

INTISARI

Formalin adalah senyawa dengan elektron tunggal yang dapat mengikat bagian sel dalam tubuh dan mengakibatkan kerusakan, sehingga senyawa ini merupakan racun eksogen bagi tubuh. Paparan formalin dalam jangka waktu lama dapat mempengaruhi keseimbangan antioksidan dan preoksidan sehingga menyebabkan kerusakan organ salah satunya pada organ reproduksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh paparan inhalasi terhadap diameter tubulus seminiferus pada mencit Balb/c.

Penelitian eksperimental dengan studi *post test only randomized controlled group design*. Sampel uji terdiri dari 12 mencit yang dibagi secara acak menjadi 3 kelompok. Kelompok 1 adalah kelompok kontrol, kelompok 2 adalah kelompok yang dipapar inhalasi formalin selama 3 minggu, kelompok 3 adalah kelompok yang dipapar inhalasi formalin selama 6 minggu. Pengukuran diameter tubulus seminiferus diamati pada potongan melintang dan diukur menggunakan software Olysia Autobioreport. Analisis statistik menggunakan uji *one-way anova* dilanjutkan dengan uji *post hoc Bonferroni*.

Rata-rata diameter tubulus seminiferus pada kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3 adalah $79,09 \pm 1,25 \mu\text{m}$, $67,07 \pm 3,55 \mu\text{m}$, $63,10 \pm 1,73 \mu\text{m}$. Hasil analisis diperoleh sebaran data normal homogen. Uji *one way anova* menunjukkan hasil yang signifikan 0,000 ($p < 0,05$). Uji *post hoc Bonferroni* menunjukkan perbedaan rerata diameter tubulus seminiferus yang bermakna antara kelompok 1 dengan kelompok 2 dan 3 ($p < 0,05$); serta kelompok 2 dengan kelompok 3 ($p < 0,05$).

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa lama paparan inhalasi formalin menurunkan diameter tubulus seminiferus mencit Balb/c.

Kata kunci : Inhalasi Formalin, Diameter Tubulus Seminiferus