

ABSTRAK**DAMPAK PEMISAHAN DARI INDUK SEBAGAI MODEL KEMATIAN MATERNAL TERHADAP EKSPRESI SYNAPSIN I *CEREBRUM* DAN *CEREBELLUM Rattus norvegicus* USIA 3 HARI**

Nur Maziyah Hurin'in

Kematian maternal dapat menjadi penyebab stres neonatal yang akan mengaktivasi HPA *axis* untuk mensekresi glukokortikoid sebagai penanda stres sehingga dapat mempengaruhi perkembangan otak yang berlangsung cepat pada 1000 hari pertama kehidupan. Synapsin-I terlibat pada awal perkembangan sistem saraf otak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis ekspresi synapsin-I pada *cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* usia 3 hari yang dipisah dari induk dan yang tidak dipisah dari induk. Unit sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol terdiri dari anak *Rattus norvegicus* baru lahir yang tidak dipisah dari induk dan kelompok perlakuan yang terdiri dari *Rattus norvegicus* baru lahir dipisah dari induk dan diberi susu formula sebagai nutrisi menggunakan sonde, diobservasi selama 3 hari. Sampel masing-masing kelompok terdiri dari 18 induk dan unit sampel adalah 3 ekor anak *Rattus norvegicus* dari setiap induk dengan bobot terberat, sedang dan terendah, dianestesi, didekapitasi, setiap 3 kepala tersebut diambil otaknya untuk dijadikan satu sediaan. Ekspresi synapsin-I diwakili warna coklat kromogen pada bagian jaringan *cerebrum* dan *cerebellum* dengan pewarnaan imonohistokimia, dinilai dengan *Immunoreactive Score*. Rerata dan standar deviasi ekspresi synapsin-I *cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* kelompok kontrol (IRS: $4,08 \pm 1,45$ dan IRS: $3,80 \pm 1,21$), kelompok perlakuan (IRS: $2,35 \pm 1,22$ dan IRS: $2,22 \pm 1,00$). Hasil menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan perlakuan menggunakan uji *Mann Whitney* dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) di *cerebrum* dan uji *Independent T* dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$) di *cerebellum*. Ekspresi synapsin-I pada *cerebrum* dan *cerebellum* anak *Rattus norvegicus* usia 3 hari yang dipisah dari induk sebagai model kematian maternal lebih rendah daripada yang tidak dipisah dari induk.

Kata kunci : model kematian maternal, Synapsin-I, *Cerebrum*, *Cerebellum*