

PERBEDAAN PENGARUH STIMULASI MUSIK MOZART, POP, DAN RELIGI SELAMA KEBUNTINGAN TERHADAP INDEKS APOPTOSIS SEL NEURON DI *CEREBRUM* DAN *CEREBELLUM RATTUS NORVEGICUS* BARU LAHIR

Dian Sukmawati

ABSTRAK

Latar Belakang: Stimulasi musik klasik terbukti dapat meningkatkan fungsi otak dan intelektual manusia secara optimal. Musik lain yang suka didengarkan oleh masyarakat Indonesia adalah pop dan religi, sehingga diperlukan kajian untuk menganalisis kemungkinan musik pop dan religi juga dapat mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan otak janin. **Tujuan:** menganalisis perbedaan indeks apoptosis *Cerebrum* dan *Cerebellum Rattus norvegicus* baru lahir antara yang di stimulasi musik Mozart, pop, religi dan tidak di stimulasi musik selama kebuntingan. **Metode:** penelitian ini adalah *post test only control grup design*. kelompok dibagi secara acak disesuaikan dengan perlakuan yaitu pemberian musik Mozart, pop, religi dan tidak diberikan musik sejak hari ke-10 kebuntingan dengan intensitas 65 dB dalam kotak kedap suara selama satu jam, pada malam hari, dengan jarak musik 25 cm dari kandang, Kehamilan hari ke 19 tikus bunting dikorbankan, anak tikus dipilih 3 ekor tiap induk diambil otaknya, dibuat sediaan imunohistokimia dan dihitung jumlah sel neuron yang mengalami apoptosis. Dilihat dengan pembesaran 400× pada 5 lapang pandang dengan metode Tunel. Hasil analisis uji komparasi yang dilakukan $p < 0,05$. **Hasil:** Terdapat perbedaan indeks apoptosis sel neuron di *Cerebrum Rattus norvegicus* pada kelompok dengan nilai $p = 0,000$ (rerata kelompok musik Mozart $2,40 \pm 0,23$, musik pop $3,91 \pm 0,38$, musik religi $3,20 \pm 0,47$ dan tanpa musik $4,34 \pm 0,49$) dan pada *cerebellum* dengan nilai $p = 0,000$ (rerata kelompok musik Mozart $2,34 \pm 0,34$, musik pop $3,80 \pm 0,34$, musik religi $3,11 \pm 0,47$ dan tanpa musik $4,25 \pm 0,64$) **Kesimpulan :** Mozart memberikan hasil indeks apoptosis lebih rendah dari musik pop, religi dan tanpa pemberian musik.

Kata kunci : Indeks apoptosis neuron, Mozart, Pop, Religi.