

ABSTRAK

Putri Imel Panjaitan. 24020121120026. Mikroanatomi Ileum Tikus (*Rattus norvegicus*) Setelah Paparan Mikroplastik *Polyethylene Terephthalate* (PET). Di bawah bimbingan Agung Janika Sitasiwi dan Rizki Sandhi Titisari.

Polyethylene terephthalate (PET) merupakan plastik yang banyak digunakan sebagai kemasan makanan maupun minuman. Ileum merupakan segmen terakhir dari intestinum tenue, sebagai lokasi penyerapan xenobiotik atau antigen. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis pengaruh mikroplastik dalam memengaruhi mikroanatomi ileum. Penelitian dilakukan dengan memberikan air minum yang telah terkontaminasi oleh mikroplastik PET pada 20 ekor tikus yang dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (air minum standar), kelompok P1 (0,005 mg mikroplastik/2 ml air minum/hari), P2 (0,05 mg mikroplastik/2 ml air minum/hari) dan P3 (0,25 mg mikroplastik/2 ml air minum/hari). Variabel yang diukur dan diamati dalam penelitian ini adalah tinggi vili, tebal mukosa, jumlah sel goblet dan sel epitel. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan dengan taraf signifikansi 5%. Hasil uji ANOVA yang ditunjukkan pada tinggi vili dan jumlah sel goblet ileum tikus (*Rattus norvegicus*) menunjukkan hasil berbeda nyata ($p < 0.05$), namun pada variabel tebal mukosa menunjukkan perbedaan tidak nyata ($p > 0.05$). Perubahan vili paling nyata ditunjukkan pada dosis 0,25 mg mikroplastik/2 ml air minum/hari sedangkan pada jumlah sel goblet ditunjukkan pada dosis 0,005 mg/2 ml air minum/hari. Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap sel epitel ileum menunjukkan bahwa terdapat kerusakan berupa nekrosis pada perlakuan P1, P2 dan P3. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa paparan mikroplastik PET selama 24 hari dapat menyebabkan kerusakan pada mikroanatomi ileum tikus (*Rattus norvegicus*).

Kata kunci : Mikroanatomi, polietilen tereftalat, Vili, Sel goblet, Mukosa