

**FAKTOR DAN AGEN YANG
MEMPENGARUHI PENYAKIT
&
CARA PENULARAN PENYAKIT**

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT

LATAR BELAKANG

- ❑ KESEHATAN KUNCI SUKSES USAHA BUDIDAYA PETERNAKAN
 - ❑ MOTO KLASIK : PREVENTIF > KURATIF
 - ❑ PENGOBATAN TDK SELALU BERHASIL, ADA PENYAKIT YG TDK BISA DIOBATI → PENYAKIT VIRUS
 - ❑ PENYAKIT NON INFEKSIUS TDK PERLU PENGOBATAN (KADANG-KADANG)
 - ❑ KETEPATAN PENGOBATAN → FAKTOR-FAKTOR PENYAKIT HRS DIKETAHUI
-

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT

□ PENYAKIT TIMBUL → PROSES DINAMIS

INTERAKSI ANTARA 3 FAKTOR :

- FAKTOR TERNAK
 - FAKTOR AGEN PENYAKIT (PATHOGEN)
 - FAKTOR LINGKUNGAN
 - FAKTOR LINGKUNGAN PENENTU KESERASIAN HUBUNGAN ANTARA FAKTOR TERNAK DAN AGEN PENYAKIT
 - KEMUNGKINAN HUBUNGAN 3 FAKTOR :
 - KE 3 FAKTOR SEIMBANG → TERNAK SEHAT
 - KESTABILAN 3 FAKTOR TIDAK TETAP → TERNAK SAKIT
-

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT

- BEBERAPA KONDISI YG MENCIPTAKAN PERUBAHAN HUBUNGAN KE 3 FAKTOR PENYAKIT :

PERUBAHAN TERJADI PADA TUBUH TERNAK



- DEFISIENSI PAKAN : KUALITAS ATAU KUANTITAS
 - FAKTOR-FAKTOR IMMUNOSUPRESSIF
 - FAKTOR STRESS
 - ↑ TANTANGAN TERNAK THD MIKROORGANISME :
WAKTU ISTIRAHAT KANDANG MINIM, BIOSEKURITAS JELEK
-

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT

PERUBAHAN TERJADI HANYA PADA FAKTOR LINGKUNGAN



- ❑ FAKTOR TERNAK DAN PATHOGEN TETAP
- ❑ PERUBAHAN SUHU
- ❑ KELEMBABAN YG EKSTRIM
- ❑ ↑POTENSI POLUSI



- DAMPAK NEGATIF PD TERNAK : KONDISI ↓
 - DAMPAK POSITIF BAGI MIKROORGANISME
-

UPAYA CEGAH WABAH PENYAKIT



□ UPAYA DIDASARKAN 3 FAKTOR

1. USAHA-USAHA MENGURANGI JENIS DAN JUMLAH MIKROORGANISME, TERUTAMA YG PATOGEN (ASPEK MIKROORGANISME)
 2. USAHA-USAHA MENCEGAH KONTAK ANTARA TERNAK DG MIKROORGANISME (ASPEK LINGKUNGAN)
 3. USAHA-USAHA MENINGKATKAN KEKEBALAN TUBUH (ASPEK TERNAK)
-

UPAYA CEGAH WABAH PENYAKIT

1. ASPEK MIKROORGANISME :

UPAYA ↓ JUMLAH DAN JENIS MIKROORGANISME

□ IDENTIFIKASI M.O : SIFAT-SIFAT EPIDEMIOLOGIS



- CARA PENYEBARAN
 - KECEPATAN PENYEBARAN
 - POLA KEMATIAN TERNAK
 - GEJALA-GEJALA KLINIS
 - ASPEK PATOGENESISNYA (PERJALANAN PENYAKIT DI DALAM TUBUH)
 - MELAKUKAN ANAMNESA (RIWAYAT PENYAKIT)
-

UPAYA CEGAH WABAH PENYAKIT

2. ASPEK LINGKUNGAN

- MENCEGAH KONTAK ANTARA TERNAK DENGAN MIKROORGANISME



- KONTROL LALU LINTAS : KENDARAAN, MANUSIA, ALAT- ALAT MEDIA M.O MASUK KE FLOK TERNAK
 - SANITASI SBG PENCEGAHAN
 - MENGATASI HEWAN LIAR (SBG VEKTOR PENYAKIT) : TIKUS, BURUNG, INSEKTA → RODENTISIDA, INSEKTISIDA
 - CEGAH KONTAMINASI BAHAN PAKAN DAN AIR MINUM.
-

UPAYA CEGAH WABAH PENYAKIT

3. ASPEK TERNAK



↑ **DAYA TAHAN TUBUH**



- ❑ PAKAN MEMENUHI SYARAT KUANTITAS DAN KUALITAS
- ❑ VAKSINASI TERPROGRAM DAN TEPAT WAKTU
- ❑ PENGGUNAAN ANTIBIOTIK TERKONTROL : PEKA THD M.O, DOSIS DAN FREKUENSI TEPAT, TAHU WITHDRAWL TIME
- ❑ PERLAKUAN KASIH SAYANG THD TERNAK (IKHSAN).
- ❑ ↓ FAKTOR-FAKTOR IMMUNOSUPPRESSIF : MIKOTOKSIN PADA PAKAN, LOGAM DLM AIR MINUM, STRAIN TERNAK SESUAI KONDISI LINGK

BAB II. AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT

3 KELOMPOK AGEN PENYEBAB PENYAKIT

- **PENYEBAB FISIK** : LUKA BENTURAN, TERJEPIT, TERJATUH, PERLAKUAN KASAR, MANAJEMEN KANDANG YG SALAH
 - **PENYEBAB KIMIAWI** :
 - KERACUNAN : MIKOTOKSIN → AFLATOKSIN (ASPERGILLUS FLAVUS)
 - TURKEY DISEASE : 10.000 EKOR KALKUN MATI (INGGRIS)
 - DEFISIENSI ZAT GISI TTT : ↓ KALSIUM → MILK FEVER SAPI, ↓ VIT D → RACHITIS (HEWAN MUDA) DAN OSTEOMALASIA (HEWAN TUA)
-

BAB II. AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT

- o KERACUNAN H_2S , NH_3 DAN CH_4 DARI KOTORAN TERNAK.

TOLERANSI TERHADAP AMONIAK :

- MANUSIA : 5 – 10 ppm
 - UNGGAS : 15 – 20 ppm : IRTASI MATA (20ppm)
 - Amoniak 50 ppm → ↓ perumbuhan babi, kontak yg lama : pneumonia dan penyakit pernapasan lain
 - Amoniak 50 ppm → pertumbuhan broiler terganggu hingga 7%
 - Amoniak 50 – 100 ppm : gangguan sampai 15%.
-

AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT



RPH SUMBER PENCEMARAN

- ❑ FESES
- ❑ SISA DAGING, LEMAK DAN DARAH YG TERBUANG
- ❑ LIMBAH : N,P,K DAN KONTAMINAN BIOLOGIS : BAKTERI, VIRUS, PARASIT, JAMUR

PENYEBAB BIOLOGIS

- ❑ 3. AGEN BIOLOGIS : BAKTERI, VIRUS, JAMUR, PARASIT
- ❑ BERSIFAT MENULAR (INFEKSIUS)
- ❑ TERDAPAT PERBEDAAN PENYAKIT BAKTERI DAN VIRUS

BAB II. AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT

BEDA PENYAKIT BAKTERI DAN VIRUS

BAKTERI :

- ❑ SIFAT KRONIS
- ❑ TK KEPARAHAN TERGANTUNG JENIS & JUMLAH BAKTERI YG MENGINFEKSI
- ❑ KESEMBUHAN DG ANTIBIOTIK YG TEPAT
- ❑ ANTIBIOTIK SEMENA-MENA → RESISTENSI DAN RESIDU

VIRUS :

- ❑ SIFAT AKUT
 - ❑ ANGKA KEMATIAN TINGGI
-

BAB II. AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT



VIRUS (lanjutan)

- ❑ PENYAKIT TDK DPT DIobati
 - ❑ DICEGAH DENGAN SANITASI DAN VAKSINASI
 - ❑ PENGobatan DG ANTIBIOTIK HANYA UNTUK MEMPERTAHANKAN KONDISI TUBUH SEHINGGA MENCEGAH INFEKSI SEKUNDER BAKTERI, **TIDAK MEMBUNUH VIRUS**
-

BAB II. AGEN-AGEN PENYEBAB PENYAKIT



PENYAKIT PARASIT : INTERNAL DAN EKSTERNAL

PARASIT INTERNAL : CACING DAN PROTOZOA

KLAS CACING : NEMATODOSIS, CESTODOSIS, TREMATODOSIS,
FASCIOLOSIS

KLAS PROTOZOA : COCCIDIOSIS

PARASIT EKSTERNAL : SCABIES (KUDIS) OLEH *SARCOPTES SCABIEI*, CAPLAK, KUTU, PINJAL, LALAT DAN TUNGAU.

CARA PENULARAN PENYAKIT

Penularan Secara Langsung

- Penularan bibit penyakit dari ternak penderita atau ternak carrier ke ternak lain yang peka.
 - Penularan terjadi saat bibit penyakit memperbanyak diri di dalam tubuh penderita, penderita kontak dengan ternak peka.
 - Sangat mungkin terjadi terutama pada peternakan dengan ternak beragam umur dalam satu lokasi.
-

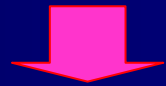


Contoh penularan langsung

- Pada unggas : penyakit *Infectious Laryngotracheitis* (ILT), salmonellosis, pasteurellosis/*fowl cholera*, coryza (snot) dan mikoplasmosis (*Chronic Respiratory Diseases, CRD*).
- Pada ruminansia : penyakit brucellosis, melalui kontak langsung, dengan perkawinan

Penularan secara tidak langsung

- Penularan bibit penyakit secara mekanis melalui perantara berbagai hal :



- petugas kandang yang terkontaminasi
- kandang dan peralatan yang tercemar
- vektor : serangga, rodensia (binatang pengerat), burung liar, dan mungkin pula udara/debu yang terkontaminasi yang diterbangkan oleh angin.

CARA PENULARAN PENYAKIT UNGGAS

- **indung telur (transovarial)** : secara vertikal, dari induk ke keturunannya, melalui telur : mikoplasmosis, pullorum, reovirus, adenovirus
- **permukaan kerabang telur** : *Escherichia. coli* dan *Salmonella spp* sarang telur (*nest box*), mesin penetas.

■ Vektor biologis

burung liar, tikus, serangga.

- ❖ Penyakit influenza dan *Pasteurella spp* bisa disebarkan oleh burung liar.
- ❖ Penyakit pasteurellosis dan salmonellosis ditularkan oleh tikus.
- ❖ Serangga : koksidiosis yang diperantarai oleh mrutu (*Simulium*) dan agas (*Colicoides*). Pox (cacar ayam) ditularkan oleh nyamuk.
- ❖ Penyakit *Marek, gumboro, salmonellosis, pasteurellosis* ditularkan oleh kumbang.
- ❖ Lalat menularkan penyakit *campilobakteriosis*.

- **Angin** : Penularan penyakit virus, seperti ND dan ILT, melalui debu yang diterbangkan angin sampai radius beberapa kilometer.
- **Vaksin** : Mycoplasma seringkali mencemari vaksin hidup. Bibit penyakit lain ditularkan melalui peralatan vaksinasi.

- **Pakan dan kantong pakan :**

Salmonella spp, virus penyebab gumboro dan paramyxovirus dapat menginfeksi unggas melalui pakan terkontaminasi. Penyakit ND bisa ditularkan melalui penggunaan