

Laporan Kasus Keracunan *Lantana camara* pada sapi Bali di Kabupaten Bone, Sulsel

Muflihanah¹, Alfinus¹, Tangguh P¹ dan M. Idris²

(Staf Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional VII Maros¹)

(Paramedis Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional VII Maros²)

ABSTRAK

Pada 18 Mei 2001 Disnak Bone melaporkan kasus kematian 3 ekor sapi masyarakat di desa Pattiro kecamatan Mare dengan gejala lepuh pada mulut dan hidung, telinga kering, mengkerut, teracak luka, pangkal ekor menebal dan kulit terkelupas. Kondisi badan kurus dan kasus terjadi terutama pada sapi muda dan umunya diakhiri kematian. Sampel berupa serum dan ulas darah sapi yang masih hidup di desa Mattampawalie kecamatan Mare dengan gejala yang sama dikirim ke BPPV Maros untuk identifikasi kasus.

Sehubungan dengan itu tim BPPV Maros mengunjungi lokasi kasus untuk mengamati langsung dilapangan dan kemungkinan pengambilan sampel yang sesuai dengan kasus. Informasi yang diperoleh dari peternak diketahui bahwa sapi tersebut ditambatkan di padang rumput yang banyak ditumbuhi *Lantana camara* sehari semalam, kemudian pada esok harinya dilepas. Hasil pengamatan sapi yang menderita nampak adanya gejala fotosensifitasi, dermatitis simetris yang menyebar di seluruh tubuh, telinga, teracak, feses mengeras dan saat defikasi nampak kesulitan dan merejan

Berdasarkan epidemiologi dan klinis kasus tersebut dinyatakan keracunan *Lantana*.

I. PENDAHULUAN

Lantana adalah termasuk family Verbenaceae yang berasal dari daerah tropis bagian Utara, Tengah dan Selatan Amerika. Tanaman ini dapat tumbuh dari batas pantai hingga 1700 meter di atas permukaan laut, juga tumbuh baik di lapangan terbuka dan daerah yang tidak terlalu teduh dan lembab, (Limburg, 1978).

Menurut catatan Everist 1974 dalam Jackes 1981, *Lantana* terdiri dari 2 jenis yaitu *Lantana camara* yang biasanya disebut *Lantana* dan *Lantana montividentis* yang biasanya disebut *Creeping lantana* atau *Lantana sellowina*. Ada 4 jenis warna *Lantana* yang ditemukan di Australia yaitu :

1. Jenis bunga merah
2. Jenis bunga pink
3. Jenis bunga putih dan pink pucat
4. Jenis bunga orange

Ternak umumnya tidak menyukai tanaman ini, tetapi jika dalam keadaan kelaparan, maka tanaman inipun akan disantapnya.

Racun yang ada dalam *Lantana* adalah komponen triterpene yang terdiri dari Lantadene A dan Lantadene B, (Louw 1943, Brown et al. 1963, Seawright and Allen 1972 dalam Everist 1974). Komponen Lantadene A lebih banyak dalam *Lantana* dibandingkan dengan komponen triterpene lain, dan dianggap sebagai penyebab terjadinya kasus-kasus di lapangan, (Seawright & Hrdlicka, 1977). Lantadene A adalah senyawa aktif yang bersifat racun yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada hati dan mengakibatkan ternak peka terhadap sinar (fotosensitifitas). Dalam porsi yang sedikit tanaman ini akan mengakibatkan iritasi gastrointestinal. Pada beberapa kasus yang sudah parah dicirikan dengan terjadinya kelemahan pada otot yang diikuti dengan gagalnya sistem sirkulasi, (Jackes, 1981).

Fotosensitifitas terjadi ketika bahan yang bersifat fotodinamik beredar dalam buluh darah tepi, di mana sinar ultraviolet (UV) yang berasal dari sinar matahari mengenai kulit terutama disekitar mata dan telinga, sekitar vulva dan bagian dalam dari paha serta daerah yang tidak cukup terlindung dari rambut.

Menurut Smith, H.A *et al* 1973 fotosensitifitas terbagi menjadi :

1. Congenital Porphyria

Terjadi akibat dari metabolisme porphyrin. Biasanya terjadi pada sapi, babi dan kucing yang merupakan hasil sintesis pigmen hemeferroporphyrin. Hasilnya adalah protoporphyrin, uroporphyrin III dan coproporphyrin III di dalam serum dan jaringan.

Uroporphyrin III dan coproporphyrin III secara normal dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit sebagai prekursor protoporphyrin, tetapi porphyria congenital membuat pigmen ini melebihi dari normal. Pada sapi akumulasi hasil porphyrin memberikan fotosensitifitas sinar matahari. Kejadian fotosensitifitas pada babi belum pernah terhadap diberitakan. Akumulasi dari porphyrin di gigi dan tulang memberikan warna merah yang disebut "osteohemochromotisi".

2. Hepatotoxic Photosensitivitas

Klorofil dari tumbuhan dicerna dan menghasilkan pigmen phyloerythrin. Secara normal phyloerythrin dieleminasi dihati dan diekskresikan lewat bilirubin. Bilamana hati atau sistem ductus bilinerus mengalami gangguan maka phyloerythrin masuk ke pembuluh darah.

Ada 2 bentuk hepatotoksik photosensitivitas spesifik yang menimbulkan lesi dihati, yaitu enzim facial pada domba dan asosiasi alfalfa photosensitifitas. Tanaman-tanaman yang mengandung klorofil bisa menyebabkan fotosensitifitas. Contohnya : *Tribulus tertritis*, Mycotoksin dari jamur *Pithomyces chartatum*, *Lippia rehmonni*, *Lantana camara*, *Niolina texana*, *Agave lechugilla*, *Holocolyx glaziovii*, *Panie*.

3. Photosensitifitas Primer

Bisa disebabkan oleh Phenotiazine (antihelminthic) yang mengakibatkan dermatitis photosensitifitas primer. Phenotiazine mengalami oksidase di saluran pencernaan menjadi phenitiazine sulfonida, lalu masuk ke hati dan sirkulasi darah, dan bila kena sinar matahari akan menyebabkan fotosensitifitas primer.

Kerusakan akibat dari keracunan *Lantana* pada hati menyebabkan keluarnya bilirubin dari canaculi ke sinusoid, retensi bilirubin dan akumulasi bilirubin di pembuluh darah perifer, peradangan di ductus bilinerus hati.

Kejadian pada manusia, menyebabkan diare yang parah dan iritasi intestinal dan menyebabkan kelemahan pada otot, (Limburg,1978).

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1 Sejarah kasus

Kasus keracunan *Lantana camara* banyak terjadi di lapangan, namun tidak dilaporkan, kecuali jika sudah terjadi kematian pada ternak dalam jumlah banyak dan waktunya hampir bersamaan.

Kejadian pertama di wilayah kerja BPPV VII Maros yang dilaporkan terjadi pada bulan Maret 1980 di Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah. 105 dari 270 ekor sapi Bali Bantuan Presiden diturunkan di Kabupaten Donggala dan 165 sisanya diteruskan ke Kabupaten Toli-Toli. Dari keterangan dokter dan mantri hewan sapi yang

diterima dalam keadaan kurus dan makanan selama dikapal adalah jerami. Sebelum dibagikan ke peternak, sapi-sapi tersebut ditampung dahulu beberapa hari di lapangan yang terdapat tanaman *Lantana camara* yang dalam bahasa lokal daerah disebut "katumbara". Kemudian terjadi kematian hingga 50 % (51 ekor dari 105 ekor), yang kemudian didiagnosa sebagai keracunan *Lantana camara*. Gejala yang terlihat sama dengan gejala pada kasus Bali Ziekte. (Sobari,1980).

Kasus pada bulan Februari 1993 di Kabupaten Bone yang terjadi pada sapi bantuan untuk pemurnian sapi Bali dengan menyebabkan kematian 13 ekor (58,49%) dari 17 ekor yang diketahui menunjukkan gejala. Kejadian tersebut berlangsung pada musim kemarau, dimana banyak rumput yang mati, tetapi *Lantana camara*, masih banyak ditemukan, (D.Muhammad dkk, 1993).

Pada bulan 5 April 1993 telah digiring 53 ekor Bali jantan umur antara 2 - 4 tahun dari kandang Ranch Passellorang pada sore hari dan tiba di salah satu kandang pada malam hari, menginap semalam di lokasi tersebut dan pada pagi harinya perjalanan dilanjutkan ke Ranch Kaeera pada tanggal 6 Juni 1993. Pada saat sapi dilokasi Ranch Keera langsung dimasukkan kedalam kandang penggemukan dan diberi makan dedak tanpa diberi rumput atau hijauan. Kemudian dilepas di padang penggembalaan sekitar kandang dimana terdapat tanaman *Lantana camara*, (D. Muhammad dkk.1993). Kemudian pada tahun yang sama terjadi kasus pada 3 ekor sapi Bali di Kabupaten Sinjai dan 1 ekor di Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan, (D. Muhammad,1993)

Kasus yang lain juga terjadi pada bulan Agustus 2000 di Kabupaten Selayar Sulawesi Selatan, dimana terjadi pada 3 ekor sapi rakyat, 1 ekor sapi dilaporkan mati, 1 ekor sudah sembuh dan satu ekor lainnya diisolasi (di tempatkan di kebun) jauh dari populasi sapi. Sebelum kasus terjadi ternak diikat beberapa hari (musim kering) dan begitu hujan turun ternak dilepas di kebun yang sebagian besar ditumbuhi tanaman *Lantana camara* (Muflihanah,2000).

Kasus terakhir terjadi bulan Mei 2001 di Desa Mattampawalie Kecamatan Mare Kabupaten Bone Sulawesi Selatan yang terjadi pada 1 ekor sapi dan saat pengamatan dilapangan sapi tersebut sudah dalam proses persembuhan. Dari keterangan Dokter Hewan setempat, pada bulan April 2001 telah terjadi kematian 3 ekor sapi yang mati

dengan gejala yang sama di Desa Pattiro (desa yang bersebelahan dengan Desa Mattampawalie). Dari keterangan peternak, sebelum terjadinya kasus seperti ini sapi digembalakan di padang rumput 500 meter dari kandang yang sebelumnya diikat sehari semalam kemudian dilepas. (Muflihanah, dkk,2001).

2. Gejala Klinik

Dari beberapa kasus yang terjadi, gejala klinik yang terlihat umumnya sama yaitu sapi tidak mau makan, lesu, lemah, dermatitis sampai keropeng pada kulit yang simetris tersebar di daerah telinga, badan dan kaki. Feces keras sering bercampur darah dan bau busuk, kesulitan saat defikasi, bentuk badan kiposis, luka-luka pada cermin hidung, keputihan dan ikterus. Sapi tidak tahan terhadap sinar matahari ditandai dengan napas tersesak dan segera berteduh.

Pada percobaan yang dilakukan oleh Seawright 1971, pada kambing yang diberi makan *Lantana camara* mengakibatkan ikterus dan fotosensitifitas.

Pada tahun 1980, Sobari melakukan percobaan dengan memberikan 3 liter hasil seduhan 1 kg *Lantana camara* pada sapi yang diambil dari sisa tanaman pada kasus yang terjadi di Donggala Sulawesi Tengah. Gejala klinik terlihat 24 jam setelah diberi *Lantana camara*, sapi tersebut sulit merejan, konstipasi, feces mengeras disertai lendir dan darah. Keadaan umum : sapi lemas, lesi dan nafsu makan berkurang, terdapat erosi pada cermin hidung dan ulkus pada lubang hidung disertai ikhterus pada selaput lendir mata.

3. Patologi Anatomi

Dari percobaan Seawright 1971, pada saat nekropsi, terlihat vesica urinaria membesar, feses mengeras dikolon sampai ansa spinosus, mucus yang berlebihan diusus besar, hati membengkak, ascites dan oedema pulmonum.

Dari percobaan Sobari tahun 1980, membrana niktan kekuningan (ikterus), viscera mengalami ikterus umum, pembesaran hati, kantung empedu disertai ikterus pada dinding aorta. Ikterus pada kaki sampai ke sumsum tulang. Paru-paru dan trakea ikterus dan terjadi oedema pulmonum.

Dari pemeriksaan kadaver sapi dari kasus yang terjadi di Ranch BMT Keera, secara internal ditemukan perubahan berupa adanya erosi pada mukosa bagian anterior oesophagus, mukosa usus besar hiperemik dan tinja berlendir. Pada paru-paru terjadi pembengkakan, konsolidasi warna kelabu pada beberapa tempat di bagian cardiacus dan diapragmatikus. Hati mengalami kongesti gelap dan padat, kantong empedu membesar dan penuh masa cairan empedu, jaringan sub cutaneus berwarna kekuning-kuningan yang menyebar dan ginjal ptechiae hemoragis yang tersebar dipermukaan potongan melintang daerah cortex, sedangkan bagian medulla normal, (D. Muhammad dkk,1993).

4. Histopatologi

Dari percobaan Seawright 1971, terjadi nekrosis di ductus bilinerus dan degenerasi hati, nekrosis di tubulus convultus proximal yang mengakibatkan proteinuria, bilirubinuria dan uremia. Dengan menggunakan mikroskop elektron dapat dilihat terjadinya perubahan ultrastruktural hepatocyte pada kambing.

Menurut Sobari 1980, secara histopatologi terlihat vakuolisasi di daerah peri portal hati, pada ginjal terjadi nekrosis pada tubulus convultus proximal.

Dari kasus di Ranch BMT Keera menunjukkan perubahan pada lidah berupa nekrosa lokal pada muskularis dan penambahan jaringan ikat, hati mengalami penambahan jaringan ikat pada segi tiga Kiernan, degenerasi sel hati (hepatosit membesar), pembuluh darah kongestif dan proliferasi epitel saluran empedu secara aktif, nekrosis pada bagian tubuli ginjal, paru-paru emphysema, infiltrasi sel radang pada dinding alveoli dan lumen bronchus, limpa kongesti pada seluruh pembuluh darah, usus mengalami infiltrasi sel netrofil pada sub mukosa dan kelenjar proliferasif, sedang organ lain tidak mengalami perubahan, (D.Muhammad dkk,1993).

PEMBAHASAN

Dari beberapa kasus yang terjadi di wilayah kerja BPPV Regional VII Maros, keracunan *Lantana camara* disebabkan oleh karena kurangnya perhatian peternak dan pengelola terutama dalam penyediaan pakan hijauan. Disamping itu sapi-sapi tersebut kelaparan dan terpaksa memakan apapun yang ada termasuk *Lantana camara*.

Dari kasus-kasus tersebut, juga disimpulkan bahwa kasus keracunan *Lantana camara*, pada umumnya terjadi pada musim kemarau dimana persediaan hijauan makanan ternak terbatas, sedangkan tanaman *Lantana camara* akan tumbuh pada musim kemarau namun tidak subur pada musim hujan.

Gejala klinik dari beberapa kasus hampir sama di mana sapi tidak mau makan, lesu, lemah, dermatitis simetris sampai keropeng pada kulit yang tersebar di daerah telinga, badan dan kaki. Feces keras, sering bercampur darah dan bau busuk, kesulitan saat defikasi, bentuk badan kiposis, luka-luka pada cermin hidung, keputihan dan ikterus. Sapi tidak tahan terhadap sinar matahari ditandai dengan napas tersesak dan segera berteduh.

Patologi anatomi dari percobaan Seawright 1971 dan Sobari 1981 serta kadaver yang berasal dari Ranch BMT Keera hampir sama dimana terjadi kebengkakan pada hati, ikterus, dan oedema pulmonum.

Hasil pemeriksaan histopatologi pada umumnya terjadi degenerasi pada hati dan adanya nekrosis pada tubuli ginjal yang merupakan lesi histopatologik pada keracunan *Lantana camara*.

Jenis bunga *Lantana camara* yang ditemukan di lapangan pun bervariasi. Menurut D. Muhammad 1993, jenis *Lantana camara* yang banyak yang ditemui di Ranch BMT Keera kebanyakan yang berbunga ungu. Di Kabupaten Selayar jenis bunga yang ditemui di lokasi yaitu warna merah (Muflihanah,2000) dan di Kabupaten Bone berwarna merah (Muflihanah,2001). Dari beberapa percobaan dan kasus di lapangan ternyata tingkat keracunan bergantung dari jenis bunga *Lantana camara* yang dipengaruhi oleh lingkungan setempat, tanah dan iklim, (Seawright,1965,1971).

Dari beberapa kasus di lapangan, terapi dilakukan dengan menghindarkan sapi dari sinar matahari dan pemberian antibiotik golongan tetrasiklin dan penicillin untuk pencegahan infeksi sekunder. Contohnya kasus yang terjadi di Kabupaten Selayar tahun 2000 dan di Kabupaten Bone tahun 2001 dimana sapi sudah sembuh total setelah dilakukan terapi seperti diatas.

III. KESIMPULAN

Kejadian kasus *Lantana camara* di lapangan pada umumnya terjadi karena kurangnya dalam pengelolaan manajemen pakan terutama hijauan.

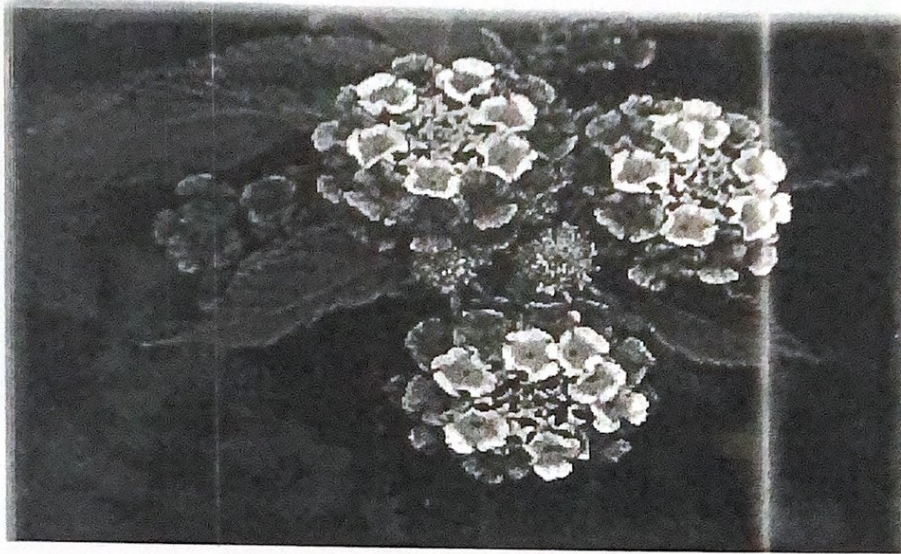
Terapi yang dilakukan oleh peternak yaitu sapi dikandangkan untuk menghindari sinar matahari secara langsung dan dilakukan pengobatan antibiotik untuk pencegahan infeksi sekunder.

KEPUSTAKAAN

- D. Muhammad dkk. 1993. **Kasus *Lantana camara* pada Sapi Bali di Sulawesi Selatan**. Balai Penyelidikan Penyakit Hewan Wilayah VII Ujung Pandang. Maros
- Everist, Selwyn L. 1974. *Poisonous Plants of Australia*. Angus & Robertson Publisher. Australia
- Limburg, Peter R. 1978. *Poisonous Plants*. Julian Messner. New York
- Muflihanah. 2000. **Laporan Kasus Keracunan *Lantana camara* pada Sapi Bali di Kabupaten Selayar**. BPPH VII Ujung Pandang. Maros
- Muflihanah, dkk. 2001. **Laporan Kasus Keracunan *Lantana camara* di Kabupaten Bone**. BPPH VII Makassar. Maros.
- Sobari. 1983. **Hemera Zoa (Kasus Kematian Sapi Bali di Kabupaten Donggala akibat Keracunan *Lantana camara*)**. Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia. Jakarta.
- Smith, H.L., et al. 1972. **Veterinary Pathology : Fourth Edition page 77-82**. Leg and Febiger. Phildelpia.

Lampiran 1.

Gambar 1. Jenis Bunga Lantana camara



Gambar 2. Gejala Klinik
(Dermatitis simetris)



Gambar 3. Gejala klinik
(Dermatitis simetris)



PERPUSTAKAAN
LITV REGIONAL VII
MAREK

Gambar 4. Hewan kiposis

