

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai kadar gula darah mencit (*Mus musculus*) jantan galur *DDY* setelah pemberian minuman ringan kemasan gelas ternyata dapat menaikkan kadar gula darah mencit. Selain itu, pemberian minuman ringan kemasan gelas berpengaruh terhadap kenaikan berat badan mencit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat sebanyak 18 merek minuman ringan kemasan gelas yang dijual di lima agen Pasar Gerlong dengan jumlah keseluruhan minuman sebanyak 14.424 buah. Ada lima merek minuman ringan kemasan gelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian.
2. Analisis kimia mengenai BTP berupa siklambat dan natrium benzoat yang terkandung pada setiap minuman masih dalam kadar normal. Hal ini menyatakan bahwa BTP yang terkandung di dalam minuman tersebut tidak menyebabkan toksik.
3. Pemberian minuman ringan kemasan gelas berpengaruh signifikan terhadap kenaikan berat badan mencit. Faktor waktu perlakuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kenaikan berat badan mencit. Sedangkan merek minuman ringan kemasan gelas yang signifikan terhadap kenaikan berat badan mencit, yaitu minuman *C*, *D*, dan *E*.
4. Pemberian minuman ringan kemasan gelas berpengaruh signifikan terhadap kenaikan kadar gula darah mencit. Faktor waktu perlakuan yang berpengaruh signifikan terhadap kenaikan kadar gula darah mencit, yaitu yang diberi selama 2 dan 3 minggu. Sedangkan merek minuman yang berpengaruh signifikan terhadap kenaikan kadar gula darah mencit, yaitu minuman *A*, *B*, *C*, *D*, dan *E*.

B. Implikasi

Penelitian ini menggunakan minuman ringan kemasan gelas yang memberikan pengaruh terhadap kenaikan berat badan dan kadar gula darah mencit jantan, efek yang ditimbulkan tidak sampai menyebabkan kematian pada mencit, sebab mencit termasuk ke dalam hewan tingkat tinggi yaitu mamalia yang memiliki sistem metabolisme yang spesifik. Kemudian penelitian ini juga mengimplikasikan bahwa pengaruh dari minuman ringan kemasan gelas memberikan efek yang singkat terhadap kenaikan berat badan dan kadar glukosa darah mencit.

C. Rekomendasi

Minuman ringan kemasan gelas berpotensi meningkatkan berat badan dan kadar gula darah setelah dilakukan penelitian terhadap mencit. Pengaplikasian terhadap manusia adalah untuk tidak mengkonsumsi minuman ringan kemasan gelas secara berlebihan dan terus-menerus, sebab efek yang ditimbulkan sangat mengganggu terhadap kesehatan manusia.

Penelitian ini masih terbatas dalam hal penggunaan alat, bahan, dan biaya. Perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai studi histopatologi untuk mencari kebenaran tentang pemberian minuman ringan kemasan gelas berpengaruh terhadap kadar gula darah mencit, terutama untuk melihat organ pankreas secara anatomi. Selain itu, pemeriksaan kadar glukosa darah sebaiknya menggunakan metode enzimatik, seperti metode GOD-PAP untuk memberikan hasil dengan spesifitas dan akurasi yang tinggi.