

## ABSTRAK

### PERBEDAAN EKSPRESI *SYNAPSIN 1 CEREBRUM* DAN *CEREBELLUM Rattus norvegicus* BARU LAHIR ANTARA YANG TERPAPAR MUSIK MOZART DENGAN MUSIK TRADISIONAL GAMELAN JAWA SUNDA DAN BALI SELAMA MASA KEBUNTINGAN

Nurul Ramadhani Yaner

Stimulasi musik klasik terbukti berpengaruh terhadap meningkatnya fungsi otak dan perkembangan intelegensia anak. Musik Mozart yang dikategorikan klasik itu memiliki frekuensi yang dapat merangsang pertumbuhan jaringan sinaps.

Menganalisis perbedaan ekspresi *synapsin 1 cerebrum* dan *cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir dari induk yang terpapar musik Mozart, musik tradisional gamelan Jawa, Sunda, Bali dan yang tidak terpapar musik selama kebuntingan.

Eksperimental dengan *post test only control group design*. Perlakuan diberikan pada hewan coba *Rattus norvegicus* mulai hari kebuntingan ke 10-19, selama 1 jam di ruang kedap suara, intensitas 65 dB. Pada hari kebuntingan hari ke 20 *Rattus norvegicus* dikorbankan dan dipilih 3 anak *Rattus norvegicus* dengan berat badan terberat, sedang dan terendah kemudian kepala anak *Rattus norvegicus* didekapitasi dan diseksi otaknya lalu dihitung ekspresi *synapsin 1* menggunakan metode imunohistokimia dan dianalisis dengan statistik yang sesuai.

Terdapat perbedaan bermakna ekspresi *synapsin 1 cerebrum Rattus norvegicus* baru lahir antar kelompok dengan nilai  $p=0,042$  (rata-rata pada kelompok kontrol IRS:  $2,04\pm 0,26$ , pada kelompok Mozart IRS:  $3,84\pm 1,66$ , kelompok gamelan Jawa IRS:  $2,64\pm 0,51$ , kelompok gamelan Sunda IRS:  $2,92\pm 0,41$ , dan pada kelompok gamelan Bali IRS:  $2,52\pm 1,18$ ) dan begitu pula di *cerebellum* dengan nilai  $p=0,001$  (rata-rata pada kelompok kontrol IRS:  $2,02\pm 0,30$ , pada kelompok Mozart IRS:  $4,72\pm 0,54$ , kelompok gamelan Jawa IRS:  $3,20\pm 0,82$ , kelompok gamelan Sunda IRS:  $3,12\pm 0,83$ , dan pada kelompok gamelan Bali IRS:  $2,08\pm 0,30$ ).

Ada perbedaan ekspresi *synapsin 1 Rattus norvegicus* baru lahir yang dipapar musik Mozart, musik tradisional gamelan Jawa, Sunda dan Bali di *cerebellum* namun tidak ada perbedaan di *cerebrum* selama kebuntingan. Rata-rata ekspresi *synapsin* tertinggi pada kelompok Mozart.

**Kata kunci :** ekspresi *synapsin 1*, musik, Mozart, gamelan.