

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Faktor Pemicu Timbulnya Kasus penyakit myiasis antara tahun 2019-2021

Faktor-faktor pemicu timbulnya kasus myiasis dilihat dari faktor predisposisi serangan myiasis meliputi: 1) musim panas, 2) kontak dengan host, 3) kebersihan yang buruk dan adanya luka. Sehingga seminimal mungkin harus menekan faktor predisposisi tersebut (Caissie, 2008). Menurut Widyaningsih (2008) Myiasis endemik terutama di Negara Afrika dan Amerika di daerah tropis maupun subtropik, terutama pada musim panas. Pada umumnya myiasis ini tidak berbahaya. Di Panama tercatat 160 kasus/1000 pertahun dan di Amerika tengah kemungkinan kasusnya lebih tinggi.

Sebagaimana telah dijelaskan bahwa myiasis telah tersebar secara luas di wilayah Indonesia, tetapi myiasis sebagai masalah relatif tidak banyak dilaporkan terutama pada ternak yang dipelihara secara intensif. Di dalam ilmu epidemiologi beberapa faktor yang dapat menjadi pendorong timbulnya masalah penyakit, antara lain adalah adanya agen penyakit, adanya induk semang yang peka, lingkungan pendukung dan manajemen ternak. Seperti telah diuraikan bahwa agen myiasis terdapat di seluruh daerah di Indonesia, sedangkan lingkungan berupa daerah yang beriklim tropis dengan tingkat kelembaban yang tinggi diyakini sangat cocok untuk perkembangan lalat *C. bezziana*. Kehadiran induk semang yang peka dan sistem peternakan yang semiekstensif atau ekstensif nampaknya merupakan dua factor yang penting untuk memicu terjadinya masalah myiasis telah lama dilaporkan terdapat di Sulawesi Selatan tetapi tidak pernah dilaporkan terjadinya masalah myiasis pada sapi Ongole, Bali maupun Madura, dan masalah baru timbul ketika adanya sapi-sapi yang didatangkan impor asal Australia (Brahman dan Brahman *cross*) yang dipelihara

dengan sistem *ranch*. Timbulnya masalah tersebut diduga karena sapi-sapi asal Australia tersebut sangat peka terhadap gigitan caplak dan luka-luka bekas gigitan caplak membuka peluang terjadinya gigitan lalat penyebab myiasis, kemungkinan kedua karena sapi-sapi asal Australia tersebut memang lebih peka terhadap infeksi myiasis (Partoutomo, 2000).

Tabel 4.1 Kejadian Myiasis antara tahun 2019-2021 Kabupaten Madiun

No.	Bulan	Kasus Myiasis antara 2019-2021		
		Tahun 2019	Tahun 2020	Tahun 2021
1.	Januari	6 kasus	8 kasus	7 kasus
2.	Februari	11 kasus	9 kasus	10 kasus
3.	Maret	9 kasus	8 kasus	8 kasus
4.	April	5 kasus	4 kasus	4 kasus
5.	Mei	4 kasus	3 kasus	2 kasus
6.	Juni	4 kasus	1 kasus	5 kasus
7.	Juli	2 kasus	4 kasus	1 kasus
8.	Agustus	3 kasus	2 kasus	3 kasus
9.	September	5 kasus	5 kasus	6 kasus
10.	Oktober	9 kasus	8 kasus	10 kasus
11.	November	15 kasus	10 kasus	9 kasus
12.	Desember	10 kasus	9 kasus	11 kasus
	JUMLAH	83 Kasus	73 Kasus	76 Kasus

Kasus-kasus Myiasis di ternak ruminansia besar merupakan penyakit yang tidak termasuk mematikan karena penyakit Myiasis jarang menyebabkan kematian tetapi kerugian ekonomi yang ditimbulkannya cukup besar, seperti produktifitas ternak sapi menurun khususnya pada produk susu, kulit, dan karkas, hal tersebut dikarenakan beberapa faktor menurut Wardhana (2006).

Kejadian penyakit Myiasis pada tahun 2019-2021 di Kabupaten Madiun seperti yang terlihat pada **Tabel 4.1** saat musim penghujan dari mulai bulan Januari, Februari, Maret, Oktober, November dan Desember angka kejadian penyakit myiasis mengalami kenaikan yang cukup signifikan serta pada musim kemarau angka kejadian penyakit myiasis mengalami penurunan. Hal tersebut sesuai dengan Rohela *et al* (2006) myiasis umumnya berkembang pada musim hujan antara bulan September-November. Menurut Partoutomo (2000) kasus myiasis banyak ditemukan di negara tropis, terutama pada masyarakat golongan yang sosio-ekonominya rendah. Menurut Wardhana *et al.* (2003) kejadian myiasis di daerah endemic mencapai 95% yang menyerang semua jenis hewan termasuk manusia. Sampai saat ini, kasus myiasis masih menjadi ancaman yang serius dan dapat menyebabkan kerugian secara ekonomis.

4.2 Perkiraan kasus myiasis Di Kabupaten Madiun

Kasus myiasis di wilayah di Kabupaten Madiun terjadi pada sapi Limousin dengan kondisi yang berbeda-beda dilihat dari anamnesa awal. Sehingga dapat diperoleh hasil bahwa kasus myiasis terjadi disebabkan dari faktor predisposisi seperti jenis sapi, umur, laktasi, bunting. Hubungan faktor predisposisi tersebut ialah ternak akan rentan terhadap berbagai penyakit. Faktor predisposisi lain yang dapat

mengakibatkan adanya penyakit myiasis adalah dari cuaca dimana pada saat musim penghujan kasus myiasis akan meningkat karena kelembaban yang tinggi diyakini sangat cocok untuk perkembangan lalat *C.bezziana*. Lingkungan kandang yang kotor karena manajemen ternak yang kurang baik akan menimbulkan masalah penyakit myiasis.

Myiasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infestasi larva ordo Diptera yang menyerang pada jaringan tubuh manusia maupun hewan vertebrata lainnya. Menurut Widyaningsih (2008) myiasis banyak ditemukan pada Negara-negara beriklim tropis dan subtropis salah satunya Indonesia. Wardhana dan Muharsini (2005) menyebutkan bahwa pada umumnya kasus myiasis cukup tinggi pada saat musim penghujan yaitu bulan Agustus sampai dengan April sedangkan kasus terendah terjadi pada bulan Mei hingga Juli. Hal ini dikarenakan ketika musim penghujan tingkat kelembaban lebih tinggi dari pada musim kemarau, sehingga larva lalat akan berkembang secara maksimal. Myiasis banyak ditemukan pada daerah pedesaan yang masih menggunakan sistem pemeliharaan tradisional. Penyakit ini memiliki tingkat mortalitas rendah akan tetapi tingkat morbiditasnya cukup tinggi untuk itu perlu dipelajari lebih lanjut mengenai pencegahan dan penanganan yang bisa dilakukan untuk menekan tingkat kejadian di masyarakat. . Lee (2002) mencatat kejadian myiasis mencapai 95% di daerah endemik yang menyerang hewan maupun manusia dengan tingkat mortalitas yang rendah namun menyebabkan semua hewan terutama pada hewan besar dengan kondisi lingkungan kandang yang kurang baik.

Kasus myiasis yang dilaporkan oleh peternak pada petugas kesehatan hewan dalam rentang waktu 2 bulan mulai tanggal Januari hingga Februari yaitu 11 kasus. Myiasis terjadi pada sapi potong *Limousin* milik bapak Susilo yang berada Di

Kabupaten Madiun. Dari beberapa kasus myiasis tersebut yang paling parah terjadi pada daerah leher seperti pada **gambar 4.1**. Hal ini sesuai dengan pendapat Wardhana dan Muharsini (2005) bahwa kasus myiasis pada ternak sering ditemukan disekitar mata, mulut, leher, vulva, tanduk yang dipotong, luka kastrasi dan pusar hewan yang baru lahir. Infeksi awal terjadi ketika telur lalat masuk pada luka terbuka, selanjutnya telur berkembang menjadi larva yang bergerak lebih dalam menuju ke jaringan otot sehingga menyebabkan daerah luka semakin lebar. Pada kasus ini kejadian myiasis disebabkan pada saat awal peternak memasang kalung pada hewan tersebut yang awalnya hanya luka goresan semakin hari semakin membesar terdapat luka terbuka yang dibiarkan dan diperparah dari kandang yang kurang aseptis mengakibatkan semakin parah luka tersebut.

Menurut petugas Kesehatan Hewan (Keswan) data penyakit selama 2 bulan terakhir didapatkan kurang lebih 11 kasus myiasis yang dilaporkan pada petugas Keswan di wilayah Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. Kasus tersebut pada umumnya terjadi di daerah kaki dan leher sapi potong *Limousin* (**Gambar 4.1**). Pada kasus myiasis yang terjadi di daerah leher dokter hewan melakukan penanganan dengan cara luka dibersihkan terlebih dahulu dengan menggunakan antiseptik, larva yang ada diluka dibersihkan dengan melakukan pengambilan satu-persatu sampai bersih, dilakukan penyuntikan anthelmintik ivermectin dengan dosis 1 ml/50kg BB dan pemberian obat spray atau obat topical.



Gambar 4.1 Myiasis pada Leher Sapi Potong Limousin
(Dokument Pribadi, 2022)

4.3 Gejala Klinik

Tahapan diagnosa pada sapi *Limousin* yang dimulai dengan melakukan anamnesa kepada peternak. Berdasarkan hasil anamnesa diketahui bahwa sapi potong selama pemakaian kalung yang dipasangkan peternak, peternak mengetahui adanya luka sehingga kalung dilepaskan dan luka yang awalnya kecil sampai mengakibatkan luka menjadi parah. Pada saat luka dibuka terdapat kerusakan jaringan yang terlihat pada **Gambar 4.1** serta ditemukan adanya larva lalat pada daerah luka.

Kejadian myiasis di wilayah di Kabupaten Madiun di duga akibat adanya investasi larva *Chrysomya bezziana* karena ditemukan lalat *Chrysomya bezziana* di sekitar kandang dan larva lalat yang mirip dengan larva *Chrysomya bezziana* dengan ciri tubuh memiliki panjang 11 mm dan diameter 3 mm, berwarna kuning pucat, dan terdiri dari 12 segmen. Akan tetapi perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut guna peneguhan diagnosa, larva *Chrysomya bezziana* dibagi menjadi tiga instar yaitu instar

I, II, III, (L1, L2, dan L3). Perbedaan antara ketiga instar dapat dilihat dari panjang, diameter serta warna tubuhnya. Larva *C. bezziana* memiliki 12 segmen yakni satu segmen kepala, tiga segmen *thorax*, dan delapan segmen *abdominal*.

Gejala klinis yang dapat terlihat dari hewan yang terkena myiasis antara lain radang (inflamasi), eritema, papula, gatal-gatal, serta perdarahan yang dapat memicu adanya infeksi sekunder. Infestasi larva ke dalam jaringan dapat menyebabkan rusak atau pecahnya pembuluh darah kecil disekitar jaringan sehingga sel darah keluar dari pembuluh darah dan membentuk warna kemerahan pada jaringan yang disebut dengan eritema. Papula merupakan lesi padat menonjol berukuran kurang dari 1 cm yang timbul akibat adanya reaksi inflamasi pada daerah myiasis. Pada saat terjadi inflamasi komponen-komponen sel radang seperti leukosit terutama eosinofil dan basophil akan membentuk masa yang solid yaitu papula. Infeksi sekunder dapat terjadi karena adanya bakteri yang masuk melalui perdarahan akibat infestasi larva lalat. Kotoran disekitar tubuh ternak yang membawa bakteri penyebab infeksi sekunder akan kontak langsung dengan darah dari luka, sehingga bakteri dapat masuk ke dalam jaringan luka (Wardhana, 2006).

Daerah infeksi juga akan terasa gatal dan sakit akibat adanya respon inflamasi. Infestasi larva ke dalam jaringan akan menyebabkan terjadinya kerusakan jaringan. Pada saat jaringan rusak terjadi respon inflamasi yang akan menyebabkan dikeluarkannya mediator inflamasi seperti *histamin*. *Histamin* merupakan mediator inflamasi yang dapat menyebabkan adanya rasa gatal dan nyeri. Selain histamin, rasa nyeri juga dapat diinduksi oleh mediator lain seperti *prostaglandin*. *Prostaglandin* akan mengirimkan *impuls* pada sel saraf berupa rasa sakit (Meliala dan Pinzon, 2007). Rasa sakit merupakan salah satu penyebab dari stress, sehingga sapi yang mengalami

myiasis memiliki tingkat stres yang lebih tinggi, akibatnya sapi akan mengalami penurunan nafsu makan. Stres yang menyebabkan penurunan nafsu makan akan menyebabkan sapi mengalami penurunan berat badan dan penurunan produksi susu karena rendahnya asupan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh. Selain itu infeksi myiasis juga dapat menyebabkan terjadinya demam, kerusakan jaringan dan hipereosinofilia (Hastutiek dkk, 2004).

4.4 Pemeriksaan Lab dan Diagnosa Banding

Pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk peneguhan diagnosa yang dilakukan dengan identifikasi parasit dibawah mikroskop. Setiap telur ditepi luka harus dihapus secara hati-hati dengan pisau bedah. Sampel telur, larva, atau lalat harus ditempatkan dalam alkohol 70% (tidak formalin) dan dibawa ke laboratorium (Spickler, 2012). Pemeriksaan Lab di wilayah di Kabupaten Madiun tidak dilakukan tetapi di Puskesmas sendiri menyediakan adanya laboratorium veteriner type c untuk pemeriksaan penyakit lain. Pemeriksaan larva tidak dilakukan karena kasus myiasis di peternak masih rendah. Menurut Grammatikopoulou (2011) Diagnosa banding untuk kasus myiasis adalah Abscess, Cellulitis, dan Furunculosis.

4.5 Pengobatan Kasus Myiasis

Pengobatan penyakit myiasis pada sapi Limousin Di Kabupaten Madiun dilakukan injeksi dengan menggunakan obat Ivermectin sebanyak 1ml/50 kg BB. Obat yang digunakan berguna untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh parasit atau cacing. Obat Ivermectin dapat menyebabkan efek samping yang serius dengan membunuh larva ketika mereka berada di daerah vital, juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan atau pembengkakan sementara di tempat suntikan. Untuk parasit rentan: a) 200 mikrogram/kg SC. Dosis lebih besar dari 10 mL harus diberikan di dua

lokasi terpisah. Untuk kudis psoroptic: 200 mg / IM kg, mengisolasi dari ternak lainnya untuk setidaknya 5 hari setelah pengobatan. c) 200 mikrogram / kg (0,2 mg / kg) SC di bawah kulit longgar di depan atau di belakang bahu (Plumb, 2008).

Cara Kerja Ivermectin adalah meningkatkan pelepasan *asam gamma amino butirat* (GABA) di *neuron presynaptic*. GABA bertindak sebagai *neurotransmitter inhibisi* dan blok stimulasi pasca-sinaptik dari neuron yang berdekatan di nematoda atau serat otot di *arthropoda*. Dengan merangsang pelepasan GABA, ivermectin menyebabkan kelumpuhan parasit dan akhirnya kematian. Seperti cacing hati dan cacing pita tidak menggunakan GABA sebagai pemancar saraf perifer, ivermectin tidak efektif terhadap parasit tersebut (Plumb, 2008).

Pengobatan lain yang dapat dilakukan untuk kasus myiasis dengan pengobatan tradisional yang diberikan para peternak yaitu pemberian air yang dicampur dengan tembakau, dan air yang dicampur dengan daun binahong yang sudah di tumbuk terlebih dahulu. Obat tradisional tersebut diberikan pada permukaan luka myiasis yang berguna untuk mengeluarkan larvanya. Menurut Setiaji (2009) daun binahong ditemukan kandungan alkaloid, saponin, flavonoid dan follifenol yang bermanfaat untuk berbagai penyakit. Tanaman ini juga dipercaya memiliki kandungan antioksidan tinggi dan antivirus. Selain itu juga dijelaskan Uchida (2003) bahwa di dalam daun binahong terdapat aktifitas antioksidan, asam askorbat dan total fenol yang cukup tinggi. Sedangkan pada daun tembakau mengandung senyawa nikotin yang merupakan jenis senyawa kimia yang termasuk golongan alkaloid. Nikotin merupakan alkaloid yang dapat digunakan sebagai insektisida untuk mengendalikan serangga (Susilowati, 2006).

Pengobatan tradisional lebih dipilih oleh para peternak karena jauh lebih murah dan bahan obat mudah didapatkan. Akan tetapi pengobatan secara tradisional biasanya tidak bisa secara menyeluruh dapat mengeluarkan larva pada kasus myiasis.

Perawatan luka akibat larva myiasis yang dilakukan yakni dengan menggunakan *antiseptic spray* yang diharapkan akan mencegah lalat untuk hinggap dan bertelur kembali pada luka. Selain itu peternak disarankan untuk meningkatkan kualitas pakan pada sapi yang bertujuan untuk meningkatkan energi yang di harapkan dapat membantu proses penyembuhan luka. Peningkatan kualitas pakan dilakukan dengan menambah jumlah pakan sumber energi seperti hasil samping sereal (limbah penggilingan seperti dedak), umbi (ketela pohon dan ketela rambat), hijauan (rumput gajah, rumput raja dan rumput bengala) (Fikar dan Ruyadi, 2010).

Antiseptic spray mengandung 1% b/b dichlofenthion. Mekanisme kerjanya adalah menghambat adanya parasit yang akan masuk pada daerah perlukaan. Manfaat *antiseptic spray* yaitu: aktivitas residual bertahan lama, sekitar 3-7 hari setelah penyemprotan, mempunyai kemampuan antiseptik dan larvasida., mampu mengusir lalat, mengandung bahan antiseptik guna meningkatkan penyembuhan, mengandung zat aktif untuk menembus permukaan kulit, mengandung zat pewarna untuk memudahkan pemakaian, aman, bila digunakan sesuai aturan, *antiseptic spray* ini mampu mengatasi penyebaran kuman yang paling buruk dalam waktu 7-20 hari, dengan interval penyemprotan 5-7 hari sekali dan merupakan formulasi unik untuk pengobatan rutin semua luka dan pencegahan dari gangguan lalat. Cara Penggunaan *antiseptic spray* adalah dibersihkan terlebih dulu luka dengan air bersih. Kocok antiseptik dengan baik, semprotkan dalam posisi tegak dengan jarak 10 cm dari luka dan semprotkan secara merata hingga basah. (Plumb, 2008)

Kandungan pakan untuk mencegah atau mengobati penyakit ialah secara garis besar pakan untuk sapi potong diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu: hijauan, kacang-kacangan (sebagai makanan pokok), dan konsentrat (sebagai pelengkap dan nutrisi). Dari ketiga pakan tersebut harus selalu diperhatikan oleh para peternak untuk mencegah adanya penyakit ternak (Aak, 2012).

Faktor-faktor yang mempercepat penyembuhan pada kasus myiasis di kabupaten madiun ialah sebagai berikut 1.) usia, semakin tua hewan makan akan menurunkan kemampuan penyembuhan jaringan dimana pada kasus myiasis ini sapi atau ternak tergolong masih dalam usia muda. 2.) nutrisi pada ternak sangat penting dalam proses mempercepat penyembuhan luka karena saat ternak kekurangan nutrisi atau tidak adanya keseimbangan antara protein, vitamin A, E, dan C juga mempengaruhi dalam proses penyembuhan luka myiasis dan apabila kekurangan vitamin A menyebabkan berkurangnya produksi *macrophage* yang konsekuensinya rentan terhadap infeksi, epitelisasi, dan sintesis kolagen, vitamin E mempengaruhi pada produksi kolagen, sedangkan vitamin C menyebabkan kegagalan fibroblast untuk memproduksi kolagen 3.) suplai darah normal, apabila terjadi penurunan suplai darah akibat dari obstruksi dari aliran darah. Hal ini dapat terjadi akibat dari balutan pada luka terlalu ketat tetapi hal ini tidak menjadi masalah karena di kabupaten madiun tidak diberlakukan adanya balutan jika penanganan myiasis dilapangan.

4.5.1 Perbandingan kecepatan penyembuhan luka myiasis antara pengobatan spray dan salep.

Pengobatan dengan menggunakan obat Spray yang berfungsi untuk pembasmi larva screw worm dan obat luka. Kandungan spray yang digunakan pada saat pengobatan mengandung Klorpiriform 2,5%. Indikasi obat spray ialah dapat

mengobati luka pada ayam, sapi, babi, kambing, domba, anjing dan kuda sehingga dapat membasmi larva screw worm. Dapat menjadi salah satu pengobatan karena cara pemakaiannya lebih praktis. Luka dibersihkan dengan seksama kemudian semprot luka sampai mencapai bagian dalam sehingga menghindari infestasi larva screw worm dan infeksi bakteri. Penyemprotan dilakukan pada jarak 10 cm dari luka yang diobati dan di ulang setiap 3-7 hari sampai luka sembuh. Sedangkan asuntol 2 % kandungan sama dengan obat spray yaitu klorpirifos 2%. Penggunaan insektisida dengan cara dioleskan dalam bentuk salep (*ointment*) dianggap lebih efektif membunuh belatung dibanding dengan cara disemprotkan karena lalat *C. bezziana* tidak tinggal lama pada tubuh hewan kecuali waktu bertelur. Sedangkan untuk obat lainnya seperti obat antimyiasis dalam formula *spray* telah beredar di pasaran dengan harga yang tergolong mahal dan obat tersebut tidak terlalu efektif di banding dengan salep (Astuti dkk, 2017).

Luka dapat digambarkan sebagai gangguan dalam kontinuitas sel-sel, yang memiliki beragam efek yang dapat terjadi seperti kehilangan sebagian fungsi organ, respon stress simpatis, hemoragi dan pembekuan darah, kontaminasi bakteri dan kematian sel menurut Brunner dan Suddarth (2002). Akibat dari luka tersebut jaringan kulit akan mengalami kerusakan. Kerusakan jaringan pada kulit akan diikuti reaksi kompleks dalam jaringan pengikat yang mempunyai pembuluh darah. Kerusakan kulit dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu kontak antara kulit dengan panas, zat kimia dan radiasi radioaktif. Salah satu kerusakan kulit yang sering terjadi yakni kerusakan akibat kontak antara kulit dengan panas. Kontak antara kulit dengan panas yang tinggi dan waktu kontak yang cukup lama dapat menyebabkan kerusakan

jaringan. Makin tinggi temperature dan makin lama waktu kontak, maka makin cepat kerusakan akan terjadi.

Penyembuhan luka merupakan proses terus menerus dari peradangan dan perbaikan, dimana sel-sel inflamasi, epitel, endotel, trombosit dan fibroblast keluar secara bersamaan dari tempatnya semula dan berinteraksi untuk mengembalikan kerusakan menurut Mulyata (2002). Penyembuhan luka pada kulit merupakan proses dimana jaringan yang terluka mengalami perbaikan oleh regenerasi sel-sel dengan reorganisasi komponen bagian dalam jaringan kearah luka (Wilson, 2002)

Hasil pengukuran diameter luka pada sapi yang telah diolesi salep asuntol 2% dan obat spray. Perbandingan kecepatan kesembuhan luka antara spray dan salep terlihat lebih cepat pengobatan dengan menggunakan salep yang dilihat dari kemampuan epitelisasi dengan mengukur diameter luka pada kulit sapi. Luka myiasis yang terjadi pada kasus untuk melihat kedalaman atau diameter luka yang disebabkan infestasi larva dilihat saat pembersihan larva awal dimana larva tersebut diambil satu persatu sampai bersih dan larva sudah berada dilapisan kulit dibagian muskulus. Sehingga adanya kemampuan epitelisasi saat diberikan salep, ditunjukkan dengan persentase penurunan diameter luka pada kulit sapi pada kelompok perlakuan, hal ini kemungkinan adanya kandungan kimia yang sudah terbukti dapat mempercepat proses penyembuhan luka, dan oleh adanya sistem homeostatis (keseimbangan tubuh) atau faktor biologis yang terjadi dalam tubuh hewan uji yang mampu memperbaiki bagian tubuh yang rusak. Hal ini sesuai dengan pendapat Astuti dkk (2017) penggunaan insektisida dengan cara dioleskan dalam bentuk salep (*ointment*) dianggap lebih efektif membunuh belatung dibanding dengan cara disemprotkan karena lalat *C. bezziana* tidak tinggal lama pada tubuh hewan kecuali waktu bertelur.

Sedangkan untuk obat lainnya seperti obat antimyiasis dalam formula *spray* telah beredar di pasaran dengan harga yang tergolong mahal dan obat tersebut tidak terlalu efektif di banding dengan salep.

4.5.2 Penanganan Myiasis

Penanganan kasus myiasis kelompok peternak di Kabupaten Madiun yang pertama dilakukan yaitu dengan menginjeksi anthelmintik 1 ml/50 kg BB pada sapi. Mengambil larva yang masih berada dalam jaringan satu persatu hingga dipastikan tidak ada larva lagi di dalam jaringan. Menghilangkan jaringan yang rusak hingga bersih. Menyemprotkan *antiseptic spray* pada luka untuk membunuh larva yang bersarang dicelah jaringan rusak yang berlubang karena digerogeti. Memberikan antiseptik iodine atau dengan *antiseptic spray* pada luka. Menurut Pudjiatmoko (2014) dengan memberikan antiseptik sangat efektif untuk membunuh larva serta juga dapat membunuh lalat dewasa.

Kasus myiasis yang terjadi pada sapi yang menyerang kaki belakang sapi (**Gambar 4.2**). Dimana terlihat adanya perlukaan dari investasi larva migran sampai terjadi kesembuhan yang ditandai adanya pertumbuhan jaringan baru (**Gambar 4.3**)



Gambar 4.2 Myiasis yang terjadi pada kaki ternak



Gambar 4.3 Myiasis yang telah tumbuh jaringan kulit baru

4.6 Pencegahan

Upaya pencegahan myiasis di wilayah Peternak Di Kabupaten Madiun Kabupaten Madiun dilakukan melalui peningkatan sanitasi kandang serta pengendalian populasi lalat penyebab myiasis.

4.6.1 Sanitasi Kandang

Sanitasi kandang di Peternak Di Kabupaten Madiun biasanya pembersihan kandang sangat jarang dilakukan hanya 1 kali dalam sehari. Dan air yang digunakan untuk memberisihkan kandang tidak dicampur dengan desinfektan. Pemberian desinfektan pada daerah kandang tidak dilakukan oleh para peternak. Sehingga hal tersebut menjadikan lantai kandang dan daerah sekitar kandang tampak kotor.

Sistem perkandangan di kelompok peternak Di Kabupaten Madiun pada umumnya sistem perkandangan terbuka sehingga sirkulasi udara dan cahaya dapat berjalan baik, serta kelembaban tetap terjaga. Namun, kandang milik peternak sebagian besar berada di belakang rumah atau di samping tempat tinggal pemilik. Hal ini kurang baik karena kotoran dari kandang dapat mencemari rumah dan sebaliknya sehingga dapat mempengaruhi kesehatan peternak dan ternak. Menurut

Syarief dan Harianto (2011), kandang sebaiknya terpisah dari tempat tinggal dengan jarak minimum 10 m dan mendapatkan sinar matahari yang cukup. Sebagian besar peternak di kelompok wilayah Di Kabupaten Madiun menggunakan lantai kandang dari semen dan ada pula yang masih berupa tanah sehingga sangat sulit untuk pembersihannya.

Sanitasi merupakan upaya untuk menciptakan suatu kondisi lingkungan yang bersih dan bebas dari kotoran maupun mikroorganisme yang merugikan. Usaha yang dilakukan dengan menjaga kondisi kandang agar selalu bersih. Proses pemeliharaannya dengan membersihkan kandang minimal 2 kali sehari setiap pagi dan sore hari dengan air mengalir sehingga kotoran tidak akan menumpuk di dalam kandang. Kebersihan sapi juga harus diperhatikan dengan memandikan ternak sesering mungkin untuk menjaga agar kondisi tubuh ternak khususnya sapi jauh dari agen penyakit. Selain itu pemberian desinfektan pada daerah sekitar kandang juga diperlukan untuk mengurangi jumlah populasi agen penyakit. Lantai pada kandang juga harus diperhatikan kandang dengan lantai kandang yang licin dan keras juga menjadi salah satu faktor terjadinya luka pada tubuh sapi potong yang dapat meningkatkan jumlah kasus myiasis yang terjadi, sehingga untuk mengurangi angka kejadian myiasis akibat lantai kandang yang licin dan keras diperlukan alas untuk lantai kandang serta juga kesadaran bagi para peternak untuk menambahkan alas kandang ternak agar lebih aman dan juga memberikan kenyamanan bagi ternak itu sendiri (Fikar, 2010).

Lantai kandang yang kotor dapat menyebabkan ternak mudah terserang penyakit. Ektoparasit penyebab myiasis dapat tumbuh dan menyebar dengan mudah pada lingkungan kandang yang kotor, selain itu lantai yang kotor dan lembab dapat

menyebabkan peningkatan resiko penyakit radang kuku. Berdasarkan Aak (2012), lantai sebagai tempat berpijak dan berbaring sapi sepanjang waktu harus benar-benar memenuhi syarat. Lantai kandang harus keras (tahan injak), rata, tidak licin dan tidak mudah lembab. Lantai kandang yang licin dapat menyebabkan ternak mudah terpeleset sehingga dapat mengganggu kesehatan ternak seperti menimbulkan luka trauma, stress, dan kemungkinan abortus apabila ternak sedang bunting. Selain itu untuk menghindari terpeleset, keadaan lantai kandang yang licin menjadikan ternak malas untuk bangun, sehingga apabila terdapat luka terbuka akan sangat mudah ektoparasit masuk ke dalam perlukaan tersebut.

Selain menggunakan lantai semen, sebagian peternak menggunakan lantai tanpa alas berupa tanah untuk kandang ternaknya. Padahal untuk lantai kandang dengan karpet karet baik digunakan karena dapat memperkecil kejadian luka pada pada kaki serta memberikan kenyamanan pada sapi dan mudah dibersihkan, sehingga penggunaan karpet karet dapat memperkecil kejadian perlukaan pada tubuh ternak sehingga penggunaan karpet karet dapat meminimalisasi kejadian myiasis.

Berdasarkan penelitian Komarudin dan Wijono (1990), menunjukkan bahwa penggunaan karpet karet dapat mengurangi kejadian luka di bagian kaki atau dapat mempercepat penyembuhan bila sudah terjadi luka. Penggunaan karpet karet tidak berpengaruh buruk terhadap konsumsi pakan, berat badan, produksi susu, status fisiologis dan lama waktu membersihkan kandang.

Peternak di wilayah di Kabupaten Madiun biasanya melakukan pengendalian populasi dengan cara dengan membakar bubut kayu atau jerami yang akan menimbulkan asap yang menyebar disekitar kandang (**Gambar 4.4**). Asap hasil

pembakaran ini dimaksudkan untuk mengusir lalat yang ada di sekitar kandang sehingga diharapkan dapat memperkecil tingkat kejadian myiasis. Akan tetapi metode ini dianggap kurang efektif karena apabila asap sudah mulai habis lalat akan kembali lagi di sekitar kandang.



Gambar 4.4 Asap hasil pembakaran bubut kayu untuk mengusir lalat

Teknik pengendalian lalat saat ini sudah banyak diteliti oleh para peneliti dan beberapa diantaranya sudah diterapkan di beberapa Negara di dunia, akan tetapi teknik-teknik tersebut belum bisa diterapkan di Indonesia. Di peternak wilayah di Kabupaten Madiun menggunakan cara tradisional untuk mengendalikan lalat dengan menggunakan tali atau lidi yang telah diolesi dengan oli yang diletakkan di atas atau disekitar kandang guna untuk menjebak lalat agar hinggap jika ada lalat yang hinggap mengakibatkan lalat tersebut tidak akan mudah untuk melepaskan diri dari oli. Sehingga akan menurunkan populasi lalat yang ada di sekitar kandang (**Gambar 4.5**)



Gambar 4.5 Jebakan lalat dengan mengolesi oli pada lidi penyebab myiasis

Sanitasi kandang yang benar dengan cara pemberian desinfektan pada daerah sekitar kandang diperlukan untuk mengurangi jumlah populasi agen penyakit. Lantai kandang harus keras (tahan injak), rata, tidak licin dan tidak mudah lembab untuk menghindari hewan ternak terpeleceh yang dapat menimbulkan luka trauma dan stress. Penggunaan karpet karet dapat memperkecil kejadian perlukaan pada tubuh ternak sehingga dapat meminimalisasi kejadian myiasis. Pengendalian populasi lalat yang benar dengan cara a.) Fogging. Pembakaran dilakukan jauh dari ternak tetapi masih di area kandang, agar tidak mengganggu pernafasan hewan ternak. b.) Pembuatan Perangkap Lalat. Perangkap lalat dapat menggunakan aroma lem khusus sehingga lalat yang hinggap akan menempel pada lem tidak bisa terbang dan mati. c.) Pembasmian Larva Lalat. Dilakukan pengangkatan kotoran secara rutin lalu segera disebar di area terbuka atau ditimbun dalam tempat tertutup rapat yang tidak memungkinkan lalat berkembang biak di dalamnya atau timbunan kotoran hewan bisa disemprot dengan insektisida.