

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini menemukan bahwa 21 merek garam terdiri dari 2 merek garam kasar dan 19 merek garam halus yang beredar di Kota Padang dan Jambi Indonesia telah terkontaminasi mikroplastik. Kelimpahan mikroplastik tertinggi terdapat pada garam kasar (313 ± 57) partikel/kg dan terendah terdapat pada garam halus (33 ± 9) partikel/kg. Bentuk mikroplastik yang paling banyak terdeteksi adalah dalam bentuk fragmen (67,49%) diikuti oleh fiber (23,82%), film (6,08%), dan pellet (2,61%). Klasifikasi rentang ukuran mikroplastik yang paling dominan adalah ukuran ≥ 100 -300 μm (47,3%). Mikroplastik warna hitam adalah yang dominan (52,88%). Ada empat jenis polimer yang teridentifikasi: polietilen (34,62%), polipropilena (30,77%), polietilen tereftalat (15,38%), dan poliester (3,85%).

Penelitian ini juga mempelajari toksisitas sub akut dari mikroplastik polietilen (PE) ukuran ≤ 100 μm . Dari hasil pemeriksaan parameter biokimia serum darah didapatkan kadar AST, ALT, ureum dan kreatinin menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Kerusakan sel hati berupa kariolisis, karioreksis, dilatasi sinusoid, inflamasi lobular dan degenerasi balloning. Kerusakan sel ginjal terlihat adanya pelebaran ruang bowman, degenerasi hidropik, dilatasi tubulus, hemoragi dan nekrosis. Dosis 2 mg/hari/tikus memiliki kerusakan yang paling berat dengan perbedaan signifikan ($p < 0,05$).

5.2 Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menemukan teknologi yang efektif untuk mengurangi mikroplastik pada garam. Sangat penting adanya kebijakan dari pemangku kepentingan tentang pemanfaatan teknologi yang dapat mengurangi atau menghilangkan mikroplastik dalam produksi garam dan disarankan adanya suatu penelitian lanjutan tentang toksisitas mikroplastik jenis lain selain polietilen serta diharapkan adanya suatu konsensus tentang metode kuantifikasi standar di antara para peneliti di tingkat internasional tentang analisa mikroplastik.