

RINGKASAN

ADLN Perpustakaan Universitas Airlangga

Fungsi utama eritrosit adalah transpor oksigen dan karbondioksida. Pada sumsum tulang dan lien tikus terdapat reseptor α_1 -adrenergik yang berperan meningkatkan mobilisasi dan pengeluaran sel *immatur*. Namun perubahan eritrosit yang dilihat dari kadar hemoglobin, jumlah eritrosit dan jumlah retikulosit akibat pengaruh epinefrin akut dan kronis masih belum jelas.

Rancangan penelitian adalah *The separate factorial pretest-posttest control group design*. Hewan coba *Rattus norvegicus* galur *Wistar* jantan berusia 3 – 3,5 bulan dibagi dalam 7 kelompok tiap kelompok 7 ekor. Perlakuan injeksi subkutan sebanyak satu kali data diambil sesaat setelah injeksi, satu kali data diambil 30 menit setelah injeksi dan 6 kali/hari dengan selisih satu jam dalam waktu 7 hari data diambil 30 menit setelah injeksi terakhir. Kelompok perlakuan dilakukan injeksi subkutan epinefrin 0,05 mgr/200 gr BB tikus setiap kali injeksi, sedang kelompok kontrol perlakuan diberikan injeksi subkutan larutan NaCl 0,9 %. Volume injeksi 0,5 ml. Unit analisis adalah darah yang diambil langsung dari jantung kemudian dilakukan pengukuran kadar hemoglobin (gr/dl), jumlah eritrosit ($10^6/\mu\text{l}$) dan jumlah retikulosit ($\text{sel}/10^3 \text{ RBC}$). Pengambilan data kelompok *separate pretest* dilakukan pada awal perlakuan sedang kelompok perlakuan dan kontrol perlakuan dilakukan pada akhir waktu perlakuan.

Hasil yang diperoleh pada kelompok pretest ($2,843 \pm ,535 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,7814 \pm ,356 10^6/\mu\text{l}$; $13,971 \pm 1,301 \text{ gr/dl}$). Kelompok injeksi satu kali data diambil segera pada perlakuan ($5,1 \pm ,702 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,7343 \pm ,3091 10^6/\mu\text{l}$; $14,143 \pm ,483 \text{ gr/dl}$) kontrol perlakuan ($4,5 \pm ,850 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,8286 \pm ,1886 10^6/\mu\text{l}$; $14,343 \pm ,355 \text{ gr/dl}$). Kelompok injeksi satu kali data diambil 30 menit pada perlakuan ($4,8 \pm ,294 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,3443 \pm ,3027 10^6/\mu\text{l}$; $13,529 \pm ,411 \text{ gr/dl}$) kontrol perlakuan ($4,929 \pm ,864 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,07 \pm ,4031 10^6/\mu\text{l}$; $13,357 \pm ,73 \text{ gr/dl}$). Kelompok injeksi 6 kali/hari selama 7 hari pada perlakuan ($,914 \pm ,157 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,0443 \pm ,3379 10^6/\mu\text{l}$; $12,829 \pm ,515 \text{ gr/dl}$) kontrol perlakuan ($1,9 \pm ,548 \text{ sel}/10^3 \text{ RBC}$; $8,0171 \pm ,1698 10^6/\mu\text{l}$; $12,87 \pm ,545 \text{ gr/dl}$).

Hasil *t-test* antara delta kelompok pretest dan posttest, pada injeksi satu kali data diambil segera, injeksi satu kali data diambil 30 menit dan injeksi 6 kali/hari selama 7 hari tidak didapatkan perbedaan yang signifikan pada semua variabel ($p > 0,05$).

Uji Manova antara delta kelompok perlakuan dan kontrol perlakuan tidak didapatkan perbedaan signifikan (Hotelling's trace $p > 0,05$) hasil univariat didapatkan perbedaan signifikan pada delta retikulosit ($p < 0,05$). Dengan demikian pemberian epinefrin akut dapat meningkatkan retikulosit sedang pemberian epinefrin kronis dapat menurunkan retikulosit sedang jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin akibat pemberian epinefrin tidak berpengaruh.

Kata kunci = Eritrosit, hemoglobin, retikulosit

