

Pengaruh Food Restriction 50 % Selama Kebuntingan Terhadap Jumlah Sel Neuron Dan Glia (Astrosit, Oligodendrosit, Mikroglia) Cerebrum Dan Cerebellum *Rattus Norvegicus* Baru Lahir

Fitria Desky*, Hermanto Tri Joewono*, Widjiati**

*Departemen/SMF Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD Dr. Soetomo, Surabaya

**Departemen Embriologi, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini untuk menganalisis perbedaan jumlah sel neuron dan glia (astrosit, oligodendrosit, mikroglia) *cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir pada kelompok dengan perlakuan FR50% selama kebuntingan dan tidak mendapat perlakuan.

Metode: Penelitian analitik eksperimental dengan desain *single blind randomized post test only control group* menggunakan hewan coba *Rattus norvegicus* di kandang hewan coba FKUA. Kelompok hewan coba dibagi dua yaitu kelompok kontrol tanpa diberi perlakuan, dan kelompok perlakuan yang mendapat perlakuan FR50% sejak dinyatakan bunting. Penelitian ini menggunakan uji komparasi dalam menganalisis jumlah sel neuron dan glia (astrosit, oligodendrosit, mikroglia)

Hasil penelitian: Didapatkan perbedaan bermakna jumlah sel neuron *cerebrum* ($p:0.000$) kelompok perlakuan (9.88 ± 3.59) dibanding kontrol (16.88 ± 2.553) dan *cerebellum* ($p:0.02$) kelompok perlakuan (7.50 ± 1.789) dibanding kontrol (11.44 ± 4.560). Tidak didapatkan perbedaan bermakna ($p:0.05$) jumlah glia *cerebrum* ($p:0.612$) pada perlakuan (99.19 ± 26.234) dibanding kontrol (93.75 ± 33.326) dan *cerebellum* ($p:0.058$) perlakuan (103.38 ± 16.346) dibanding kontrol (88.94 ± 24.255). Didapatkan perbedaan bermakna jumlah astrosit di *cerebellum* ($p:0.002$) perlakuan (80.94 ± 16.270) dibanding kontrol (59.69 ± 18.771), tidak bermakna di *cerebrum* ($p:0.599$) perlakuan (74.44 ± 35.359) dibanding kontrol (69.13 ± 18.726). Didapatkan perbedaan jumlah oligodendrosit di *cerebrum* ($P < 0.000$) perlakuan (14.06 ± 12.195) dibanding kontrol (25.13 ± 8.609) dan *cerebellum* ($p:0.01$) perlakuan (13.63 ± 6.712) dibanding kontrol (24.00 ± 8.862). Didapatkan perbedaan jumlah mikroglia di *cerebrum* ($P: 0.620$) perlakuan (5.25 ± 3.435) dibanding kontrol (4.94 ± 3.838) dan *cerebellum* ($p:0.04$) perlakuan (8.81 ± 4.119) dibanding kontrol (5.25 ± 1.483)

Kesimpulan: FR 50% selama kebuntingan menyebabkan lebih rendahnya jumlah sel neuron dan oligodendrosit *cerebrum* dan *cerebellum*, lebih banyaknya mikroglia di *cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir

Kata Kunci: Food restriction 50%, *cerebrum*, *cerebellum*, jumlah sel neuron dan glia, *Rattus norvegicus*