) bagian telinga ..	16
Gambar 5. Metode diagnosa <i>superficial scrapping</i> pada kambing	16
Gambar 6. Kondisi kambing Etawa yang mengalami <i>scabies</i>	19
Gambar 7. Proses pengambilan sampel menggunakan metode <i>superficial scrapping</i> pada telinga kambing	20
Gambar 8. Pemeriksaan sampel menggunakan mikroskop	20
Gambar 9. Temuan <i>Sarcoptes scabiei</i> pada kulit kambing etawa pembesaran 100x (a) terdapat 4 pasang tungkai / kaki dan mulut pada ujung anterior), (b) terdapat 1 kaki yang memiliki <i>apodeme</i> seperti huruf Y dan mulut pada ujung anterior).....	20
Gambar 10. Pemberian obat anti parasit (<i>ivermectin</i>) pada kambing	21

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan kambing Etawa saat ini berkembang dengan sangat pesat karena banyaknya hasil yang dapat diperoleh. Beberapa hasil tersebut meliputi penjualan induk, anak kambing, dan susu. Selain itu, kotoran kambing (inthil) juga dapat diolah menjadi pupuk organik. Saat ini, penjualan susu kambing Etawa sedang sangat populer di pasaran. Kambing ini dibagi menjadi empat kategori diantaranya, penghasil daging (tipe pedaging), penghasil susu (tipe perah), penghasil rambut (tipe rambut/*mohair/cashmere*), serta penghasil daging dan susu. Beberapa ciri penting dari kambing Etawa meliputi muka yang cembung, telinga yang panjang (18-30 cm) dan terkulai, serta tanduk pendek pada jantan dan betina. Warna rambutnya bervariasi dari krem hingga hitam, dengan dominasi warna putih yang memiliki bercak hitam atau coklat. Rambut di bagian paha belakang, leher, dan pundak lebih tebal dan panjang dibandingkan bagian tubuh lainnya. Tinggi badan kambing jantan berkisar antara 70-100 cm, dengan berat badan dewasa mencapai 40-80 kg untuk jantan dan 30-50 kg untuk betina (Wasiati dan Faisal, 2018).

Beternak kambing Etawa memerlukan dukungan penyediaan pakan yang baik dan cukup serta manajemen kandang yang optimal. Pakan yang baik dan cukup akan meningkatkan kualitas kambing, susu, dan anak kambing yang dihasilkan serta membuat mereka lebih tahan terhadap penyakit. Salah satu penyakit yang sering menyerang kambing adalah *scabies* (Sudrajat *et al.*, 2021).

Scabies merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi tungau *Sarcoptes scabiei*, yang juga dikenal sebagai kudis. Tungau ini menyerang dengan menginfestasi kulit inangnya dan membuat terowongan di bawah lapisan kulit (*stratum corneum* dan *lucidum*), menyebabkan gatal-gatal, kerontokan rambut, dan kerusakan kulit. Prevalensi *scabies* di dunia mencapai sekitar 300 juta kasus setiap tahunnya. Secara umum, penularannya terjadi secara langsung melalui kontak kulit-ke-kulit. Selain itu, penularan juga dapat terjadi secara tidak langsung melalui infeksi tungau dari kandang yang kotor dan lembab (Laksono *et al.*, 2018).

Dalam jumlah yang banyak infestasi *Sarcoptes scabiei* dapat menyebabkan kematian dan merugikan peternak, penderita *scabies* sangat bervariasi tergantung pada faktor predisposisi serta faktor lainnya yang terlibat. Kematian akibat *scabies* sering disebabkan karena malnutrisi (Gunardi *et al.*, 2022). Dengan demikian diperlukan penanganan gangguan infestasi ektoparasit tungau pada kambing Etawa harus dipahami melihat prevalensi *scabies* yang tinggi sehingga dapat menyebabkan kerugian pada ternak dan dapat mempercepat laju peningkatan populasi ternak dalam negeri.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apa pengertian *scabies*?
- b. Bagaimana gejala klinis dari *scabies*?
- c. Bagaimana cara mendiagnosis *scabies*?
- d. Bagaimana teknik penanganan dan pengobatan dari *scabies*?

1.3. Tujuan

- a. Untuk mengetahui pengertian *scabies*
- b. Untuk mengetahui gejala klinis dari *scabies*
- c. Untuk mengetahui cara mendiagnosis *scabies*

d. Untuk mengetahui teknik penanganan dan pengobatan *scabies*

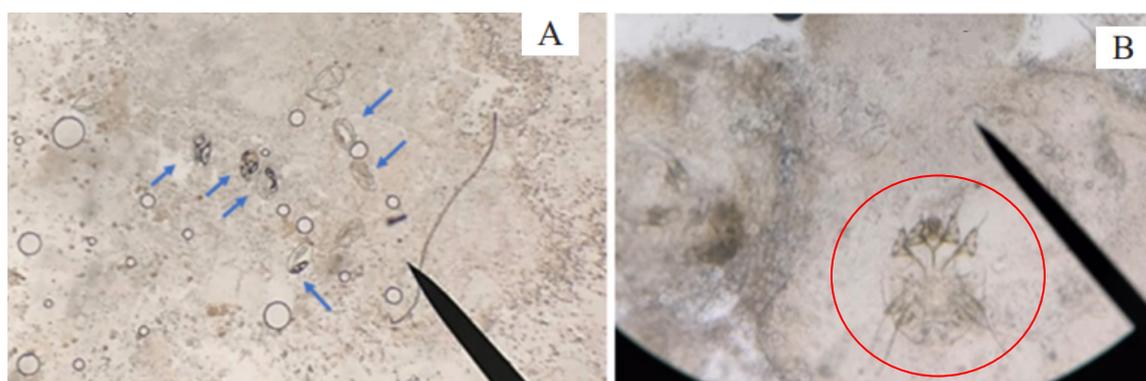
BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Etiologi

Menurut Wahdini dan Sungkar (2023), klasifikasi taksonomi *S. scabiei* adalah sebagai berikut:

Filum	: Arthropoda
Kelas	: Arachnida
Sub Kelas	: Acarina
Ordo	: Acariformes
Sub Ordo	: Astigmata
Famili	: Sarcoptidae
Genus	: <i>Sarcoptes</i>
Spesies	: <i>Sarcoptes scabiei</i>

Scabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi ektoparasit tungau *S. scabiei* yang menghisap nutrisi/cairan dari kulit yang menyebabkan luka, keropeng, dan mempengaruhi kondisi hewan yang terinfeksi. Infeksi ini bisa menyebar dengan cepat jika tidak segera ditangani dan dicegah. Ada empat jenis tungau yang dapat menginfeksi kambing, yang dibedakan berdasarkan morfologi dan gejala klinisnya yang berbeda, yaitu *Psoroptis* (*Psoroptis ovis* pada sapi dan *Psoroptes cuniculi* pada kelinci), *Chorioptic* (*Chorioptic mange* pada kuda), *Demodectic* (*Demodex canis* pada anjing dan *Demodex bovis* pada sapi), dan *Sarcoptic* (*Sarcoptes scabiei* pada kucing dan kambing). Tungau-tungau ini menginfeksi dengan cara menginfestasi kulit induk semangnya dan membuat terowongan di bawah lapisan kulit (*Stratum corneum*), yang menyebabkan gatal-gatal, rambut rontok, dan kerusakan kulit (Jemadi *et al.*, 2021).



Gambar 1. Tampaknya tungau *S. scabiei* di bawah mikroskop pembesaran 100x. (A) telur (panah biru), (B) *S. scabiei* dewasa (Wahdini dan Sungkar, 2023).

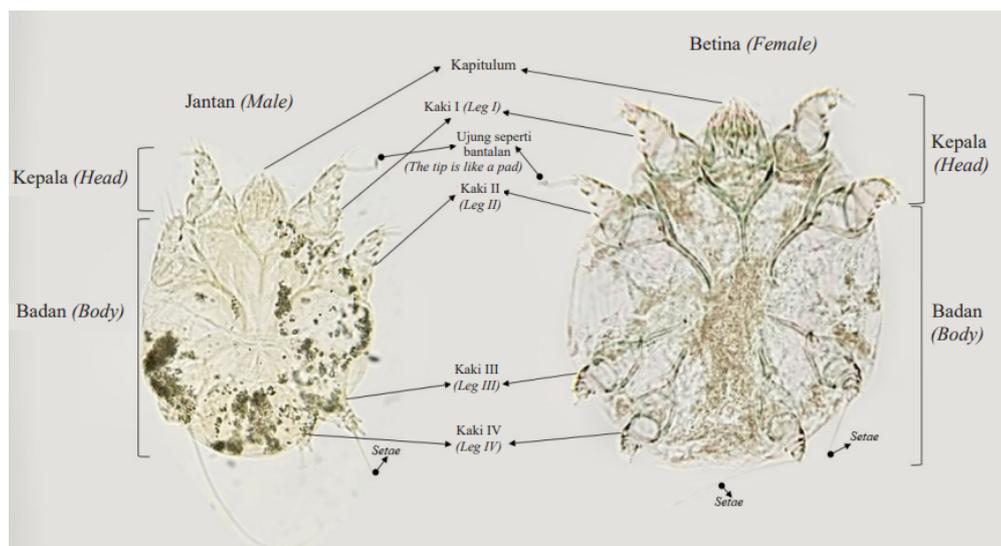
2.2. Morfologi

S. scabiei merupakan salah satu ektoparasit yang biasa menyerang hewan maupun manusia. *S. scabiei* termasuk dalam Filum *Arthropoda*, Subfilum *Chelicerata*, Kelas *Arachnida*, Ordo *Astigmata*, Famili *Sarcoptidae*, Genus *Sarcoptes*, dan Spesies *S. scabiei*. Kelas *Arachnida* terdiri dari *arthropoda* dengan delapan kaki (empat pasang kaki) dan tubuh yang terbagi

menjadi segmen kepala-dada (*sefalothoraks*) dan bagian belakang (*abdomen*). Subfilum *Chelicerata* ditandai dengan adanya *kelisera* dan *pedipalpus* di sekitar mulut. Kelas *Arachnida* mencakup laba-laba, kalajengking, tungau, dan caplak. Subordo *Astigmata* mencakup tungau yang bergerak lambat, memiliki integumen sklerotik yang tipis, dan tidak memiliki spirakel atau sistem trakea. Kelompok ini terdiri dari tiga famili, yaitu *Sarcoptidae*, *Psoroptidae*, dan *Cnemidocoptidae*. Famili *Sarcoptidae* dicirikan oleh kaki dan kapitulium yang pendek, sementara *Psoroptidae* memiliki kaki dan kapitulium yang panjang serta tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan *Sarcoptidae*. *Cnemidocoptidae* (atau *Knemidocoptidae*) adalah tungau parasit pada burung. Famili *Sarcoptidae* mencakup tiga genus: *Sarcoptes*, *Notoedres*, dan *Trixacarus*, yang merupakan parasit pada mamalia. *S. scabiei* terbagi menjadi beberapa varietas berdasarkan habitat atau inangnya, dengan setiap varietas memiliki spesifisitas inang yang tinggi namun kemampuan infestasi silang yang bervariasi (Wahdini dan Sungkar, 2023).

Ukuran tungau dewasa jantan adalah panjang 200–240 μm dan lebar 150–200 μm , sementara tungau dewasa betina memiliki panjang 330–450 μm dan lebar 250–350 μm . Telur tungau berbentuk agak lonjong, tampak keputih-putihan dan mengkilap dengan ujung yang sedikit meruncing, serta ukurannya 150–190 $\mu\text{m} \times 90$ –120 μm . Larva tungau memiliki tiga pasang kaki, terdiri dari dua pasang di bagian depan dan satu pasang di bagian belakang. Larva berwarna putih krem kecoklatan dengan ukuran 20–200 $\mu\text{m} \times 80$ –250 μm . Nimfa memiliki empat pasang kaki, tetapi ukurannya lebih kecil dibandingkan tungau dewasa. Nimfa tidak memiliki kaki lengkap karena tidak memiliki ujung seperti bantalan dan setae seperti tungau dewasa. Ukuran tubuh nimfa adalah 30–210 $\mu\text{m} \times 130$ –260 μm (Taufik dan Pratama, 2022).

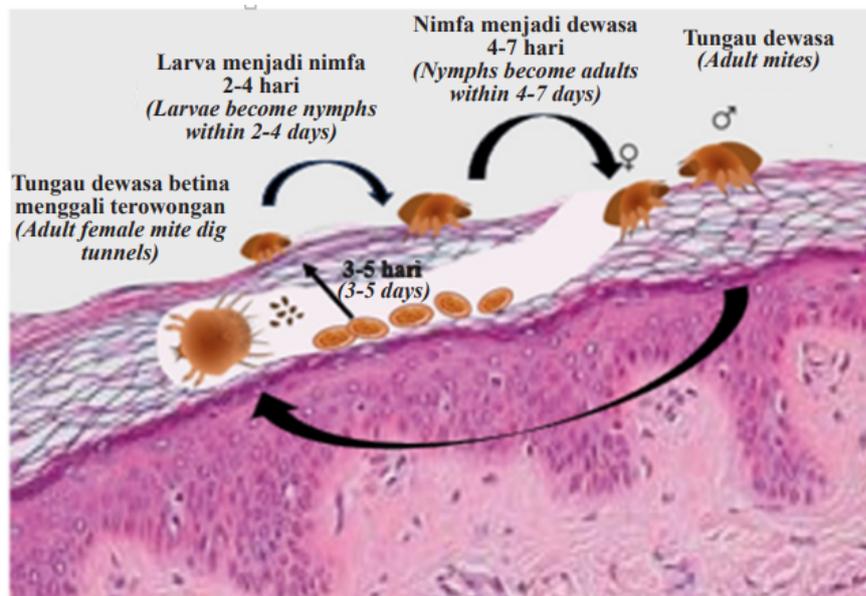
Inang/*host* dari *S. scabiei* diantaranya kambing, domba, anjing, babi, kelinci, serta manusia. Organ predileksi *S. scabiei* yaitu *stratum corneum*. Ciri khusus memiliki tubuh bulat, mulut bulat pendek, pasangan kaki ke-3 dan 4 tidak keluar dari tubuh, memiliki *apodeme* kaki 1 seperti huruf Y, pedicel panjang, tidak bersegmen dan memiliki leg sucker pada kaki 1, 2, 4. Terdapat setae pada kaki 3 (Jantan), terdapat setae pada kaki 3 dan 4 (Betina) (Wahdini dan Sungkar, 2023).



Gambar 2. Tungau *S. scabiei* dewasa Jantan (kiri) dan betina (kanan) (Wahdini dan Sungkar, 2023).

2.3. Siklus Hidup *S. scabiei*

S. scabiei mengalami metamorfosis tidak sempurna yang terjadi sepenuhnya dalam tubuh inang, melalui tahap telur, larva *protonimfa*, *tritonimfa*, dan dewasa. Siklus hidup *S. scabiei* dimulai ketika tungau betina dewasa yang sedang bunting berpindah dari penderita *scabies* ke kambing yang sehat. Tungau betina dewasa ini menggali terowongan di lapisan epidermis kulit sambil meletakkan 2-3 telur setiap hari. Sebagian besar terowongan ini melalui *stratum corneum* hingga *stratum spinosum epidermis*. Masa hidup tungau betina dewasa mencapai 4-6 minggu, sehingga selama hidupnya dapat menghasilkan sekitar 40-50 telur. Telur-telur ini menetas setelah 3-5 hari menjadi larva. Larva kemudian bermigrasi ke permukaan kulit dan menggali liang baru di area *stratum corneum* yang masih utuh, membentuk terowongan pendek dan dangkal. Setelah sekitar 2-4 hari, larva berubah menjadi *protonimfa*, yang kemudian berganti kulit menjadi *tritonimfa*, dan akhirnya menjadi tungau dewasa jantan atau betina dalam waktu 4-7 hari. Larva dan nimfa biasanya ditemukan di dalam kantung pergantian kulit (*moulting pouch*) atau di folikel rambut. Setelah dewasa, tungau segera keluar dari kantung pergantian kulit ke permukaan kulit untuk mencari area *stratum corneum* yang masih utuh dan membuat terowongan baru (Wahdini dan Sungkar, 2023).



Gambar 3. Siklus hidup tungau *S. scabiei* (Wahdini dan Sungkar, 2023).

2.4. Tanda Klinis

Tanda klinis yang umumnya muncul akibat infestasi *S. scabiei* hampir serupa, meliputi rambut mudah rontok, *lethargi*, gatal-gatal, menggosokkan tubuh ke dinding hingga menyebabkan peradangan dan pendarahan, serta munculnya bintik-bintik merah yang membuat hewan menjadi gelisah. Eritema dan papula akan tampak jelas pada area kulit yang tidak ditumbuhi rambut. Jika kondisi ini tidak segera ditangani, kulit akan mengalami penebalan, pelipatan, dan muncul kerak atau keropeng. Gejala-gejala ini biasanya muncul sekitar tiga minggu setelah infestasi tungau atau sejak larva membuat terowongan di dalam kulit (Jemadi *et al.*, 2021).

Tungau *S. scabiei* menghisap cairan di antara sel-sel kulit. Selama aktivitas ini, tungau betina melepaskan sekreta dan ekskreta yang menyebabkan iritasi dan peradangan pada kulit.

Rasa gatal yang diakibatkan oleh aktivitas tungau tersebut membuat kambing menggaruk, yang dapat memperparah iritasi. Kulit akan mengeluarkan eksudat bening yang, ketika mengering, akan menyebabkan kulit menebal dan menjadi keropeng atau pecah-pecah. Selain itu, kerontokan rambut juga akan terlihat (Susanto *et al.*, 2020).



Gambar 4. Kambing yang terinfeksi *S. Scabiei*, (a) bagian punggung dan (b) bagian telinga (Aulyani *et al.*, 2022).

2.5. Diagnosis

Dalam diagnosis penyakit kulit yang disebabkan oleh berbagai jenis tungau seperti *demodekosis*, *scabies*, serta penyakit kulit lain seperti *ringworm*, biasanya dilakukan pengerokan kulit (*scrapping*), terutama *superficial scrapping*. Metode ini bertujuan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi jenis parasit dengan memeriksanya di bawah mikroskop. Tungau sangat sulit ditemukan pada hewan, terutama pada hewan yang telah lama terinfeksi atau yang baru saja dimandikan. Pada kambing biasanya infestasi tungau *S. scabiei* terdapat pada bagian telinga, leher, dan punggung (Susanto *et al.*, 2020).



Gambar 5. Metode diagnosa *superficial scrapping* pada kambing (Giadinis *et al.*, 2011).

2.6. Penanganan dan Pengobatan *Scabies*

Penanganan penyakit *scabies* relatif sederhana, namun ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan. Selain menargetkan tungau parasit, perhatian juga harus diberikan pada nutrisi

dan manajemen pemeliharaan. Nutrisi dan manajemen pemeliharaan yang buruk dapat menyebabkan hewan mengalami stres dan penurunan imunitas, sehingga lebih rentan terhadap penyakit lain. Kebersihan kandang dan perawatan hewan juga harus dijaga dengan baik (Septiawan dan Wulandari, 2020).

Ivermectin adalah salah satu antiparasit dari kelompok *avermectin*, yang berasal dari *Actinomyces* tanah, yaitu *Streptomyces avermectalis*. Obat ini banyak digunakan untuk mengobati tungau *sarcoptes* pada hewan dan manusia. Selain efektif sebagai *anti-scabies*, ivermectin juga mampu mengurangi infeksi sekunder oleh bakteri *Streptococcus pyoderma* yang sering menyertai *scabies*. *Ivermectin* bekerja dengan mengikat secara selektif *canal ion chlorida* di sel saraf dan otot parasit, seperti pada kasus *strongyloidiasis*. Akibatnya, terjadi peningkatan permeabilitas membran sel terhadap *ion chlorida*, yang menyebabkan gangguan konduksi impuls saraf, sehingga parasit mengalami paralisis dan akhirnya mati.

2.7. Pencegahan Scabies

Selain tindakan penanganan, upaya pencegahan juga dapat dilakukan oleh peternak guna mengurangi risiko terkena penyakit *scabies*, di antaranya melakukan pemantauan, pemeriksaan, pemeliharaan nutrisi, dan manajemen ternak. Pemantauan kambing dilakukan dengan cara memisahkan ternak kambing yang sehat dengan ternak yang sakit. Pemeliharaan nutrisi yang tepat dan cukup selama memelihara agar kekebalan tubuh juga dapat terjaga. Manajemen ternak dengan memastikan lingkungan dan perkandangan yang baik, tidak lembab dan cukup terkena sinar matahari serta tempat pakan yang bersih. Hewan juga di sempatkan untuk dimandikan serta dijemur di sinar matahari. Dengan manajemen kandang, kandang yang tidak lembab, pemberian disinfektan pada area sekitar kandang agar terhindar dari beberapa parasit dan patogen lainnya serta manajemen hewan yang baik dapat membantu mengurangi penyebaran penyakit *scabies* (Nuriski *et al.*, 2020).

BAB III

MATERI DAN METODE

3.1. Rancangan Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini menggunakan rancangan penulisan karya ilmiah deskriptif. Penulisan tugas akhir ini memberikan uraian mengenai *Scabies* yang dialami kambing etawa.

3.2. Tempat dan Waktu

Pengamatan ini dilakukan di desa Popo, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar, Pengamatan dan pengobatan dilakukan pada tanggal 15 Mei 2024.

3.3. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada kasus ini adalah pisau, wadah plastik dan mikroskop. Bahan yang digunakan diantaranya KOH, NaCL, *object glass*, *cover glass*, *gloves*, obat antiparasit *ivomect (ivermectin)*, vitamin *Vitol-140* dan spuit 3 ml.

3.4. Prosedur

3.4.1 Pemeriksaan Umum

Pemeriksaan umum meliputi anamnesis dan mengajukan pertanyaan pada peternak mengenai data sinyalemen dan recording. Adapun data yang diambil antara lain identitas hewan (jenis dan ras hewan, umur, riwayat obat cacing, jenis kelamin dan umur).

3.4.2 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan dengan melakukan inspeksi secara langsung bagian yang mengalami tanda klinis *scabies*.

3.4.3 Pemeriksaan Laboratorium

Pengambilan sampel kerokan kulit dilakukan pada telinga dengan menggunakan pisau, dengan cara mengerik bagian *superficial* kulit telinga yang mengalami gejala gatal-gatal dan keropeng. Setelah itu sampel disimpan di dalam wadah dan di bawa ke Laboratorium Rumah Sakit Hewan Universitas Hasanuddin untuk dilihat menggunakan mikroskop.

3.5. Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Data deskriptif yang disajikan berasal dari data status pasien yang berupa anamnesis, sinyalemen, pemeriksaan fisik, diagnosis, penanganan dan pengobatan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Sinyalemen dan Anamnesis

Nama : No name
Ras/Jenis : Etawa
Jenis Kelamin : Betina
Warna Rambut : Hitam dan putih
Umur : 2,5 tahun
Berat badan : 35 kg

Seekor Kambing Etawa berjenis kelamin betina, berumur kurang lebih 2,5 tahun dilaporkan seorang peternak yang bernama Daeng Siwa di desa Popo, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar tanggal 15 Mei 2024 yang mengalami gatal-gatal disertai keropeng pada bagian telinga. Kambing Etawa telah mengalami gata-gatal selama 2 minggu. Kondisi fisik pada bagian telinga dan daerah kepala terdapat beberapa keropeng namun bagian lain dalam keadaan baik. Berdasarkan laporan dari peternak makan dan minumnya juga baik. Hasil observasi memperlihatkan bahwa kambing mengalami penyakit *scabies* yang menyebabkan kulit mengering seperti keropeng dan rasa gatal yang berlebihan.



Gambar 6. Kondisi kambing Etawa yang mengalami *scabies* (dokumentasi pribadi).

4.2. Diagnosis

Pemeriksaan dilakukan dengan cara inspeksi terlebih dahulu, melihat beberapa bagian yang mengalami keropeng dan luka setelah itu mengambil sampel pada bagian kulit dengan metode *superficial scrapping* dan sampel disimpan di wadah plastik setelah itu di bawa ke Laboratorium Rumah Sakit Hewan Universitas Hasanuddin.



Gambar 7. Proses pengambilan sampel menggunakan metode *superficial scraping* pada telinga kambing (dokumentasi pribadi).

4.3. Pemeriksaan Laboratorium

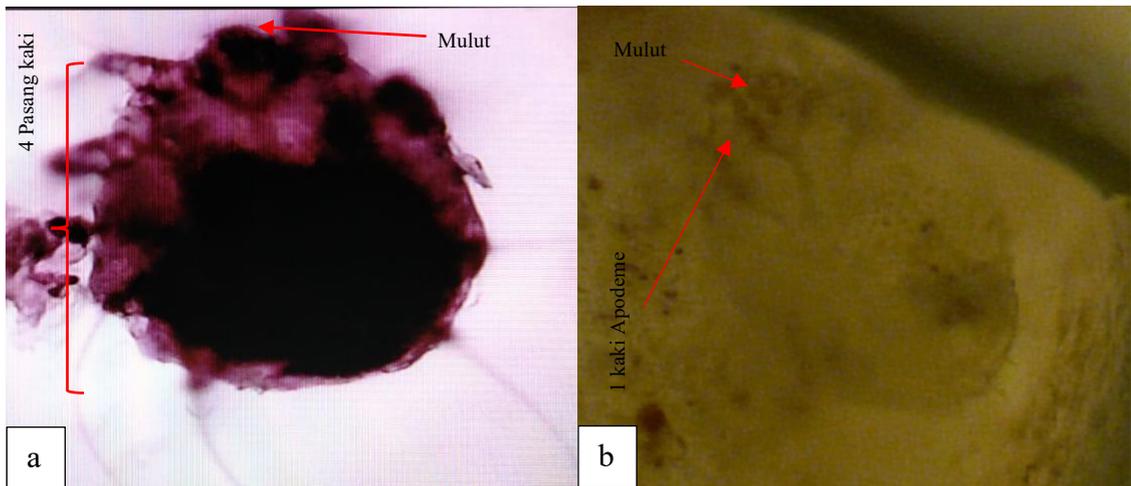
Pengamatan mikroskop dilakukan sebelumnya sampel diberi larutan NaCl dan larutan KOH agar bisa memperjelas bentuk morfologi dari tungau yang ingin diidentifikasi, karena KOH dapat menipiskan eksoskeleton pada parasit dan membersihkan kotoran lainnya (Iswara dan Nuroini, 2017).



Gambar 8. Pemeriksian sampel menggunakan mikroskop (dokumentasi pribadi).

4.4. Diagnosis dan Prognosis

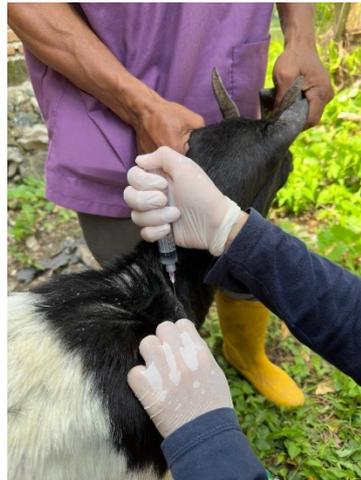
Berdasarkan hasil anamnesa, sinyalemen, pemeriksaan fisik dan klinis, kambing mengalami *scabiosis* yang disebabkan oleh tungau *sarcoptes scabiei*, dengan prognosa fausta apabila ditangani dengan cepat dan tepat.



Gambar 9. Temuan *Sarcoptes scabiei* pada kulit kambing etawa pembesaran 100x (a) terdapat 4 pasang tungkai / kaki dan mulut pada ujung anterior), (b) terdapat 1 kaki yang memiliki *apodeme* seperti huruf Y dan mulut pada ujung anterior) (dokumentasi pribadi).

4.5. Penanganan

Penanganan yang dilakukan untuk kasus *scabiosis* adalah memberikan pengobatan antiparasit *ivomect* yang mengandung *ivermectin* dengan dosis 1 ml / 35-50 kg BB, pemberian secara *subcutan*.



Gambar 10. Pemberian obat anti parasit (*ivermectin*) pada kambing (dokumentasi pribadi).

4.6. Pengobatan

4.6.1 Antiparasit

Tabel 1.

Nama obat	<i>Ivomect</i> [®]
Jenis Obat	Antiparasit
Nama paten	<i>Ivomect</i> [®]
Indikasi	Membunuh infestasi cacing endoparasit (nematoda <i>gastrointestinal</i> , <i>haemonchus axei</i> heartworm <i>fasciola hepatica</i>) dan ektoparasit (caplak, tungau, kutu)
Kontraindikasi	Ternak dalam keadaan bunting, anak kuda di bawah 4 bulan, anjing di bawah 6 minggu.

	50 ml
Dosis sediaan	- <i>Ivermectin</i> 10 mg - <i>Clorsulon</i> 100 mg
Dosis anjuran	1 ml / 35-50 kg BB
Rute	SC
Frekuensi	Pengulangan 7-14 hari kedepan (melihat dari tanda klinis)
Mekanisme kerja	<i>Ivermectin</i> bekerja dengan cara mengikat secara selektif dengan afinitas tinggi pada saluran (<i>channel</i>) <i>ion chlorid-glutamat</i> pada parasit. Keadaan ini menyebabkan meningkatnya permeabilitas membrane sel untuk <i>ion-ion chlorida</i> dengan hiperpolarisasi sel-sel saraf dan otot, sehingga menyebabkan <i>paralysis</i> dan kematian dari parasit. Kelompok ini mungkin juga bekerja pada saluran (<i>channel</i>) <i>ion chloride-ligan</i> lainnya, seperti pada <i>neurotransmitter Gama Amino Butiric Acid</i> (GABA). <i>Chlorsulon</i> menghambat proses glikolisis pada cacing hati sehingga mati.

Gambar



4.6.2 Suportif

Nama obat	<i>Vitol-140</i> [®]
Jenis Obat	Vitamin
Nama paten	<i>Vitol-140</i> [®]
Indikasi	Nafsu makan menurun dan kekebalan imun menurun
Kontraindikasi	-
	100 ml
Dosis sediaan	- Vitamin A, <i>retinol palmitate</i> 80000 IU. - Vitamin D3, <i>cholecalciferol</i> 40000 IU. - Vitamin E, <i>α-tocopherol acetate</i> 20 mg. - <i>Excipients ad</i> 1 ml.
Dosis anjuran	3 ml / ekor
Rute	SC / IM
Frekuensi	Q24h
Mekanisme kerja	Multivitamin ADE penambah nafsu makan dan kekebalan system imun tubuh serta membantu masa penyembuhan dari penyakit. Vitamin A membantu proses pembentukan dan

menjaga fungsi jaringan epitel dan membran mukosa serta kesuburan dan penglihatan normal. Vitamin D sebagai pengatur metabolisme kalsium dan fosfor dalam darah dan absorbs dalam usus. Vitamin E untuk meningkatkan respon kekebalan tubuh

Gambar



4.7. Pembahasan

Melalui pemeriksaan fisik, klinis, dan laboratorium disimpulkan kambing etawa didiagnosa mengalami *scabiosis* yang disebabkan oleh *S. scabiei*. Penyakit ini menunjukkan adanya tanda klinis seperti gatal-gatal, menggosokkan tubuh ke dinding hingga menyebabkan peradangan dan pendarahan, serta munculnya bintik-bintik merah yang membuat hewan menjadi gelisah. Eritema dan papula akan tampak jelas pada area kulit yang tidak ditumbuhi rambut (Jemadi *et al.*, 2021). Hal ini sesuai dengan teori Jemadi *et al* (2021), dimana infestasi dari *S. scabiei* dapat menyebabkan gatal-gatal, rambut rontok dan kerusakan pada kulit. Pemeriksaan dilakukan dengan cara inspeksi terlebih dahulu, melihat beberapa bagian yang mengalami keropeng dan luka setelah itu mengambil sampel pada bagian kulit dengan metode *superficial scrapping* dan sampel disimpan di wadah plastik setelah itu di bawa ke Laboratorium Rumah Sakit Hewan Universitas Hasanuddin. Pengamatan mikroskop dilakukan sebelumnya sampel diberi larutan Nacl dan larutan KOH agar bisa memperjelas bentuk morfologi dari tungau yang ingin di identifikasi, karena KOH dapat menipiskan eksoskeleton pada parasit dan membersihkan kotoran lainnya (Iswara dan Nuroini, 2017).

Hasil sampel yang ditemukan yaitu tungau jenis *Sarcoptes scabiei* yang sering menyerang pada hewan kambing. Morfologi yang ditemukan berwarna putih krem dengan kaki dan mulut berwarna coklat kehitaman, kaki berukuran pendek, dari bagian dorsal tertampak 2 pasang kaki, tubuh bulat, mulut bulat pendek. *S. scabiei* berwarna putih krem dengan kaki dan mulut berwarna coklat yang menebal. Secara anatomi, tubuh *S. scabiei* terdiri dari kepala (*gnathosoma*) dan badan (*idiosoma*). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Taufik dan Pratama (2022), dimana ciri khusus *S. scabiei* memiliki tubuh bulat, mulut bulat pendek dan berwarna putih kecoklatan. Bagian morfologi dari *S.scabiei* diantaranya *Gnathosoma*, yang merupakan bagian mulut di daerah *anterior*, terdiri dari *chelicera* dan *pedipalpus* yang pendek dan gemuk. *Chelicera* memiliki *chelicerae*, sepasang organ pelengkap untuk makan yang terdiri dari bagian tidak bergerak sebagai landasan dan bagian bergerak yang berfungsi seperti pisau lipat. Organ ini digunakan untuk mengambil, menjepit, atau menggenggam. *Pedipalpus*

adalah badan sensori dengan sensor kimia dan sensor taktil, berfungsi untuk menemukan makanan dan memberikan persepsi terhadap kondisi lingkungan. *S. scabiei* adalah tungau yang tidak memiliki mata. Bagian badan atau *idiosoma* berbentuk oval lebar seperti kura-kura, dengan bagian ventral yang rata dan bagian dorsal yang cembung. Pada tahap dewasa, baik jantan maupun betina, memiliki 4 pasang kaki yang pendek dan gemuk yang terletak di sisi *ventral abdomen*, yaitu dua pasang kaki depan di bagian anterior dan dua pasang kaki belakang di bagian *posterior*. Tungau dewasa jantan memiliki ukuran panjang antara 200–240 μm dan lebar 150–200 μm , sedangkan tungau dewasa betina berukuran lebih besar, dengan panjang 330–450 μm dan lebar 250–350 μm , tungau dewasa dapat menembus kulit dengan cara menggali dan mengeluarkan enzim proteolitik yang bersifat *allergent* terhadap host. Telur tungau berbentuk agak lonjong, berwarna putih keperakan dan berkilau, dengan ujung yang sedikit meruncing. Ukurannya berkisar antara 150–190 μm untuk panjang dan 90–120 μm untuk lebar. Larva *S. scabiei* memiliki 3 pasang kaki, 2 dibagian depan dan 1 di bagian belakang. Berwarna putih kecoklatan dan memiliki ukuran 20–200 μm x 80–250 μm . Nimfa *S. scabiei* memiliki empat pasang kaki, tetapi ukurannya lebih kecil dibandingkan tungau dewasa. Nimfa tidak memiliki kaki lengkap karena tidak memiliki ujung seperti bantalan dan *setae* seperti tungau dewasa. Ukuran tubuh nimfa adalah 30–210 μm x 130–260 μm .

Ternak kambing yang mengalami *scabies* dianjurkan untuk pemberian antiparasit agar terhindar dari investasi parasit lainnya serta terapi supportif seperti pemberian multivitamin, untuk menjaga stamina tubuh dan meningkatkan nafsu makan serta pemberian pakan yang baik. Hal ini sesuai dengan teori Susanto *et al* (2020), dimana salah satu penanganan investasi *S. scabiei* dapat diberikan obat antiparasit salah satunya *ivermectin* dengan mekanisme kerja mengikat secara selektif dengan afinitas tinggi pada saluran (*channel*) *ion chlorid-glutamat* pada parasit. Keadaan ini menyebabkan meningkatnya permeabilitas membrane sel untuk *ion chlorida* dengan hiperpolarisasi sel-sel saraf dan otot, sehingga menyebabkan *paralysis* dan kematian dari parasit. Kelompok ini mungkin juga bekerja pada saluran (*channel*) *ion chloride-ligan* lainnya, seperti pada *neurotransmitter Gama Amino Butiric Acid* (GABA). Dosis pemberian pada hewan ternak 1 ml / 35–50 kg BB, setiap ml *ivomect* mengandung *ivermectin* 10 mg dan *clorsulon* 100 mg. *Clorsulon* cepat diserap ke dalam sirkulasi darah, eritrosit dengan obat yang terikat serta plasma dicerna oleh endoparasit (cacing). *Fasciola hepatica* dewasa terbunuh oleh *clorsulon* karena penghambatan enzim dalam jalur glikolisis, yang merupakan sumber energi utama cacing (Susanto *et al.*, 2020).

Pemberian *Vitol* sebagai multivitamin ADE penambah nafsu makan dan kekebalan system imun tubuh serta membantu masa penyembuhan dari penyakit. Vitamin A membantu proses pembentukan dan menjaga fungsi jaringan epitel dan membran mukosa serta kesuburan dan penglihatan normal. Vitamin D sebagai pengatur metabolisme kalsium dan fosfor dalam darah dan absorbs dalam usus. Vitamin E untuk meningkatkan respon kekebalan tubuh. Dosis pemberian pada kambing 3 ml / ekor (Poultry DVM, 2023).

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Scabies pada kambing Etawa disebabkan oleh infestasi tungau *S. scabiei* yang menghisap cairan di antara sel kulit. Tungau ini menyebabkan iritasi dan peradangan kulit yang ditandai dengan gejala klinis seperti gatal-gatal, peradangan, dan munculnya bintik-bintik merah pada kulit. Kambing yang terinfestasi sering menggaruk tubuhnya, yang dapat memperburuk iritasi dan menyebabkan penebalan serta kerak pada kulit. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini bisa menyebabkan penurunan kesehatan umum kambing dan meningkatkan risiko infeksi sekunder. Penobatan dapat diberikan *Ivermectin* dengan mekanisme mengganggu fungsi saraf dan otot parasit sehingga menyebabkan paralisis dan mati. Perawatan nutrisi dan manajemen pemeliharaan harus diperhatikan seperti manajemen kandang yang baik tidak kotor dan lembab.

5.2. Saran

Dalam penanganan *scabies* sebaiknya dilakukan secara tepat waktu dan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penyebab serta tanda awal kambing yang mengalami *scabies* beserta penanganannya. Sebaiknya lebih memperhatikan kondisi kambing dan kandang. Perbaiki manajemen pemeliharaan kambing beserta kandang yang layak untuk memelihara kambing, tidak lembab dan tidak kotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulyani, T. L., Fatullah, A. L., Nuraeni dan Andy. 2022. Prevalensi Scabies pada Kambing Di Kecamatan Bontomatene Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Agrisistem*. 18(2): 71-75.
- Giadinis, N. D., Farmaki, R., Papaioannou N. Elias P., Harilaos K., dan Alexander F.K. 2011. Moxidectin Efficacy in a Goat Herd with Chronic and Generalized Sarcoptic Mange. *Veterinary Medicine International*. 1(2): 1-4.
- Gunardi, K. Y., Sungkar, S., Irawan, Y., dan Widaty, S. 2022. Level of Evidence Diagnosis Skabies Berdasarkan Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. *eJKI*. 10(3): 276-283.
- Iswara, A., dan Nuroini, F. 2017. VARIASI KONSENTRASI KOH DAN WAKTU CLEARING TERHADAP KUALITAS PREPARAT AWETAN *Pediculus humanus capitis*. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 1(1): 60-63.
- Jemadi, R. A., Simarmata, Y., dan Sanam, U. E. 2021. Skabiosis pada kambing etawa. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 15(1): 102-105.
- Laksono, T. T., Yuliani, G. A., Sunarso, A., Dyah, N., Suwanti, L. T., dan Soeharsono. 2018. Prevalensi dan Tingkat Keparahan (*Sarcoptes scabiei*) Pada Ternak Kelinci di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *Journal of Parasite Science*. 2(1): 15-20.
- Nuriski, M., Wicaksono, A., dan Basri, C. 2020. Distribusi Skabies pada Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*. 10(2): 159-166.
- PoultryDVM. (2023). *Ivermectin*. poultrydvm.com/drugs/ivermectin.
- Septiawan, Y. B., dan Wulandari, S. 2020. EFEKTIVITAS PENGOBATAN SCABIES PADA KAMBING PERANAKAN ETTAWA DENGAN METODE SUBKUTAN DAN TOPIKAL. *E-Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan*. 11(1): 97-102.
- Sudrajat, A., Budisatria, I. G. S., Bintara, S., Rahayu, E. R. V., Hidayat, N., dan Christi, R. F. 2021. Produktivitas Induk Kambing Peranakan Etawah (PE) di Taman Ternak Kaligesing. *Jurnal Ilmu Ternak*. 21(1): 27-32.
- Susanto, H., Kartikaningrum, M., Wahjuni, R., Warsito, S. H., dan Yuliani, M. G. A. 2020. KASUS SCABIES (*SARCOPTES SCABIEI*) PADA KUCING DI KLINIK INTIMEDIPET SURABAYA. *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 22(1): 37-45.
- Taufik., dan Pratama, S. M. 2022. SURVEY TINGKAT PENGETAHUAN DAN TINDAKAN PETERNAK TERHADAP PENYAKIT SCABIES PADA TERNAK KAMBING DI KECAMATAN JEUNIEB KABUPATEN BIREUEN. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 10(2): 108-117.