

ABSTRAK

Faridah Luthfie Maryam. 24020121140200. Efek Paparan Mikroplastik *Polyethylene terephthalate* (PET) terhadap Jumlah Folikel De Graaf dan Bobot Ovarium Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Wistar. Dibawah bimbingan Muhammad Anwar Djaelani dan Rizki Sandhi Titisari.

Paparan mikroplastik, khususnya PET, dalam jangka panjang dapat memicu gangguan fungsi organ, namun dampaknya terhadap ovarium masih jarang diteliti. Penelitian ini bertujuan menganalisis efek paparan mikroplastik PET terhadap jumlah folikel de Graaf serta bobot ovarium tikus putih Wistar. Kelompok perlakuan meliputi kontrol (P0), mikroplastik PET dengan dosis 0,005 mg/2 mL/hari (P1), 0,05 mg/2 mL/hari (P2), 0,25 mg/2 mL/hari (P3). Parameter yang diamati adalah jumlah folikel de Graaf, skor kerusakan sel granulosa, dan bobot ovarium. Analisis data menggunakan uji ANOVA pada $\alpha=0,05$ dan dilanjutkan uji Duncan. Jumlah folikel de Graaf dan skor kerusakan sel granulosa menunjukkan perbedaan signifikan ($P<0,05$) setelah diberi perlakuan, sementara bobot ovarium menunjukkan perbedaan tidak signifikan ($P>0,05$). Peningkatan kerusakan sel granulosa, yang ditandai dengan degenerasi hidropik dan vakuolar pada kelompok P1 dan P2 serta piknosis, karioreksis, dan kariolisis pada kelompok P3, menunjukkan bahwa paparan mikroplastik PET memicu stres oksidatif, yaitu kondisi ketidakseimbangan antara produksi ROS dan kemampuan sistem antioksidan tubuh dalam menetralkannya, sehingga menimbulkan perubahan histologis pada ovarium.

Kata kunci: *Polyethylene terephthalate (PET), mikroplastik, ovarium, folikel de graaf, reproduksi*