

## *Babesia* sp Endang Setiyani\*

*Babesia* merupakan parasit yang dapat menimbulkan infeksi pada manusia melalui gigitan sengkenit. Penyakitnya disebut babesiosis atau piroplasmosis yaitu suatu penyakit hewan yang bisa menular ke manusia (zoonosis) yang disebabkan oleh protozoa parasit spesies *Babesia* seperti parasit malaria, ia juga menginfeksi sel darah merah binatang liar maupun binatang peliharaan dengan gejala mirip demam malaria, yaitu demam disertai anemi hemolitik.

Parasit ini pertama kali ditemukan pada sapi pada tahun 1888, dan pada tahun 1893 diketahui sebagai penyebab demam sapi di Texas yang ditularkan oleh sengkent. Ada 3 spesies *Babesia* yang dapat menginfeksi darah manusia yaitu *Babesia microti* berasal dari hewan pengerat, *Babesia bovis* dan *Babesia divergens* berasal dari hewan ternak.

### Siklus Hidup dan Morfologi

*Babesia* infeksi ditularkan oleh beberapa spesies sengkent dimana terjadi siklus pembelahan seksual. Apabila sengkent menggigit dan menghisap darah manusia, maka organisme tersebut akan masuk ke dalam sel darah merah untuk pertumbuhannya mencapai tingkat lebih dewasa, sehingga manusia tertular dan menderita *Piroplasmosis* (Babesiosis). Selanjutnya di dalam sel darah merah, parasit mencapai fase trophozoit, yang bentuknya mirip trophozoit muda (bentuk cincin) dari parasit malaria, terutama *Plasmodium falciparum*. *Babesia* berukuran 1-5  $\mu$ m, sel darah merah tidak membesar atau pucat, sel tidak berisi bintik-bintik dan pigmen tidak pernah terlihat. Stadium muda berisi sedikit sitoplasma dengan inti yang sangat kecil. Pada bentuk matang, mungkin terlihat dua atau lebih titik-titik kromatin.

### Gejala Klinis

Penyakit *Babesia* dapat menimbulkan gejala yang bervariasi, mulai dari sakit tanpa gejala, sakit berat sampai menimbulkan kematian. Gejala infeksi penderita Babesiosis antara lain :

1. Demam menggigil
2. Nyeri otot seluruh badan
3. Badan terasa lemah
4. Anemi hemolitik
5. Jumlah sel darah putih menurun
6. Kadang-kadang hemoglobinuria
7. Kadar serum alkaline fosfatase agak naik pada setengah penderita
8. Kadar glikamiks-oksaloasetic acid transaminase juga sedikit meningkat

9. Parasitemia paling tinggi sekitar 10%
10. Gejala akut bisa berlangsung dalam beberapa minggu sampai bulanan
11. Jarang terjadi penyakit kambuh kembali seperti pada malaria
12. Parasitemia bisa berangsur-angsur menurun tanpa menunjukkan keluhan dan gejala sampai 4 bulan setelah gejala-gejala tersebut berlangsung

### Epidemiologi

Penyakit *Babesia* lebih banyak terdapat di negara tropis dan subtropis. Penyakit ini sebetulnya suatu penyakit zoonosis dan manusia tertular karena digigit sengkent yang memerlukan darah untuk melangsungkan kehidupannya. Sengkent secara alami hidup pada binatang peliharaan dan juga binatang buas, sedangkan manusia sendiri tidak berperan dalam penyakit *Babesia*. Sebenarnya banyak penderita yang tertular parasit *Babesia* tetapi tidak menunjukkan gejala, maka sulit ditentukan penderita yang terinfeksi *Babesia*.

### Diagnosa

Diagnosa penyakit *Babesia* dapat ditegakkan dengan cara :

- Pemeriksaan mikroskopis preparat apus darah tipis atau tebal, dengan pewarnaan gram atau wright. Gambaran parasit di dalam sel darah merah berbentuk ring mirip dengan trophozoit parasit *Plasmodium malariae*, tetapi pada infeksi *Babesia* tidak terlihat pigmen.
- Pemeriksaan *Indirect Immunofluorescent antibody assay* (IFA).

Dari kedua cara di atas tersebut pemeriksaan mikroskopis preparat apus darah ternyata lebih meyakinkan. Titer antibodi terhadap *Babesia* dapat dideteksi setelah 2-4 minggu yang disertai adanya keluhan dan gejala klinik. Kemudian berangsur menurun setelah 6-12 bulan.

### Pengobatan

Pada penderita *Babesia*, perawatan yang baik sebenarnya sudah cukup efektif. Obat yang sering digunakan adalah *chloroquine*. Apabila obat tersebut belum/kurang berhasil bisa diberikan *quinine* (kina) dengan dosis 650mg 3 kali sehari, bisa dikombinasi dengan *clindamycine* 600mg 3 kali sehari per oral atau secara intravena 120mg 2 kali sehari. Pengobatan diberikan selama 7-10 hari. *Pentamidine* boleh diberikan karena bisa mengurangi jumlah parasit di dalam darah

\*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara

merah, dan menghilangkan demam, tetapi parasit tidak seluruhnya bisa dibasmi. Akhir-akhir ini digunakan *atovaquone* dikombinasi dengan *azithromycine* yang cukup efektif. Pada penderita anemi berat, selain penggunaan obat juga diperlukan transfusi darah (*exchange transfusion*).

### **Pencegahan**

Pencegahan yang paling efektif dengan cara :

- Menghindari gigitan sengkenit, misal dengan menggunakan obat anti serangga gosok (repelen). Apabila timbul gejala-gejala setelah digigit sengkenit harus berkonsultasi dengan dokter.
- Untuk menghindari penularan melalui transfusi darah, setiap donor harus diperiksa terutama pada penderita babesia yang parasitemia rendah, seperti melakukan pemeriksaan zat anti.
- Pada hewan dapat dilakukan vaksinasi dengan menggunakan organisme yang sudah dilemahkan atau dimatikan. Sampai saat ini pada manusia belum dapat dilakukan vaksinasi.

### **Daftar Pustaka :**

1. Soedarto, Zoonosis Kedokteran, Air Langga University Press, 2003
2. Faisal Yatim, Macam-Macam Penyakit Menular & Pencegahannya, Jilid 2, Pustaka Obor Populer, Jakarta, 2007
3. Vigar Zaman, Loh Ah Keong Bintari Rukmono, Sri Oemijati, Wita Pribadi, Buku Penuntun Parasitologi Kedokteran, Binacipta, Bandung, Oktober 1988
4. Lynne S. Garcia, David A. Bruckner, Diagnostik Parasitologi Kedokteran EGC, Jakarta, 1996
5. [www.kalbe.co.id](http://www.kalbe.co.id) , diakses tanggal 24 Pebruari 2009
6. [medicastore.com](http://medicastore.com) , diakses tanggal 24 Pebruari 2009