

## CAPLAK KERAS ( *Hard ticks* ) SEBAGAI VEKTOR PENYAKIT

Hari Ismanto\*, Bina Ikawati\*

Salah satu ektoparasit yang terdapat pada tikus adalah caplak (*ticks*) atau sengkenit, yang berdasarkan morfologi tubuhnya bisa dibagi menjadi dua, yaitu caplak keras (*Hard ticks*) dan caplak lunak (*Soft ticks*). Salah satu cirri utama yang membedakan keduanya adalah adanya scutum (lapisan chitin yang menebal dan keras) pada caplak keras stadium dewasa, sedangkan caplak lunak tidak memiliki scutum. Pada tulisan ini hanya membahas mengenai caplak keras saja, khususnya peranannya dalam menularkan beberapa penyakit. Secara taxonomy ticks termasuk dalam kingdom *Animalia* Phylum *Arthropoda*, Subphylum *Cheliceraata*, Class *Arachnida*, Sub class *Acarina*, Ordo *Parasitiformes*, Sub ordo *Ixodida*, Super family *Ixodoidea*, dengan family Ixodidae (caplak keras). Sedangkan caplak lunak merupakan family Argasidae.

### Siklus hidup

Caplak betina bertelur ditempat tersembunyi seperti (bawah batu, bawah gumpalan tanah, celah lantai, celah tembok dsb) dengan jumlah 18.000 butir selama hidupnya. Perkembangan telur sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan seperti (temperatur, kelembaban), Telur akan menetas dan keluarlah larva, akan mencari hospes dan menghisap darah, selanjutnya akan mengalami ekdisis dan berkembang menjadi Nimfa. Nimfa juga akan menghisap darah dan mengalami ekdisis untuk terakhir kalinya dan berkembang menjadi Dewasa.

Berdasarkan jumlah hospes diperlukan untuk menyelesaikan siklus hidupnya,

**Siklus Hidup** Caplak dapat dibedakan menjadi :

#### 1. Berumah satu (“one-host ticks”)

pada bentuk belum dewasa menghisap darah hospes yang sama, mengalami dua kali pergantian kulit (ekdisis) pada hospes yang sama

#### 2. Berumah dua (“two-host ticks”)

larva mengisap darah dan mengalami ekdisis pada hospes dan terbentuklah Nimfa, akan menghisap darah hospes yang sama, kemudian akan jatuh ke tanah dan mengalami ekdisis pada lingkungan luar dan berkembang menjadi dewasa. Caplak dewasa akan mencari hospes yang baru

#### 3. Berumah Tiga (“three-host ticks”)

Pada setiap stadium dalam siklus hidupnya akan

menghisap darah hospes yang berbeda. Setiap kali sehabis menghisap darah akan jatuh dan ekdisis terjadi pada lingkungan luar.

Caplak keras ini sangat berperan dalam penyebaran penyakit yaitu sebagai vektor beberapa penyakit disebabkan oleh bakteri, protozoa, virus dan ricketssia, diantaranya:

#### 1. *Tularemia*

Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Yersinia (Pasteurella) tularensis*. Infeksi dapat terjadi melalui gigitan caplak yang mengandung bakteri ini, ataupun hancuran tubuh caplak yang digerus di atas kulit yang luka. Itulah sebabnya apabila digigit caplak sebaiknya tidak diagaruk tapi diambil menggunakan alat penjepit (pinset). Penyakit ini terdapat di Amerika Utara, Eropa dan Asia. Caplak yang terinfeksi dapat menularkan ke anak-anaknya (*transovarial*). Spesies caplak yang berperan antara lain: *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis*, dan *Amblyomma americanum* di Amerika Serikat. Serta *Dermacentor silvarium* di Rusia.

#### 2. *Human babesiosis*

Penyebabnya adalah *Babesia sp.* Spesies caplak yang berperan yaitu *Boophilus anulatus*.

#### 3. *Colorado ticks fever*

Merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus. Terdapat di pegunungan Amerika Serikat. Infeksi dapat terjadi melalui gigitan caplak. Di dalam tubuh caplak, virus berkembang biak secara propagatif (bertambah jumlahnya). Spesies caplak yang berperan adalah *Dermacentor andersoni*.

#### 4. *Rocky mountain spotted fever (American spotted fever, tick-borne thypus fever)*

Penyakit ini disebabkan oleh *Rickettsia rickettsii*. Infeksi dapat terjadi melalui gigitan caplak yang infektif ataupun terjadi kontaminasi kulit dengan jaringan tubuh caplak yang infektif. Bisa juga melalui tinja caplak yang mengkontaminasi kulit yang luka, walaupun hal ini jarang terjadi. Spesies caplak yang berperan antara lain: *Dermacentor andersoni*, *Dermacentor variabilis*, dan *Amblyomma americanum* di Amerika Serikat. *Amblyomma cajennense* di Amerika Selatan dan *Rhipicephalus sanguineus* di Mexico.

\*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara

Selain penyakit-penyakit tersebut di atas, caplak juga berperan sebagai vektor dalam penularan beberapa penyakit yang lain, seperti *Far-eastern spring summer encephalitis*, *Tick-borne encephalitis*, *Boutonneuse fever*, *African tick fever*, *Queensland tick typhus*, *Russian tick typhus*, dan *Q-fever*.

Penularan penyakit dengan caplak sebagai vektornya umumnya terjadi pada wilayah peternakan atau lingkungan yang penduduknya banyak memelihara binatang peliharaan. Cara mencegah terkena penyakit yang ditularkan melalui capak adalah dengan menjaga kesehatan hewan ternak dan hewan peliharaan,

memotong rumput (semak) di lingkungan juga perlu dilakukan untuk mencegah sebagai tempat bersembunyi caplak.

**Daftar pustaka:**

1. Santosa,Ludfi. Pengantar Entomologi Kesehatan Masyarakat (jilid II).FKM UNDIP Semarang.
2. Geographical distribution of arthropod-borne diseases and their principal vectors, Vector Biology and Control Division, WHO.
3. Rozendaal, Jan A,Vector Control,Methods for use by individuals and communities.WHO.1997.