

ABSTRAK

**PERBEDAAN INDEKS APOPTOSIS SEL NEURON CEREBRUM
CEREBELLUM *Rattus norvegicus* BARU LAHIR ANTARA YANG
DIPAPAR MUSIK MOZART, GAMELAN JAWA, SUNDA,
DAN BALI SELAMA KEBUNTINGAN**

Fitria Ardiyani

Rattus norvegicus baru lahir yang dipapar musik Mozart terbukti lebih rendah dibandingkan yang dipapar musik gamelan Jawa, Sunda, dan Bali. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sel-sel otak di masa pranatal yaitu pemberian nutrisi dan stimulasi yang baik. Paparan musik klasik seperti Mozart, gamelan Jawa, Sunda dan Bali dapat meningkatkan gelombang aktivitas otak. Musik Mozart selama kebuntingan terbukti menurunkan apoptosis sel neuron.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbedaan indeks apoptosis sel neuron pada *cerebrum* dan *cerebellum* *Rattus norvegicus* baru lahir antara yang dipapar musik Mozart, gamelan Jawa, Sunda, Bali dan yang tidak dipapar musik selama kebuntingan dengan menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium, *posttest-only control group design*. Subjek penelitian *Rattus norvegicus* betina bunting dibagi 5 kelompok secara random masing-masing 6 sampel, 1 kelompok kontrol dan 4kelompok perlakuan. Dilakukan superovulasi, setelah kebuntingan hari ke 10 diperdengarkan musik selama 1 jam di dalam kotak kedap suara yang dikondisikan gelap dengan intensitas 65dB. Hari ke 19 induk dikorbankan dan dilakukan *sectio caesarea*, diambil 3 anak *Rattus norvegicus* baru lahir dengan ang paling berat, sedang, dan ringan, dan diambil jaringan otaknya untuk dibuat sediaan.

Rerata indeks apoptosis *cerebrum* dan *cerebellum* kelompok musik Mozart ($2,28 \pm 0,60$ dan $2,04 \pm 0,55$), gamelan Jawa ($3,40 \pm 0,46$ dan $4,03 \pm 0,67$), gamelan Sunda ($3,48 \pm 0,72$ dan $3,28 \pm 0,48$), gamelan Bali ($3,56 \pm 0,77$ dan $3,35 \pm 0,53$), kontrol ($4,68 \pm 1,00$ dan $4,03 \pm 0,67$). Hasil Uji ANNOVA terdapat perbedaan bermakna antar kelompok dengan nilai $p=0,01$ pada *cerebrum* dan $p=0,000$ pada *cerebellum*. Dapat disimpulkan bahwa indeks apoptosis sel neuron *cerebrum* dan *cerebellum* *Rattus norvegicus* baru lahir yang dipapar musik Mozart terbukti lebih rendah dibandingkan yang dipapar musik gamelan Jawa, Sunda, dan Bali.

Kata Kunci : Indeks Apoptosis Sel Neuron, Mozart, Gamelan