

BAB I PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Burung merupakan salah satu jenis hewan yang dipelihara untuk hobi dan kesenangan, bahkan pada akhir-akhir ini dikembangkan sebagai usaha komersial karena mempunyai nilai jual yang tinggi (Hidayat *et al.*, 2015). Burung kenari (*Serinus*) merupakan salah satu dari banyaknya spesies jenis burung kicau yang banyak dipelihara penghobi burung karena memiliki warna bulu yang indah dan suara yang merdu (Hudori *et al.*, 2024). Kenari termasuk golongan burung bertubuh kecil, berparuh tebal dan pendek. Kakinya berwarna putih transparan, tiga jarinya ke depan dan satu ke belakang. Ciri lain untuk mengenalinya dari variasi kicauan yang keras dan tajam serta tenggorokannya menggelembung saat mengeluarkan suara kicauan (Hidayat *et al.*, 2015).

Permintaan burung kenari di pasar meningkat, tetapi tidak sedikit juga burung kenari yang tidak terserang oleh parasit. Sebelum burung kenari masuk ke pasar, burung kenari biasanya telah terserang oleh parasit terlebih dahulu saat di penangkaran sehingga diperlukan perhatian akan masalah kebersihan kondisi lingkungan penangkaran, menurut pengamatan lapangan kondisi penangkaran yang kotor, lembap, bau, dan kurang mendapatkan cahaya matahari kemungkinan besar adanya parasit (Fikriyah *et al.*, 2015). Faktor lingkungan yang mendorong berkembangbiakan ektoparasit di Indonesia adalah iklim tropis dan kelembaban yang tinggi (Putranto *et al.*, 2021). Jika burung kenari terinfeksi parasit, ada kemungkinan penyakit tersebut menular ke manusia, yang dikenal sebagai zoonosis (Fikriyah *et al.*, 2015).

Infestasi ektoparasit merupakan salah satu penyakit burung yang paling penting namun terabaikan. Ektoparasit menyebabkan efek berbahaya yang serius seperti, iritasi, kerusakan bulu dan kulit, kegelisahan, anemia, penurunan berat badan, penularan patogen lain (Bakteri, virus), penurunan kebugaran secara keseluruhan dan penurunan kelangsungan hidup jangka panjang tergantung pada intensitas infestasi (Yıldız dan Köse, 2023).

Salah satu pasar burung terbesar di Sulawesi Selatan adalah Pasar Hobi Toddopuli, yang berlokasi di Jalan Toddopuli Raya, Paropo, Panakkukang, Kota Makassar. Burung yang dijual di pasar ini sebagian besar didatangkan dari wilayah Jawa, Kalimantan, Sumatera, dan Sulawesi. Terdapat juga beberapa jenis burung yang memiliki tingkat keminatan paling tinggi di Pasar Hobi Makassar dibanding dengan burung lainnya yaitu murai batu (*Copsychus malabaricus*), kenari (*Serinus*), jalak kebo (*Acridotheres javanicus*), jalak suren (*Gracupica contra*), serta, lovebird (*Agapornis lilliana*) (Yunadia *et al.*, 2024).

Berdasarkan latar belakang di atas, Penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi terkait keberadaan ektoparasit yang ditemukan pada burung kenari (*Serinus* sp.) dan Bagaimana keterkaitan faktor risiko pemeliharaan terhadap tingginya tingkat infestasi ektoparasit pada burung kenari (*Serinus* sp.) di Pasar Hobi

Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Saat ini belum ada penelitian yang mengidentifikasi ektoparasit pada kenari di pasar hobi kota makassar sulawesi selatan, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi upaya peningkatan manajemen kesehatan burung kenari, serta memberikan kontribusi dalam bidang parasitologi veteriner.

1. 2 Teori

1. 2. 1 Burung Kenari (*Serinus* sp.)

Di Indonesia, masyarakat mengenal jenis burung kenari. Burung yang memiliki nama ilmiah *Serinus* ini merupakan spesies yang berasal dari Eropa dan kini dapat ditemukan di seluruh dunia. Salah satu negara yang gemar mendengarkan kicauan burung seperti burung kenari adalah Indonesia (Roziqin *et al.*, 2023). Burung kenari suka hidup menyendiri, burung kenari hanya bisa ditempatkan bersama saat sedang berkembang biak. Kalau tidak, mereka harus disimpan di kandang terpisah (Moustaki, 2022). Burung kenari mencapai kematangan seksual terbaik pada umur mendekati sepuluh bulan. Burung kenari dewasa jantan memiliki bentuk kloaka yang menonjol, dan meruncing, sedangkan burung kenari dewasa betina memiliki bentuk kloaka yang datar dan lebih lebar (Akrom *et al.*, 2020).

Menurut Koch (1816), klasifikasi dari Kenari yaitu sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Phylum	: <i>Chordata</i>
Class	: <i>Aves</i>
Order	: <i>Passeriformes</i>
Family	: <i>Fringillidae</i>
Genus	: <i>Serinus</i>



Gambar 1. Burung Kenari (Noor *et al.*, 2022)

1. 2. 2 Jenis Parasit

Ektoparasit adalah parasit yang terdapat di permukaan tubuh dan hidup bergantung kepada inangnya. Banyaknya ektoparasit dalam tubuh hewan diantaranya, lalat, caplak, nyamuk, dan kutu mengakibatkan luka pada bagian tertentu tubuh hewan sehingga rusaknya jaringan kulit karena menghisap cairan dari tubuh hewan (Fikriyah *et al.*, 2015). Ektoparasit bersifat Obligatif dan Fakultatif, Obligatif

adalah dimana mulai dari dewasa sampai pradewasa seluruh stadiumnya hidup bergantung kepada inangnya. Fakultatif adalah suatu ektoparasit yang sebagian besar bergantung hidup diluar tubuh inangnya. Kelompok ini terdapat pada tubuh inang saat memerlukan makan atau hanya untuk makan atau menghisap darah. Ektoparasit berperan sebagai penyebar vektor penyakit seperti diare, tifus, disentri, miasis, malaria dan demam berdarah (Arifa *et al.*, 2022).

Infestasi ektoparasit tidak boleh diabaikan, terutama karena dapat menimbulkan dampak buruk terhadap kelangsungan hidup, perkembangan dan keberhasilan reproduksi burung kenari. Selain itu, fakta bahwa ektoparasit merupakan vektor berbagai patogen virus, bakteri, dan parasit semakin meningkatkan kepentingannya. Ektoparasit yang ditemukan pada burung kenari umumnya berupa kutu burung, tungau merah *Dermanyssus gallinae*, *Menacanthus stramineus*, *Knemidocoptes jamaicensis*, *Proctophyllodes musicus* dan *Proterothrix alcippeae* (Taylor *et al.*, 2016, Fikriyah *et al.*, 2015)

1. 2. 3 *Dermanyssus gallinae*

Dermanyssus gallinae merupakan ektoparasit unggas yang dikenal sebagai tungau merah atau tungau unggas, merupakan vektor dan penyebar beberapa penyakit patogen utama pada unggas (Damle dan Gupta, 2020). Tungau dewasa relatif besar dengan panjang 0,75–1 mm, dengan kaki panjang. Tubuhnya biasanya berwarna putih keabu-abuan, berwarna merah hingga hitam saat membengkak. *Chelicerae* memanjang dan seperti *stylet*, serta segmen tengah pada tungau betina sangat lendir. Terdapat satu perisai dorsal, yang meruncing ke belakang tetapi terpotong di tepi posteriornya. Perisainya relatif besar dan setidaknya lebar lempeng genitoventral serta terdapat tiga setae anus. Pada jantan, terdapat proyeksi kecil seperti *sucker* yang terbawah secara subterminal pada tarsi III dan IV (Taylor *et al.*, 2016).

Menurut De Geer (1778), klasifikasi taksonomi *D. gallinae* adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Class : Arachnida
 Ordo : Mesostigmata
 Family : Dermanyssidae
 Genus : *Dermanyssus*
 Species : *Dermanyssus gallinae*



Gambar 2. *Dermanyssus gallinae* (Taylor et al., 2016)

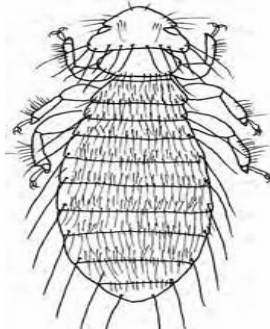
Sebagai ektoparasit hematofagus obligat, tungau merah *D. gallinae*, menghisap darah terutama dari unggas, burung peliharaan yang kurang umum, dan bahkan manusia. Selain efek parasitik langsungnya seperti anemia, penurunan berat badan, dermatitis, dan penurunan produksi telur, tungau ini juga penting sebagai pembawa beberapa patogen yang ditularkan melalui vektor. Penularan bakteri dan virus seperti *Salmonella enteritidis*, *Pasteurella multocida*, *Coxiella burnetti* (Yıldız dan Köse, 2023). Burung dapat diobati dengan menyemprot atau menaburkan akarisida seperti piretroid atau karbaril, kumafos, malathion atau stirofos. Pengendalian sistemik dengan pengobatan berulang dengan ivermectin (1,8–5,4 mg/kg) atau moxidectin (8 mg/kg) efektif untuk jangka pendek (Sarkany et al., 2025).

1. 2. 4 *Menacanthus stramineus*

Kutu bulu burung *M. stramineus*, Kutu ini dapat ditemukan pada unggas peliharaan dan dapat menjadi hama terutama pada peternakan unggas yang dikurung (Murillo et al., 2024). Kutu ini berukuran relatif besar, kutu jantan berukuran panjang sekitar 2,8 mm dan kutu betina 3,3 mm. Kepala berbentuk hampir segitiga dan bagian ventral bagian depan kepala dipersenjatai dengan sepasang prosesus seperti duri. Antena beruas empat terlihat jelas, Antena berbentuk seperti tongkat dan sebagian besar tersembunyi di bawah kepala. Perut yang pipih memanjang dan membulat lebar di bagian posterior dengan dua baris seta di bagian punggung pada setiap ruas perut. Ada tiga pasang kaki pendek bercakar dua (Taylor et al., 2016).

Menurut Nitzsch (1818), klasifikasi taksonomi *Menacanthus stramineus* adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Athropoda
Class	: <i>Insecta</i>
Order	: <i>Psocodea</i>
Family	: <i>Menoponidae</i>
Genus	: <i>Menacanthus</i>
Species	: <i>Menacanthus stramineus</i>



Gambar 3. *Menacanthus stramineus* (Taylor et al., 2016).

Kutu ini paling sering ditemukan di dada, paha, dan di sekitar anus. Pada serangan berat, kutu ini juga dapat ditemukan di bawah sayap dan di bagian tubuh

lainnya, termasuk kepala. Setelah masuk ke dalam kawanan, *M. stramineus* menyebar dari satu burung ke burung lain melalui kontak. Kontaminasi silang antara spesies inang yang berbeda dapat terjadi jika hewan tersebut melakukan kontak fisik (Taylor *et al.*, 2016). Kutu ini menyelesaikan seluruh siklus hidup 2–3 minggu pada ayam inangnya, memakan bulu dan terkadang darah (Murillo *et al.*, 2024)

1. 2. 5 *Knemidocoptes jamaicensis*

Knemidocoptes jamaicensis memiliki bentuk tubuh bulat, pada betina berbentuk oval dengan abdomen dan torak yang menyatu (*idiosoma*), betina memiliki panjang dan lebar 600-500 dengan kaki lebih pendek, sedangkan jantan lebih kecil sekitar 300-200, kepala berukuran kecil, terdapat dua setau pendek pada bagian terminal idiosoma (Ramada, 2024). *K. jamaicensis* sering ditemukan di jaringan di bawah sisik pada kaki dan tungkai (tungau kaki bersisik) hospesnya (Burris *et al.*, 2022).

Menurut Turk (1950), klasifikasi taksonomi *Knemidocoptes jamaicensis* adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Athropoda
Class	: Arachnida
Ordo	: Sarcoptiformes
Family	: Epidermoptidae
Genus	: <i>Knemidocoptes</i>
Spesies	: <i>Knemidocoptes jamaicensis</i>



Gambar 4. *Knemidocoptes jamaicensis* (Fuantes *et al.*, 2016)

Tanda klinis kaki bersisik meliputi pertumbuhan epidermis proliferaatif dengan pembentukan kerak dan koreng yang diakibatkan oleh hiperkeratosis masif dan peradangan kulit hebat pada bagian kaki dan telapak kaki yang tidak berbulu. Kaki bersisik dapat mengakibatkan pengelupasan cakar, kehilangan jari, atau kehilangan seluruh kaki pada kasus yang parah. Pembengkakan yang disebabkan oleh peradangan dan pertumbuhan kulit proliferaatif yang terkait dengan kaki bersisik juga dianggap membatasi kemampuan inang untuk mengontraksikan kaki dan bertenggerinya (Burris *et al.*, 2022).

1. 2. 6 *Proctophyllodes musicus*

Tungau bulu (*Acariformes*, *Astigmata*) merupakan kelompok besar ektoparasit

obligat yang hidup menetap pada burung. Pada tungau jantan, dideskripsikan ukuran dan struktur tubuh, *gnathosoma*, *idiosoma*, perisai prodorsal dan *hysteronotal*, *epimerit* I. Selain itu, diukur pula ukuran cakram pengisap adanal, perisai epigastrik, lengkung genital. *Lamela* pada jantan berbentuk lebar menyerupai lidah dan tidak saling tumpang tindih, sedangkan *aedeagus* relatif pendek dan sedikit melewati tepi posterior lengkung genital (Melnychuk et al., 2024).

Menurut Vitzthum (1922), klasifikasi taksonomi *Proctophyllodes musicus* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Phylum : Arthropoda
 Class : Arachnida
 Order : Sarcoptiformes
 Family : Proctophyllodidae
 Genus : Proctophyllodes
 Species : Proctophyllodes musicus



Gambar 5. *Proctophyllodes musicus* (Eren et al., 2023)

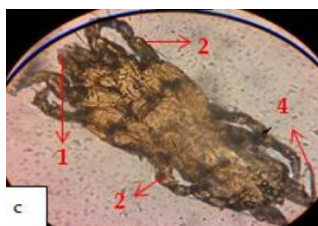
Individu betina dicirikan oleh keberadaan perisai lobar dan celah terminal yang berkembang dengan baik. *Apendiks* terminal relatif panjang, dan celah terminal memiliki sisi lateral yang hampir sejajar. Parameter jarak antar seta dorsal, merupakan karakter morfometrik yang digunakan untuk memperkuat identifikasi spesies. Tungau ini umumnya hidup pada bulu terbang, penutup sayap besar, dan bulu ekor. Sebagian besar spesies dalam genus ini memiliki spesifisitas inang yang tinggi (Melnychuk et al., 2024).

1. 2. 7 *Proterothrix alcippeae*

Spesies *Proterothrix alcippeae* merupakan tungau parasit memiliki bentuk tubuhnya panjang membulat dengan ukuran 580 μm x 150 μm . Ukuran kepala lebih kecil dari tubuhnya, bagian mulut terdapat sepasang alat penusuk, berbentuk cembung dibagian posterior. Memiliki 4 pasang alat gerak serta tidak memiliki mata. Terdapat tonjolan di ujung alat gerak. Tungau banyak dijumpai di tubuh burung bagian sayap dan ekor. Serangan tungau menyebabkan hospes terganggu dengan keberadaannya, sehingga burung akan melakukan perilaku untuk menangani tungau yang mengganggu tubuhnya (Fikriyah et al., 2015).

Menurut Mironov *et al.* (2012), klasifikasi taksonomi *Proterothrix alcippeae* adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
 Phylum : Arthropoda
 Class : Arachnida
 Order : Sarcoptiformes
 Family : Proctophyllodidae
 Genus : *Proterothrix*
 Species : *Proterothrix alcippeae*



Gambar 6. *Proterothrix alcippeae* (Fikriyah *et al.*, 2015)

Tingkat serangan parasit dapat dikatakan tingkat serangan tinggi bila ditemukan nilai tingkat serangan sebesar lima puluh hingga tujuh puluh lima sehingga serangan tungau pada burung kenari ini tingkat serangannya tinggi yang menyebabkan penyakit bahkan kematian pada inang. Perilaku yang sering dilakukan seperti sering mengepakkan sayapnya, menggaruk-garuk tubuh dengan paruhnya (*preening*). Perilaku seperti ini akan merugikan bagi burung, yakni burung menjadi stres, nafsu makan berkurang. Berkurangnya nafsu makan akan memengaruhi produksi telur menjadi berkurang (Fikriyah *et al.*, 2015).

1. 3 Tujuan dan Manfaat

1. 3. 1 Tujuan Penelitian

Mengetahui jenis-jenis ektoparasit yang menginfestasi burung kenari (*Serinus sp.*) yang diperdagangkan di Pasar Hobi Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, serta mengetahui hubungan faktor pemeliharaan dengan tingkat infestasi ektoparasit pada burung kenari di Pasar Hobi Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar

1. 3. 2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis-jenis ektoparasit yang menginfestasi burung kenari (*Serinus sp.*) di Pasar Hobi Kota Makassar serta menjadi sumber referensi ilmiah dalam upaya pencegahan dan pengendalian ektoparasit melalui manajemen pemeliharaan burung kenari.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2. 1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan September-Desember 2025 di Pasar Hobi Jalan Toddopuli Raya Kecamatan Panakukang, Kota Makassar dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Hasanuddin.



Gambar 7. Lokasi Pasar Hobi Kota Makassar (Yunadia et al., 2024)

2. 2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perlengkapan pengambilan dan pemeriksaan sampel ektoparasit pada burung kenari. Peralatan yang digunakan adalah *object glass*, *cover glass*, cawan petri, pipet tetes, sarung tangan (*hand scoon*), pot sampel, pinset anatomis, kamera dan mikroskop. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah larutan alkohol 30% 50% 70% 95% dan 96%, *aquadest*, larutan KOH 10%, dan larutan xylol.

2. 3 Metode Penelitian

Populasi Burung kenari di Pasar Hobi Kecamatan Panakukang, Kota Makassar, berjumlah sekitar 42 ekor dari total 6 toko pedagang burung kenari. Masing-masing toko memiliki sediaan burung kenari yang berbeda-beda mulai dari yang paling sedikit berjumlah 3 ekor, hingga yang paling banyak berjumlah 12 ekor. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu observasi langsung dengan mengambil sampel pada burung kenari (*Serinus* sp.) di Pasar Hobi, Kecamatan Panakukang, Kota Makassar. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari ektoparasit yang ditemukan pada burung kenari (*Serinus* sp.), yang kemudian dianalisis di laboratorium untuk mengidentifikasi keberadaan dan jenis parasit. Seluruh prosedur penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Hewan dan Penelitian Rumah Sakit Hewan Universitas Hasanuddin dengan nomor surat 00028/UN4.1.30.1.1.4/DI.05.01/2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sampling karena jumlah populasi relatif terbatas,

sehingga seluruh 42 ekor burung kenari dari enam toko dijadikan sampel penelitian, yang terdiri atas Toko A (3 ekor), Toko B (12 ekor), Toko C (6 ekor), Toko D (6 ekor), Toko E (9 ekor), dan Toko F (6 ekor).

2. 4 Pelaksanaan Penelitian

2. 4. 1 Pengambilan Sampel

Sampel ektoparasit diambil dari burung kenari (*Serinus* sp.) di Pasar Hobi Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Ektoparasit diambil dengan hati-hati pada bagian tubuh merpati seperti pada bagian sayap, badan atau ekor dengan menggunakan alat bantu berupa pinset anatomis. Setiap ektoparasit yang berhasil dikumpulkan langsung dimasukkan ke dalam *Pot Sample*. Sampel kemudian diperiksa di Laboratorium untuk mengidentifikasi jenis ektoparasit yang ditemukan dari Kenari di Pasar Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar.

2. 4. 2 Pemeriksaan Sampel

Tahap *clearing* dilakukan untuk menipiskan pigmen ektoparasit dengan merendam sampel dalam larutan KOH 10% selama 1–10 jam. Selanjutnya, sampel didehidrasi menggunakan alkohol bertingkat dengan konsentrasi 30%, 50%, 70%, 95%, dan 96%. Setelah proses dehidrasi, sampel dipindahkan ke dalam larutan xylol untuk menghilangkan sisa alkohol. Tahap akhir berupa *mounting*, yaitu penempelan ektoparasit pada kaca objek, dilanjutkan dengan pelabelan preparat dan pengamatan di bawah mikroskop untuk keperluan identifikasi.

2. 4. 3 Identifikasi

Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan menggunakan mikroskop untuk mengamati secara lebih rinci. Setelah diamati, parasit diidentifikasi berdasarkan morfologi, struktur tubuh, serta ukurannya. Hasil pengamatan ini kemudian dibandingkan dan disesuaikan dengan literatur atau referensi ilmiah yang telah ada, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa identifikasi dilakukan secara akurat dan sesuai dengan standar taksonomi yang berlaku

2. 4. 4 Analisis Data

Pengumpulan sampel dimulai dengan mengidentifikasi burung Kenari di Pasar Hobi Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar. Sampel diambil menggunakan alat bantu seperti pinset anatomis. Data dikumpulkan melalui metode mounting tanpa pewarnaan dan metode Pinning. Pengambilan sampel dilakukan secara higienis dan disimpan dengan prosedur yang tepat sebelum diuji. Identifikasi dilakukan di bawah Mikroskop untuk menganalisis jenis Ektoparasit. Digunakan uji perhitungan prevalensi untuk menghitung tingkat investasi Ektoparasit yang di dapat terhadap burung kenari, Proses ini dilakukan dengan izin dari pemilik burung.