

INTISARI

HUBUNGAN GAMBARAN DARAH DENGAN KADAR AMPISILIN YANG DIINJEKSIKAN PADA ANJING TERDIAGNOSA SAKIT

Muhammad Amiruddin Aziz

Parameter nilai gambaran darah seperti Hb, PCV, WBC, dan RBC menunjukkan keadaan fisiologi dalam tubuh. Albumin merupakan protein plasma yang nilainya dipengaruhi oleh keadaan darah. Ikatan protein plasma terhadap obat mempengaruhi kadar obat bebas dalam darah, sementara kadar obat bebas menentukan tingkat distribusi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gambaran darah dengan kadar ampisilin yang diinjeksikan pada anjing terdiagnosa sakit.

Empat ekor anjing yang terdiagnosa sakit disuntik ampisilin dengan dosis (10 mg/kg bb). Setelah satu jam dilakukan pengambilan darah dan dimasukkan ke dalam tabung berheparin. Sampel dibagi untuk pemeriksaan kadar albumin di laboratorium Pramita Yogyakarta, pemeriksaan hematologi di laboratorium Hi Lab Yogyakarta, dan pemeriksaan kadar ampisilin di laboratorium Farmakologi FKH UGM. Hasil penelitian diolah menggunakan statistika analisis regresi dengan tingkat kepercayaan sebesar 90 %.

Hasil analisis regresi Hb, PCV, WBC terhadap ampisilin masing-masing menunjukkan nilai $R=0,855$, $P=0,145$; $R=0,851$, $P=0,149$; $R=0,857$, $P=0,143$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Hb, PCV, WBC memiliki hubungan yang kurang kuat dan tidak berpengaruh nyata ($P>0,1$) terhadap kadar ampisilin. RBC dan albumin keduanya memiliki nilai korelasi $R=0,963$ dan $R=0,914$, serta nilai $P<0,1$ ($P=0,037$; $P=0,086$), menunjukkan bahwa RBC dan albumin memiliki hubungan yang kuat dan pengaruh yang nyata terhadap kadar ampisilin. Disimpulkan bahwa nilai Hb, PCV, maupun WBC tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap kadar ampisilin, sedangkan RBC dan albumin memiliki hubungan yang kuat dan pengaruh yang nyata terhadap kadar ampisilin.

Kata kunci : Anjing, Hb, PCV, WBC, RBC, albumin, ampisilin

ABSTRACT

THE RELATION OF HAEMATOLOGY WITH AMPICILLIN LEVEL THAT INJECTED IN DOGS DIAGNOSED ILLNESS

Muhammad Amiruddin Aziz

Parameter description of blood values such as Hb , PCV , WBC and RBC showed physiological state of the body. Albumin is a plasma protein that the amount affected by the state of the blood. Plasma protein bonds against the drug affect the levels of the drug in the blood, while drug-free levels determine the level distribution of drugs. This research aims to determine the relationship of blood values with ampicillin levels.

Four sick dog were injected with doses of ampicillin (10mg/kg bw). After an hour of blood sampling done and put into tubes containing heparin. The samples were divided for albumin examination in the Laboratory of Pramita Yogyakarta, haematological examination in Hi Lab Yogyakarta, and checks the level of ampicillin in the laboratory of Pharmacology FKH UGM. The result were analyzed using statistical regression analyss with a confidence level of 90%.

The regression analytic between Hb, PCV, and WBC towards the ampicillin shows the values ($R=0,855$, $P=0,145$; $R=0,851$, $P=0,149$; $R=0,857$, $P=0,143$), The result shows that Hb, PCV, WBC correlations are less strong and does not have any real influence ($P>0,1$) to ampicillin levels. RBC and Albumin have a correlation value $R=0,963$; $R=0,914$ and $P < 0,1$ ($P=0,037$; $P=0,086$), showed that the RBC and albumin have a strong correlation and a marked influence on levels of ampicillin. It was concluded that the value of Hb, PCV, and the WBC did not have a significant effect on the levels of ampicillin, while RBC and albumin have a strong correlation and a real impact on the levels of ampicillin.

Key words : Dogs, Hb, PCV, WBC, RBC, albumin, ampicillin