

ABSTRAK

PERBEDAAN JUMLAH SEL GLIA (*ASTROSIT, MIKROGLIA, DAN OLIGODENDROSIT*) *CEREBRUM* DAN *CEREBELLUM Rattus norvegicus* BARU LAHIR DARI INDUK PUASA SELAMA KEBUNTINGAN

Nanik Putri Setyowati, Hermanto Tri Joewono, Muhammad Miftahussurur

Tujuan: Untuk menganalisis perbedaan jumlah sel glia (astrokit, oligodendrosit dan mikroglia) *cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir dari induk puasa selama kebuntingan.

Metode : Penelitian *laboratory experimental* dengan desain studi *post test only control group design*. Penelitian ini telah mendapatkan ijin kelaikan etik Universitas Airlangga. Subyek penelitian yaitu kelompok kontrol, kelompok puasa trimester 1 (hari ke 5-6), 2 (hari ke 11-12) dan 3 (hari ke 17-18). Induk *Rattus norvegicus* dibuntingkan, setelah ada vaginal plug induk dipuasakan, dikorbankan pada usia kebuntingan hari ke-19, diambil otak *Rattus norvegicus* baru lahir untuk dibuat sediaan. Pewarnaan Hemaktoxylin-Eosin, dievaluasi dengan mikroskop pembesaran 400x.

Hasil penelitian : Sel astrokit *cerebrum* kelompok kontrol (20.50 ± 3.34), trimester 1 (15.00 ± 4.01), trimester 2 (24.67 ± 3.00), trimester 3 (19.00 ± 3.55); pada sel oligodendrosit kelompok kontrol (20.30 ± 1.54), trimester 1 (21.57 ± 1.83), trimester 2 (22 ± 1.98), trimester 3 (20.30 ± 2.64); sedangkan sel mikroglia kelompok kontrol (19 ± 1.48), trimester 1 (19.7 ± 5.95), trimester 2 (23.67 ± 3.16), trimester 3 (15.8 ± 3.65). Jumlah sel astrokit *cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir kelompok kontrol (19.5 ± 1.48), trimester 1 (10.8 ± 4.22), trimester 2 (21.06 ± 2.31), trimester 3 (16.01 ± 3.91); pada sel oligodendrosit kelompok kontrol (14.06 ± 2.16), trimester 1 (11.9 ± 2.58), trimester 2 (13.9 ± 2.03), trimester 3 (11.96 ± 2.34); sedangkan pada sel mikroglia kelompok kontrol (14.03 ± 3.61), trimester 1 (13.36 ± 3.75), trimester 2 (16.93 ± 2.34), trimester 3 (8.33 ± 4.26).

Kesimpulan : Ada perbedaan pada astrokit *cerebrum* & *cerebellum*, trimester satu memiliki jumlah lebih sedikit dibanding ke tiga kelompok; tidak ada perbedaan oligodendrosit pada keempat kelompok tetapi pada *cerebellum* jumlahnya lebih sedikit; ada perbedaan bermakna sel mikroglia *cerebrum* dan *cerebellum*, trimester tiga memiliki jumlah lebih sedikit dibanding ketiga kelompok.

Kata Kunci : *Rattus norvegicus* bunting, puasa, sel glia