

## CONTAGIOUS EQUINE METRITIS

Sinonim : *Contagious equine metritis organism (CEMO)*, *Haemophilus equigenitalis*, *taylorella equigenitalis*.

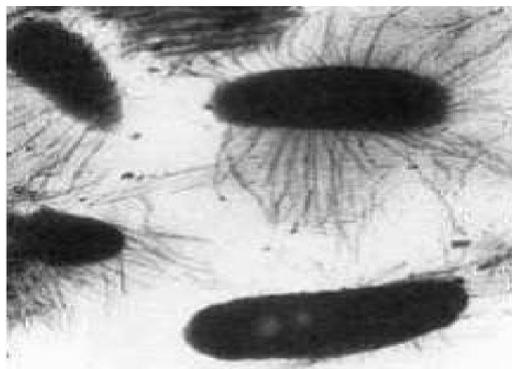
### A. PENDAHULUAN

*Contagious equine metritis (CEM)* adalah penyakit kelamin yang akut, sangat menular pada kuda dan equidae lainnya serta mempengaruhi fertilitas. Sifatnya tidak sistemik terutama menyerang sistem reproduksi kuda betina dan biasanya menyebabkan kemajiran sementara. Gejala utama adanya cairan vagina yang mukopurlenta. Penyembuhan tidak sempurna, tetapi menunjukkan gejala asimtomatis yang lama pada kuda-kuda betina. Penyebaran penyakit terutama disebabkan oleh hubungan kelamin dengan induk yang *carrier*.

### B. ETIOLOGI

Penyebab *Contagious equine metritis (CEM)* pada mulanya disebut *Contagious equine metritis organism (CEMO)*, kemudian *Haemophilus equigenitalis* dan terakhir *Taylorella equigenitalis*.

Pertumbuhan *Tylorella equigenitalis* membutuhkan waktu minimal 48 jam bisa sampai 13 hari tetapi biasanya tidak lebih 6 hari pada temperatur 37°C di media darah yang dipanasi dan diinkubasi dalam kondisi mengandung CO<sub>2</sub> 5-10%. Koloni sangat kecil, diameter 2-3 mm, berwarna abu-abu kekuningan, halus dan tepi rata. Tumbuh baik pada media *peptone chocolate agar*, Gram negatif, kecil, bentuk batang pendek, kadang pleomorfik, bipoler, acid fast, non motil, katalase, fosfat dan oksidase positif. Tidak bereaksi atau negatif terhadap berbagai standar pengujian bakteriologi.



**Gambar 1.** Bakteri penyebab *Contagious equine metritis*, *Taylorella equigenitalis*

(Sumber : <http://www.equmed.com/?p=482>)

Kuda betina dapat menderita lebih dari satu kali dalam satu periode waktu yang pendek dan antibodi timbul dengan cepat sehingga tidak dapat dideteksi dalam waktu singkat setelah sembuh. Kebanyakan kuda betina tidak sembuh total tetapi kadang menjadi karier beberapa bulan. Pada induk yang karier maka bakteri mengumpul di selaput saluran genital, sinus dan fossa clitoris juga pada urethra dan serviks. Anak yang lahir dari induk yang karier dapat juga menjadi karier.

## C. EPIDEMIOLOGI

### 1. Spesies Rentan

Semua kuda dan sebangsanya peka terhadap penyakit CEM. Kejadian secara alami telah dilaporkan pada kuda. Keledai dapat terinfeksi dalam kondisi eksperimental. Upaya untuk menginfeksi sapi, babi, domba dan kucing tidak berhasil, tetapi beberapa tikus laboratorium dapat terinfeksi dengan inokulasi intrauterin.

### 2. Pengaruh Lingkungan

Kuda betina yang terinfeksi akan dapat menginfeksi hampir semua kuda betina lainnya dalam peternakan kuda. Kuda betina dapat menderita lebih dari satu kali dalam periode waktu yang pendek setelah sembuh dari penyakit yang aktif.

### 3. Sifat penyakit

Penyakit CEM ini dapat bersifat karier dan endemis pada peternakan kuda. Anak yang lahir dari induk yang karier dapat juga menjadi karier.

### 4. Cara Penularan

Penyebaran penyakit paling sering disebabkan oleh karena adanya hubungan kelamin dengan induk karier yang asimtomatis. Penularan disamping melalui alat kelamin, dapat juga secara mekanis melalui petugas yang menangani dan memeriksa kuda jantan atau betina yang terinfeksi.

Perlakuan yang tidak higienis selama pembersihan dan pemeriksaan alat kelamin kuda dapat menyebabkan terjadinya penularan, untuk itu diperlukan perlakuan yang aseptis. Kuda betina yang terinfeksi akan menginfeksi hampir semua kuda betina lainnya. Kuda betina yang menderita lebih dari satu kali dalam periode waktu yang pendek, antibodi yang ada pada serum dapat timbul cepat sehingga tidak dapat terdeteksi dalam waktu singkat setelah sembuh dari penyakit yang aktif.

## 5. Faktor Predisposisi

Kuda merupakan hospes alami, hanya untuk *equigenitalis thoroughbred* tampaknya sangat rentan. Adanya imunitas yang lemah dan kurangnya kebersihan lingkungan dapat memudahkan terjadinya penyakit CEM. Perlakuan yang tidak higienis selama pembersihan dan pemeriksaan alat kelamin kuda dapat menyebabkan terjadinya penularan, sehingga pemeriksaan alat kelamin harus dilakukan se-aseptis mungkin.

## 6. Distribusi Penyakit

Penyakit CEM ini dilaporkan pertama kali di Newmarket Inggris oleh Crowhurst, pada tahun 1997, sekarang telah bebas, kemudian di Iriandia oleh Tymoney, dkk tahun 1997, di Australia oleh Hughes, dkk tahun 1978 dan sekarang telah bebas, Perancis dan Jerman oleh Sonnenchein dan Klug tahun 1979, di Amerika Serikat oleh Swerezek 1978, Jepang oleh Kamada, dkk tahun 1981, juga sudah dilaporkan di Italia, Belgia, Denmark, Austria, Finlandia, Norwegia, Belanda, Swedia, Yugoslavia, dan Maroko.

Di Indonesia CEM telah pernah dilaporkan oleh BPPH/BPPV Wilayah II Bukittinggi pada kuda di Payahkumbuh pada tahun 1986.

## D. PENGENALAN PENYAKIT

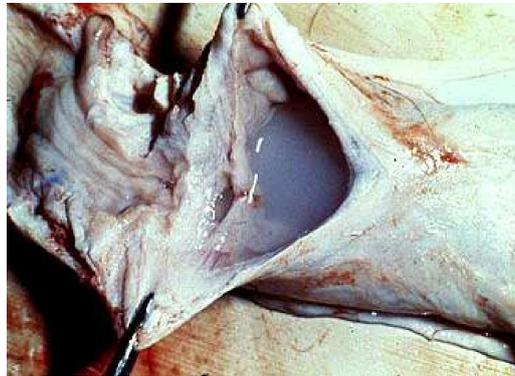
### 1. Gejala Klinis

Gejala klinis CEM mulai muncul 1-6 hari pasca infeksi atau sampai 80 hari. Setelah tertular pada kuda betina akan mengeluarkan cairan mukopurulenta tanpa bau dari saluran genital. Pada kasus berat, cairannya akan banyak sekali, bila kasusnya ringan cairan putih keabuan hanya sedikit terkumpul di dasar vagina pada mukosa vagina. Biasanya sekresi akan hilang setelah 3-4 minggu, dan kuda dapat kembali estrus dalam beberapa hari setelah infeksi. Penyakit dapat mengakibatkan infertilitas dan aborsi dini. Gejala yang nyata akibat CEM tidak terlihat pada kuda jantan.



**Gambar 2.** Cairan mukopurulenta pada kuda betina akibat Metritis  
(Sumber : [http://www.kosvi.com/courses/vpat5215\\_1/vpat5310/uterus/ute08.htm](http://www.kosvi.com/courses/vpat5215_1/vpat5310/uterus/ute08.htm))

Infeksi ditandai adanya endometritis, servitis dan vaginitis. Sering keluar cairan mukopurulent 2-10 hari setelah perkawinan dan mungkin terlihat keluar dari vulva, membasahi bagian belakang tubuh hewan dan mengotori ekor. Kuda yang menderita parah akan mengakibatkan metritis kronis dan menyebabkan terjadinya infertilitas.



**Gambar 3.** Eksudat mukopurulen pada uterus kuda akibat contagious equine metritis. Debit tersebut berasal dari rahim di mana endometrium dan muskularis yang meradang.  
(Sumber : [http://www.kosvi.com/courses/vpat5215\\_1/vpat5310/uterus/ute08.htm](http://www.kosvi.com/courses/vpat5215_1/vpat5310/uterus/ute08.htm))

## 2. Patologi

Perubahan patologis menunjukkan pembesaran yang bervariasi dari uterus dan adanya sedikit cairan keabu-abuan, endometritis dan perusakan endometrium pada bagian epitel, pembesaran serta pembengkakan uterus.

Ditemukan banyak leukosit polimorfonukleus (*polymorphonuclear leucocytes*) dan epitel degenerasi pada smear serviks. Pemeriksaan mikroskopis akan terlihat bakteri Gram negatif di dalam dan di luar sel. Tidak ditemukan adanya lesi di luar organ genital.

## 3. Diagnosa

Bila terlihat gejala klinis setelah musim kawin, dapat ditandai dengan adanya estrus kembali dan adanya sekresi pada saluran genital. Antibodi tidak spesifik terhadap gejala klinis penyakit ini, tidak ada pada serum induk atau pejantan yang karier, sehingga pengujian serologis tidak praktis. Tidak ada uji serologis yang cocok untuk kontrol dan mendeteksi penyakit ini.

Berbagai macam uji serotipe telah dikembangkan mulai dari *slide agglutination* sampai dengan *direct* dan *indirect immunofluorescence*. Masing-masing metoda mempunyai keuntungan dan kerugian, kelemahan uji aglutinasi kadang terjadi autoglutinasi bila dibiakkan dalam udara yang mengandung CO<sub>2</sub>, sebaliknya bila dalam wadah berlilin (*candle jar*) dapat mengurangi autoglutinasi. Dianjurkan menggunakan *immunofluorescence*

untuk aktivasi autoglutinasinya, tetapi uji ini dapat bereaksi silang dengan organisme lain seperti *Pasteurella haemolytica*, sehingga perlu diulangi dengan menggunakan antisentrum yang telah diserap.



**Gambar 4.** Pengujian *Contagious Equine Metritis*  
(Sumber : <http://www.equinereproduction.com/mare-services/index.php>)

Identifikasi dapat pula dilakukan dengan Kit latex aglutinasi untuk antigen *Taylorella equigenitalis*. Metoda PCR (*Polymerase Chain Reaction*) telah digunakan untuk mendeteksi *Taylorella equigenitalis* dan telah dibandingkan dengan berbagai metoda kultur lainnya. Pengujian serologis dengan ELISA atau *Serum Agglutination*, CFT dan AGID, pengujian ini bagus untuk kuda 6-10 minggu setelah infeksi, tetapi meragukan untuk pengujian pada hewan karier.

#### 4. Diagnosa Banding

Ada dua infeksi alat kelamin yang paling umum pada kuda betina yang dapat mengacaukan diagnosa yaitu yang disebabkan oleh *Klebsiella pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Selain itu juga dilaporkan akibat bakteri lain seperti *Streptococcus zooepidemicus*, *Streptococcus* dan *Micrococcus*. Diagnosa harus dikonfirmasi dengan isolasi penyebabnya berupa organisme Gram negatif dengan bentuk batang pendek.

#### 5. Pengambilan dan Pengiriman Spesimen

Pengambilan swab sampel untuk pemeriksaan bakteriologis diambil dari serviks atau endometrium uterus selama estrus, vestibulum, fossa clitoris dan sinus clitoris pada kuda betina. Perlengkapan swab serviks atau uterus harus sedemikian rupa untuk menghindari pencemaran.

Pengangkutan dan pengiriman swab ke laboratorium harus hati-hati untuk menghindari kematian bakteri selama transportasi. Swab harus dimasukkan kedalam media transport yang mengandung *charcoal*, seperti misalnya media transport. Swab harus disimpan dalam kondisi dingin, bila memungkinkan dapat segera langsung dibawa ke laboratorium tidak kurang dari 24 jam setelah pengambilan. Setiap swab harus diinokulasikan

ke media darah 5% yang telah dipanasi, mengandung agar peptone dan ditambah cystein (0,83 mM), garam sulfat (1,519 mM) dan fungizone (5 µg/ml amphotericin B).

## E. PENGENDALIAN

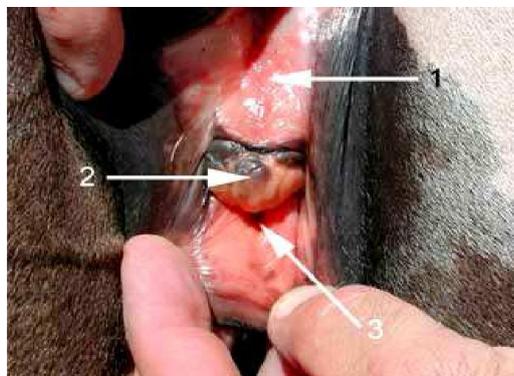
### 1. Pengobatan

Penggunaan larutan chlorhexidine gluconate tidak lebih 0,25% untuk irigasi uterus. Penggunaan larutan chlorhexidine gluconate 2% tiga kali sehari terhadap penis kuda arab tidak menyebabkan iritasi.

Penggunaan gentamicin sulfat lebih baik dari pada ampicilin atau kombinasi sodium benzyl penicillin dan polymixin B sulphate.

### 2. Pencegahan, Pengendalian dan Pemberantasan

Pemusnahan bakteri *Taylorella equigenitalis* dapat dilakukan dengan penyucihamaan disertai pengobatan dengan antibiotik secara lokal dan sistemik, tetapi dengan vaksinasi tidak efektif. Pada prinsipnya untuk mengontrol penyebaran penyakit ini adalah dengan memastikan bahwa tidak ada infeksi sebelum pembibitan dilaksanakan.



**Gambar 5.** Gambar bagian luar genital hewan betina. Bagian ini merupakan fokus pembersihan untuk mencegah penyebaran CEM. 1. Permukaan vagina ketika dibuka 2. Clitoris, 3. Clitoral fossa atau sinus.

(Sumber :<http://www.infovets.com/books/equine/E/E123.htm>)

Belum ada vaksin yang efektif dapat mencegah infeksi CEM atau untuk mencegah kolonisasi *Taylorella equigenitalis*.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2011. *The Merck Veterinary Manual 11<sup>th</sup> Edition*, Merck & CO, Inc Rahway, New Jersey, USA.
- Anonim 2004. *Bovine Medicine Diseases and Husbandry of Cattle 2<sup>nd</sup> Edition*. Andrews AH, Blowey RW, Boyd H, Eddy RG Ed. Blackwell Science Ltd. Blackwell Publishing Company Australia.
- Direktur Kesehatan Hewan, 2002. *Manual Penyakit Hewan Mamalia*. Direktorat Kesehatan Hewan, Direktorat Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian RI, Jakarta Indonesia.
- Plumb DC 1999. *Veterinary Drug Handbook. 3<sup>rd</sup> Edition*. Iowa State University Press Ames.
- Quinn PJ, Markey BK, Carter ME, Donnelly WJC, Leonard FC and Maghire D 2002. *Veterinary Microbiology and Microbial Disease*. Blackwell Science Ltd. Blackwell Publishing Company Australia.
- Radostids OM and DC Blood 1989. *Veterinary Medicine A Text Book of the Disease of Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses. 7<sup>th</sup> Edition*. Bailiere Tindall. London England.
- Smith BP 2002. *Large Animal Internal Medicine*. Mosby An Affiliate of Elsevier Science, St Louis London Philadelphia Sydney Toronto.
- Subronto dan Tjahajati 2008. *Ilmu Penyakit Ternak III (Mamalia) Farmakologi Veteriner: Farmakodinami dan Farmakokinesis Farmakologi Klinis*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta Indonesia.
- Subronto 2008. *Ilmu Penyakit Ternak I-b (Mamalia) Penyakit Kulit (Integumentum) Penyakit-penyakit Bakterial, Viral, Klamidial, dan Prion*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta Indonesia.