

ABSTRAK

EFEK PEMBERIAN SERUM ALBUMIN MANUSIA TERHADAP KADAR ALBUMIN, TOTAL PROTEIN, LEUKOSIT, DAN TROMBOSIT PADA ANJING HIPOALBUMINEMIA

Oleh

Nadia Liswardani Destinanda

15/377767/KH/08490

Beberapa penyakit yang diderita anjing menunjukkan penurunan kadar albumin dari nilai normal atau disebut hipoalbuminemia. Penurunan albumin umumnya berhubungan dengan buruknya prognosis penyembuhan penyakit. Penanganan hipoalbuminemia dilakukan dengan terapi serum albumin manusia (SAM) untuk meningkatkan nilai albumin dalam darah. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh pemberian SAM terhadap nilai albumin, total protein plasma, leukosit, dan trombosit pada anjing penderita hipoalbuminemia.

Tujuh ekor anjing hipoalbuminemia dibedakan menjadi kelompok kontrol ($n=3$) yang diberi NaCl 0,9% dan kelompok perlakuan ($n=4$) diberi terapi SAM (diencerkan dengan NaCl 0,9%) dengan volume tertentu sesuai berat badan masing-masing pasien secara intravena. Pengambilan darah dilakukan sehari sebelum dan setelah terapi, kemudian pemeriksaan kadar albumin, total protein plasma, leukosit, dan trombosit dilakukan di Laboratorium Sadewa Yogyakarta.

Rata-rata kadar albumin, total protein plasma, dan trombosit pada kelompok kontrol mengalami penurunan, sedangkan rata-rata kadar leukosit mengalami peningkatan setelah pemberian NaCl 0,9%. Rata-rata kadar albumin, total protein plasma, dan leukosit pada kelompok perlakuan masing-masing mengalami peningkatan yaitu $2,11 \pm 0,16$ g/dl menjadi $2,49 \pm 0,27$ g/dl; $5,57 \pm 0,68$ g/dl menjadi $6,15 \pm 0,85$ g/dl; dan $14.160 \pm 9.192,82$ sel/ μ l menjadi $21.940 \pm 7.554,34$ sel/ μ l; serta penurunan rata-rata kadar trombosit yaitu 270.400 ± 202.827 sel/ μ l menjadi $167.200 \pm 110.768,68$ sel/ μ l. SAM dapat menjadi pilihan terapi untuk meningkatkan nilai albumin pada anjing hipoalbuminemia.

Kata Kunci: serum albumin manusia, albumin, total protein plasma, leukosit, trombosit

ABSTRACT

EFFECTS OF HUMAN SERUM ALBUMIN TO THE ALBUMIN, TOTAL PROTEIN, LEUKOCYTES, AND PLATELETS LEVELS IN HYPOALBUMINEMIA DOGS

By

Nadia Liswardani Destinanda

15/377767/KH/08490

Some of the diseases that suffered by dogs showed the levels of albumin in dog's blood serum are abnormally low or called hypoalbuminemia. The low levels of albumin is related to the poor prognosis of healing. Hypoalbuminemia therapy was done by human serum albumin (HSA) injection to increase albumin levels in blood. The purpose of this study is to find out the effect of HSA transmission on albumin, total protein, leukocytes, and platelets levels in dogs with hypoalbuminemia.

Seven sick dogs was classified to control group (n=3) were given NaCl 0,9% and treatment group (n=4) were given HSA (diluted with NaCl 0,9%) with a certain volume according to the weight of each patient intravenously. Blood was collected in the day before and after therapy, then the examination of albumin, total protein, leukocytes, and platelets levels was done at Sadewa Laboratory, Yogyakarta.

The average of albumin level, total protein, and platelets in the control group decreased, while the average of leukocyte level increased after NaCl 0.9% administration. The average of albumin level, total protein, and leukocytes in the treatment group increase from 2.11 ± 0.16 g/dl to 2.49 ± 0.27 g/dl; 5.57 ± 0.68 g/dl to 6.15 ± 0.85 g/dl; and $14.160 \pm 9,192.82$ cells/ μ l to $21,940 \pm 7,554.34$ cells/ μ l; and the average of platelet level decrease from $270,400 \pm 202,827$ cells/ μ l to $167,200 \pm 1010,768.68$ cells/ μ l. SAM can be a therapeutic option for increasing albumin value in hypoalbuminemia dogs.

Keywords: human serum albumin, albumin, total protein, leukocytes, platelets