

## CACAR BABI

Sinonim: *Swinepox*, *Pigpox*, *Variola suilla*, *Louse borne dermatitits*. *Contagious inpertigo*

### A. PENDAHULUAN

Cacar babi merupakan penyakit menular pada babi, ditandai dengan adanya lepuh dan keropeng pada kulit. Cacar babi biasanya merupakan penyakit ringan dengan lesi terbatas pada kulit. Anak babi terserang dengan tingkat mortalitas tinggi.

Kerugian ekonomi cukup besar karena menyerang anak babi yang sedang mengalami pertumbuhan. Selain itu larangan ekspor atau lalu lintas antar pulau dari daerah tertular ke daerah bebas.

### B. ETIOLOGI

Cacar babi disebabkan oleh *Swinepoxvirus* dari famili *Poxviridae*. Semua strain memiliki imunogenik yang sama dan dapat dibedakan dengan virus pox lainnya.

Genom virus tersusun atas DNA beruntai tunggal (ss-DNA) dengan berat molekul  $80 \times 10^6$ D. Asam inti tersebut dilapisi protein (nukleoid) dan lapisan luar terdapat membran serta di kedua sisi terdapat badan lateral bentuknya elips. Partikel virus ini dibungkus oleh struktur membran (amplop). Bentuk virus seperti cakram atau bundar dan berukuran 300-350 nm x 200- 250 nm.



**Gambar 1.** Struktur virus cacar babi.

(Sumber : <http://img.springerimages.com/Images/SpringerBooks/PUB>)

## C. EPIDEMIOLOGI

### 1. Sifat alami agen

Virus sangat tahan dalam lingkungan luar seperti debu dan bekas bangunan. Virus dapat ditumbuhkan secara *in vitro* pada kultur sel, seperti sel ginjal babi, testes dan paru-paru embrio babi. Pertumbuhan virus ditandai dengan adanya *cytopathogenic effect* (CPE), setelah 3 kali pasase dan tetap konstan pada pasase berikutnya. Di dalam sitoplasma sel terdapat *inclusion bodies*. Virus tidak tumbuh pada biakan sel sapi, kambing, domba, dan sel tumor anjing.

### 2. Spesies rentan

Cacar babi hanya menyerang babi dan yang paling peka adalah babi berumur muda. Sedangkan babi yang berumur tua relatif tahan.

### 3. Cara Penularan

Penyakit ditularkan melalui kontak langsung antara babi sakit dengan yang sehat atau lewat gigitan serangga pengisap darah (nyamuk) dan kutu babi (*Haematopinus suis*) atau tungau (*Tyroglyphid spp*). Peranan hewan karier dalam penularan penyakit tidak diketahui, tetapi yang jelas virus tahan hidup dalam jangka waktu yang lama dalam debu dan bekas bangunan.

### 4. Sifat Penyakit

Cacar babi biasanya merupakan penyakit ringan dengan lesi terbatas pada kulit. Lesi dapat terjadi di mana saja, tetapi paling sering ditemukan pada daerah perut. Demam sementara yang ringan dapat mendahului timbulnya papula. Dalam waktu 1-2 hari papula menjadi vesikel dan kemudian menjadi bisul bertangkai dengan diameter 1-2 cm. Kutil mengerak dan mengeropeng dalam 7 hari, kesembuhan biasanya tuntas dalam 3 minggu.

### 5. Kejadian di Indonesia

Cacar babi berjangkit secara sporadis di daerah peternakan babi di seluruh dunia. Cacar babi dilaporkan di beberapa negara Eropa, Papua New Guinea dan Australia. Di Indonesia dilaporkan di Denpasar dan Jembrana, Bali pada tahun 1997.

## D. PENGENALAN PENYAKIT

### 1. Gejala Klinis

Periode inkubasi adalah 3-6 hari, gejala awal ditandai dengan bintik kemerahan kemudian berubah menjadi lepuh yang makin membesar (6 mm). Pada stadium pustular, lesi-lesi terlihat iskemik dan kuning kecoklatan berbentuk bundar. Pusat lesi agak melekung ke dalam dan di bagian tepi jaringan mengalami hipertrofi. Keropeng kulit setelah beberapa hari (10 hari) akan mengelupas meninggalkan bintik putih. Pada beberapa kasus kelenjar limfe membengkak, demam, konjungtivitis dan keratitis.



**Gambar 2.** Cacar babi.

(Sumber : <http://www.thepigsite.com/pighealth/article/399/swine-pox>;  
[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease/em/em\\_en/virus/avian-pox/swine-pox-ma.jpg](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease/em/em_en/virus/avian-pox/swine-pox-ma.jpg))

### 2. Patologi

Patologi dari organ tidak menonjol, hanya terjadi pada kulit.

Gambaran histopatologi menunjukkan penebalan epidermis akibat degenerasi hidrofik dan hiperplasia epitel. Di dalam sitoplasma terdapat *inclusion bodies*. Pada dermis terdapat infiltrasi limfosit, netrofil, eosinofil dan histiosit, serta dilatasi pembuluh darah. Pada stadium pustular terjadi nekrosis yang meluas di bagian lapisan basiler disertai infiltrasi netrofil dan sedikit limfosit, eosinofil dan histiosit. *Inclusion bodies* dapat ditemukan di dalam sitoplasma dan terdapat vakuol di dalam inti sel dapat diamati pada daerah nekrosis. Pada stadium kronik pada keropeng terjadi nekrosis sel. Di beberapa bagian di lapisan superfisial dari debris seluler menjadi terpisah dari lapisan tipis dan epidermis yang mengalami regenerasi. Kelenjar limfe regional terlihat edema, hiperemik dan hiperplastik.

### 3. Diagnosa

Cacar babi dapat didiagnosa berdasarkan gejala klinis, perubahan patologis dan isolasi virus. Dari gejala klinis babi terserang biasanya cukup untuk

menetapkan diagnosa. Diagnosa yang paling tepat didapat setelah konfirmasi laboratorium dari hasil pemeriksaan histopatologis dan isolasi virus. Perubahan histopatologis menunjukkan degenerasi hidrofik dari *stratum spinosum* dan adanya *inclusion bodies* intra sitoplasmik dan vakuolisasi di dalam inti sel epitel yang merupakan perubahan patognomonik.

#### 4. Diagnosa Banding

Lesi di daerah mulut sering dikelirukan dengan penyakit mulut dan kuku, *vesicular exanthema* dan *vesicular stomatitis*. Sementara itu adanya lesi pada kulit seringkali dikelirukan dengan hog cholera, alergi kulit, *erysipelas*, *ptyriasis rosea*, *dermatitis vegetatif*, *scabies*, kelainan nutrisi dan infestasi ektoparasit lainnya. Gejala kemerahan dan gatal-gatal akibat alergi dapat diatasi dengan pemberian obat anti alergi.

#### 5. Pengambilan dan Pemeriksaan Spesimen

Spesimen untuk isolasi virus diambil dari jaringan lepuh atau keropeng kulit dan ditampung dalam botol berisi media transpor, seperti bufer fosfat gliserin 50% atau media *Hank's* yang mengandung antibiotik. Untuk pengujian histopatologis dan imunohistokimia, diambil jaringan yang difiksasi ke dalam bufer formalin 10%.

### E. PENGENDALIAN

#### 1. Pengobatan

Pengobatan spesifik terhadap cacar babi belum ada. Pengobatan dengan yodium pekat dan antibiotika pada kulit dapat mencegah infeksi sekunder.

#### 2. Pelaporan, Pencegahan, dan Pengendalian

##### a. Pelaporan

Setiap ada kasus harus dilaporkan kepada Dinas yang membidangi fungsi Peternakan dan Kesehatan Hewan setempat untuk dilakukan tindakan sementara dan diteruskan kepada Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.

##### b. Pencegahan dan Pengendalian

Vaksinasi tidak dilakukan karena penyakit ini dianggap tidak merugikan. Babi yang sembuh dari *swinepox* akan kebal terhadap infeksi berikutnya. Infeksi dapat menimbulkan imunitas lokal dan melindungi babi dari infeksi berikutnya. Anak babi yang baru lahir memiliki antibodi maternal,

demikian pula babi yang sembuh memiliki kekebalan yang yang bertahan lama bisa selama hidupnya. Tindakan pengendalian lebih diarahkan dengan melakukan tindakan karantina yang ketat, yaitu mencegah masuknya babi sakit ke suatu daerah atau ke peternakan yang bebas, memberantas nyamuk dan tungau di daerah wabah.

## F. DAFTAR PUSTAKA

Anonimus 1999. *Manual Diagnostik Penyakit Hewan*. Direktorat Jenderal Peternakan dan Japan International Cooperation Agency (JICA), Jakarta.

Beveridge WIB 1981. *Pigpox*. In Animal Health in Australia. Viral Diseases of Farm Livestock. Vol 1 .123,124.

Blood. DC, JA Henderson, OM Radostitis 1979. *Swinepox*. In Veterinary Medicine. 5th ed. ELBS and Bailliere Tindall. 709.

Kasza L 1975. *Swinepox*. In Disease of Swine. 4th ed. The Iowa State University press. Ames, Iowa USA 273-285.

Ketut Santhia, APN Dibia dan N Purnatha 1998. *Kejadian Cacar Babi di Bali*. BPPH VI Denpasar. 1-8.

<http://www.thepigsite.com/pighealth/article/399/swine-pox>.

[http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease/em/em\\_en/virus/avian-pox/swine-pox-ma.jpg](http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease/em/em_en/virus/avian-pox/swine-pox-ma.jpg)

<http://img.springerimages.com/Images/SpringerBooks/PUB>.