

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Paparan mikroplastik polietilena memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan morfologi sperma normal dan meningkatkan morfologi sperma abnormal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.
2. Paparan mikroplastik polietilena dosis 0.3 mg/hari secara signifikan menurunkan morfologi sperma normal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan persentase sebesar 50.50% dan dosis 0.6 mg/hari menurunkan morfologi sperma normal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan persentase sebesar 55.80%, sedangkan dosis 0.0375 mg/hari memiliki pengaruh yang tidak signifikan dalam menurunkan morfologi sperma normal pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar dengan persentase sebesar 67.78%.
3. Dosis mikroplastik yang paling efektif adalah 0.3 mg/hari dengan rata-rata persentase morfologi sperma normal paling rendah jika dibandingkan dengan kelompok perlakuan lainnya yang diberikan mikroplastik polietilena.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini muncul beberapa saran, antara lain:

1. Bagi Institusi

Pengendalian masalah efek mikroplastik terhadap kesehatan tidak bisa hanya dilakukan pada sektor kesehatan saja. Perlu dilakukan kolaborasi lintas sektor yang mencakup pengelolaan limbah plastik (Kementerian Lingkungan Hidup), pengawasan keamanan kemasan pangan dan produk berbahan mikroplastik (BPOM), serta penguatan regulasi dan pengawasan proses produksi barang berbahan plastik (Kementerian Industri).

2. Bagi Peneliti Lain

- a. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan rentang dan variasi dosis yang lebih beragam serta menggunakan jenis polimer plastik selain polietilena. Selain itu, jalur paparan melalui inhalasi dan dermal juga masih diperlukan penelitian lebih lanjut mengingat adanya bukti polusi mikroplastik di udara dan potensi paparan dermal yang semakin meningkat akibat penggunaan produk kosmetik dan tekstil yang mengandung komponen plastik. Tidak hanya berfokus pada reproduksi pria, diharapkan lebih banyak penelitian lain yang meneliti efek jangka pendek mikroplastik terhadap sistem organ lainnya.
- b. Penambahan perkiraan proporsi *drop out* sebaiknya lebih dari 10% mengingat penelitian ini terdapat beberapa tikus yang mati dan membuat jumlah sampel kelompoknya menjadi kurang dari perhitungan sampel minimal.

3. Bagi Praktisi dan Masyarakat

Penyampaian informasi mengenai ancaman bahaya mikroplastik terhadap kesehatan kepada masyarakat perlu dilakukan secara masif, kreatif, dan persuasif agar isu mikroplastik tidak hanya diketahui, tetapi juga dipahami

sebagai masalah kesehatan yang mendesak sehingga mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pencegahannya.