

Maserasi fetus sebagian pada kambing peranakan etawa

Rini Widyastuti^{1*}, Rangga Setiawan¹, Mokhamad Fakhrol Ulum²

¹Laboratorium Reproduksi dan Inseminasi Buatan, Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Bandung

²Divisi Reproduksi dan Kebidanan, Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Institut Pertanian Bogor, Bogor

ABSTRAK: Maserasi fetus adalah kondisi patologis selama masa kebuntingan ditunjukkan dengan adanya kematian janin diikuti dengan proses pembusukan dan penghancuran jaringan fetus. Maserasi fetus pada laporan kasus kali ini terjadi pada induk kambing peranakan etawa yang menjadi resepien program sinkronisasi birahi dan inseminasi buatan (IB). Hasil pemeriksaan ultrasonografi dan palpasi abdomen pada kambing menunjukkan tanda kebuntingan 3 bulan pasca IB. Namun hingga bulan ke 7 tidak menunjukkan adanya tanda-tanda kelahiran. Hasil pemeriksaan fisik terlihat pembesaran abdomen dan teraba janin pada palpasi abdominal, akan tetapi pada vulva terdapat leleran darah dan nanah. Terapi dengan penyuntikan hormon PGF2 α dilakukan untuk mendilatasi servik dan kontraksi myometrium sehingga janin dapat keluar. Kondisi janin yang keluar tampak abdominal hingga ekstremitas caudal sudah membusuk dan lisis. Induk kambing PE didiagnosa mengalami maserasi sebagian pada fetus. Terapi pada induk dilanjutkan dengan pemberian antibiotik dan multivitamin.

Kata kunci:

bunting, kambing, peranakan etawa, maserasi, hormon PGF2 α

■ PENDAHULUAN

Kebuntingan merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam program budidaya ternak. Lama kebuntingan pada kambing adalah 151 hari atau sekitar 5,3 bulan, dan kematian fetus dapat terjadi sepanjang masa kebuntingan tersebut (Givens & Marley 2008). Kematian fetus dapat disebabkan oleh infeksi mikroorganisme *pathogen* seperti *Chlamydophila abortus*, *Brucella abortus*, *Salmonella abortus-ovis*, *Campylobacter spp* (Mobini *et al.* 2002) dan *Toxoplasma gondii* (Mobini 2007). Fetus yang mati akan mengalami abortus dalam 24-72 jam pasca kematian atau tetap bertahan di dalam uterus dan mengalami *shrinkage* kemudian diabsorpsi (mumifikasi fetus) hingga terjadi *autolysis* (maserasi fetus). Proses kelahiran janin yang telah mati tergantung pada mekanisme sinyal fetomaternal antara uterus, ovarium dan kelenjar pituitary (Mobini *et al.* 2002).

Maserasi fetus merupakan kondisi disintegrasi fetus yang mati setelah proses pembentukan tulang. Fetus yang mengalami kematian, namun tetap bertahan di dalam uterus karena terjadi dilatasi servik parsial, inertia uteri atau tubuh fetus mengering sehingga menyebabkan retensi di dalam rahim (Drost 2007). Invasi bakteri pada fetus mati akan membentuk emfisema, terjadi maserasi dalam 3-4 hari disertai dengan pembentukan pus dalam jumlah banyak dan pemisahan jaringan dalam waktu 24-48 jam kemudian (Purohit *et al.* 2006). Kasus maserasi fetus sering terjadi pada sapi dan kerbau, namun sangat jarang dijumpai pada ruminansia kecil (Ajitkumar *et al.* 2007). Tulisan ini bertujuan mengevaluasi secara klinis induk kambing peranakan etawa (PE) yang menunjukkan gejala maserasi fetus.

■ KASUS

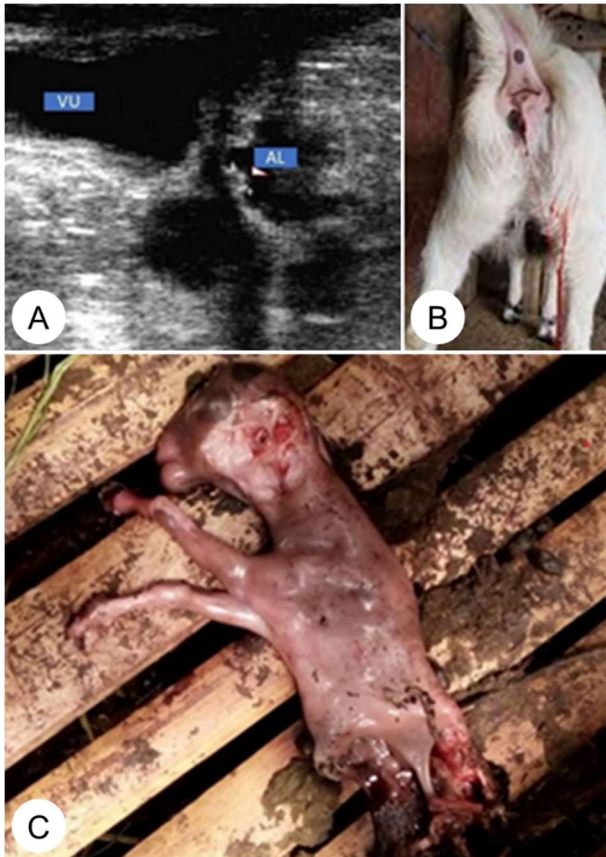
Sinyal: Kambing betina PE umur 3 tahun, milik peternak di Kelompok Tani "Simpay Tampomas" Sumedang sebagai resepien program Sinkronisasi Estrus (SE) dan dilanjutkan Inseminasi Buatan (IB). **Anamnesa:** Minggu ke-1 dilakukan pemeriksaan fisik, pemberian vitamin dan *deworming*. Minggu berikutnya dilakukan prosedur sinkronisasi estrus dengan penyuntikan hormon PGF2 α *double* dosis dengan jarak 12 hari. Kambing menunjukkan gejala birahi 48 jam pascainjeksi PGF2 α yang kedua, dilakukan IB sebanyak 2 kali dengan jarak 24 jam antara IB I dengan IB II menggunakan semen cair dengan dosis 25 juta sperma/ml. Kambing tidak menunjukkan gejala estrus pada siklus berikutnya. Bulan ke-3 dilakukan pemeriksaan kebuntingan dengan palpasi abdomen dan ultrasonografi tampak tanda kebuntingan (Gambar 1A). Bulan ke-5 induk kambing tidak menunjukkan tanda-tanda kelahiran. **Gejala:** Kambing bunting tetapi tidak menunjukkan tanda-tanda melahirkan pada akhir kebuntingan. Abdomen tampak membesar, mukosa pucat, dan nafsu makan berkurang. Terdapat leleran darah dan nanah pada vulva berbau busuk (Gambar 1B). **Pemeriksaan Fisik:** Palpasi abdominal teraba janin di dalam rahim. **Diferensial Diagnosa:** mumifikasi fetus, kematian fetal. **Diagnosa:** Maserasi fetus. **Prognosa:** dubius-fausta. **Terapi:** Induksi aborsi menggunakan hormon PGF2 α , dilanjutkan antibiotik dan multivitamin.

Diterima: 11-01-2023 | **Direvisi:** 15-02-2023 | **Disetujui:** 20-02-2023

© 2023 CC-BY-SA. Ini adalah artikel *Open Access* yang didistribusikan berdasarkan ketentuan dari *Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License* (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

■ HASIL DAN PEMBAHASAN

Maserasi fetus merupakan kondisi patologis selama masa kebuntingan yang ditandai dengan kematian janin diikuti dengan terjadinya infeksi. Janin mengalami penghancuran dan terbentuknya gas di dalam uterus. Fetus yang mengalami maserasi mengalami lisis pada tubuh bagian belakang (Gambar 1C). Maserasi belum terjadi secara total sehingga beberapa bagian tubuh belum mengalami disintegrasi dan tampak bagian depan tubuh masih utuh.



Gambar 1. Maserasi sebagian pada kambing peranakan etawa. (A) sonogram kebuntingan pada usia 3 bulan, (B) *dischard* pada vulva pada akhir kebuntingan, (C) fetus yang dikeluarkan pasca injeksi hormon PGF2 α dengan kondisi maserasi sebagian. VU=kantung kemih, AL=cairan *allantois*.

Kontaminasi mikroorganisme dapat masuk ke dalam rahim melalui servik. Jenis mikroorganisme patogen yang sering dijumpai pada kasus ini adalah mikroorganisme infeksi oportunistik mikroba pada vagina seperti: *E. coli*, *Staphylococcus sp* dan *Streptococcus sp*. Mikroorganisme tersebut akan memicu terjadinya pembusukan yang diawali dengan adanya pencairan dan pelunakan jaringan fetus diikuti dengan terbentuknya eksudat purulen yang berbau busuk. Dinding rahim dapat mengalami kerusakan lebih lanjut apabila terjadi gesekan oleh tulang-tulang fetus sehingga terjadi perlukaan atau perforasi pada dinding rahim (Alcantara 2021).

Pengobatan yang dilakukan untuk kasus maserasi fetus adalah dengan pemberian preparat hormonal seperti hormon PGF2 α yang menyebabkan terjadinya lisis corpus luteum, atau hormon estrogen untuk dilatasi servik dan meningkat-

kan kontraksi uteri. Pengeluaran janin yang telah mati terjadi 48-72 jam pascapenyuntikan hormon PGF2 α atau estrogen. Terapi suportif dengan pemberian antibiotik, penggantian cairan dan pemberian kortikosteroid pada kasus yang lebih parah. Apabila tidak tertangani dengan baik, maka kasus maserasi fetus akan berkembang menjadi peritonitis hingga terjadi ruptur uteri (Purohit & Gaur 2011). Kematian fetus dan mulai terjadinya maserasi ditandai dengan autolysis tubuh bagian belakang. Kondisi ini menunjukkan bahwa adanya mumifikasi fetus diawal yang ditandai dengan infeksi sekunder yang menyebabkan fetus perlahan-lahan mengalami pembusukan dan lisis. Terapi dengan penyuntikan hormon PGF2 α mampu menginduksi janin keluar secara spontan pada 48 jam pascapemberian. Antibiotik diberikan untuk mencegah infeksi lebih lanjut dan multivitamin diberikan untuk membantu memulihkan stamina induk selama masa involusi uteri.

■ SIMPULAN

Induk kambing PE didiagnosa menderita maserasi fetus sebagian dengan kausa kejadian adanya kematian janin selama periode kebuntingan dilanjutkan dengan adanya infeksi sekunder yang menyebabkan terjadinya *emphysema* dan maserasi pada fetus mati. Terapi yang diberikan adalah injeksi hormon PGF2 α , antibiotik dan multivitamin.

■ INFORMASI PENULIS

Penulis untuk Korespondensi

*RW: r.widyastuti@unpad.ac.id

Laboratorium Reproduksi dan Inseminasi Buatan, Departemen Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran. Jl Raya Bandung Sumedang Km 21, Hegamanah, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363.

■ DAFTAR PUSTAKA

- Ajitkumar G, Kuriakose AM, Ghosh KNA, Sreekumaran T. 2007. Fetal maceration in a goat - A case report. *Indian Journal Animal Reproduction*. 28(2):107-108.
- Alcantara MR, Santos MWC, Lopez JM, Menezes AA, Ferraz PA, Junior DCG, Rodrigues AS. 2021. Fetal maceration in a cat: Case reported. *Research, Society and Development*: 10 (7):1-12.
- Drost M. 2007. Complications during gestation in the cow. *Theriogenology*. 68(3):487-491.
- Givens MD, Marley MSD. 2008. Infectious causes of embryonic and fetal mortality. *Theriogenology*. 70(3): 270-285.
- Purohit GN, Gaur M. 2011. Etiology, antenatal diagnosis and therapy of fetal complications of gestation in large and small domestic ruminants. *Theriogenology Insight-An International Journal of Reproduction in all Animals*. 1(1):43-62.
- Purohit GN, Gupta AK, GaurM, Sharma A, Bihani D. 2006. Periparturient disorders in goats. A retrospective analysis of 324 cases. *Dairy Goat Journal*. 84(2):24-33.
- Mobini S, Heath AM, Pugh D. 2002. *Theriogenology of Sheep and Goat*. in *Sheep and Goat Medicine*. Elsevier Saunders. pp. 129-186.
- Mobini S. 2007. *Infectious Causes of Abortion*. in *Current Therapy in Large Animal Theriogenology*. 2nd ed. WB Saunders. pp. 575-584.