

## INTISARI

### TINGKAT KEPARAHAN ANJING YANG POSITIF TERINFEKSI *RICKETTSIA* DENGAN UJI *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR) DI WILAYAH YOGYAKARTA MELALUI PEMERIKSAAN HEMATOLOGI

Garini Purwara Santi  
13/347283/KH/7732

*Ehrlichia* dan *Anaplasma* merupakan salah satu *tick borne disease* yang sering menginfeksi anjing. Infeksi *Ehrlichia* dan *Anaplasma* pada anjing umumnya tidak menunjukkan gejala klinis yang spesifik sehingga diperlukan pemeriksaan lain seperti uji hematologi untuk peneguhan diagnosa secara tepat. Ehrlichiosis dan anaplasmosis umumnya disertai perubahan uji hematologi seperti anemia dan trombositopenia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran hematologi anjing yang terinfeksi *Rickettsia* genus *Ehrlichia* dan *Anaplasma* positif pada uji PCR. Sampel diambil dari 123 anjing yang mempunyai riwayat manifestasi caplak di wilayah Yogyakarta. Sampel darah diambil melalui *vena cephalica* sebanyak 2 ml kemudian dimasukkan ke dalam tabung *etilena diamina tetraaceticacid* (EDTA) dan dilakukan pemeriksaan hematologi serta uji PCR. Uji PCR dilakukan dengan menggunakan primer berdasarkan gen 16S rRNA, yaitu EHR16SD dan ER16SR. Pemeriksaan hematologi dilakukan dengan metode pemeriksaan *vet hematology analyzer digital counting* meliputi jumlah eritrosit, nilai *Packed Cell Volume*, kadar hemoglobin, jumlah trombosit dan jumlah total leukosit. Gambaran darah anjing yang positif *rickettsia* memiliki perbedaan dengan anjing yang memberikan hasil negatif pada uji PCR. Presentase kejadian anemia, trombositopenia, leukopenia dan leukositosis pada anjing yang positif dalam uji PCR sebesar 61,5%, 100%, 30,76%, dan 7,69% sedangkan pada anjing dengan hasil negatif adalah 50%, 69,04%, 26,19% dan 2,38%. Disimpulkan bahwa jumlah anjing yang terinfeksi *rickettsia* menunjukkan presentase lebih tinggi pada kondisi anemia, trombositopenia, leukopenia dan leukositosis yang lebih tinggi dibandingkan anjing yang negatif terinfeksi *Rickettsia*.

**Kata Kunci:** *Rickettsia*, *Ehrlichia*, *Anaplasma*, Anjing, Hematologi, PCR, Anemia, Trombositopenia

## ABSTRACT

### THE SEVERITY OF DOG *RICKETTSIA*-INFECTED POSITIVE ON *POLYMERASE CHAIN TEST REACTION* IN THE REGION OF YOGYAKARTA USING HEMATOLOGICAL TEST

Garini Purwara Santi  
13/347283/KH/7732

*Ehrlichia* and *Anaplasma* are *tick borne disease* that commonly found in dogs. *Ehrlichia* and *Anaplasma* are not showing specific clinical sign and need other examination such as hematological test to confirm the right diagnosis. *Ehrlichiosis* and *Anaplasmosis* commonly showing abnormal hematological test like anemic and trombocytopenia. This researh aim to show the result of hematological test in dogs that are positive of *Rickettsia* genus *Ehrlichia* and *Anaplasma* infection with PCR test. Samples taken from the 123 dogs which had a history of manifestation tick in Yogyakarta region. Blood samples were taken through 2 ml of cepahlica vein and then inserted into *ethylenediaminatetraaceticacid* (EDTA) tube and hematologic examination and PCR test. Polymerase chain reaction with primer EHR16SD and ER16SR based on 16S rRNA gene. Hematological test used vet hematological analyzer digital counting involved amount of erythrocyte, *Packed Cell Volume* (PCV), hemoglobin, amount of platelets and amounts of leukocytes. The result of hematological test in positive dogs has differentiation with dogs that are showing negative result with PCR test. The level of anemic, trombocytopenia, leukopenia and leukocytosis in positive dogs with PCR test 61,5%, 100%, 30,76%, and 7,69% while dogs with negative result in PCR test 50%, 69,04%, 26,19% dan 2,38%. The result is amount of anemic, trombositopenia, leucopenia, and leucocytosis are higher in donggs with *Rickettsia* infection.

**Kata Kunci:** *Rickettsia, Ehrlichia, Anaplasma, Dogs, Hematological, Anemic, PCR, Trombocytopenia*