

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kosmetik rambut yang sering digunakan oleh masyarakat yaitu *hair spray*. *Hair spray* termasuk dalam golongan aerosol. *Hair spray* berfungsi untuk membuat rambut menjadi kaku dan menjaga bentuk rambut sesuai yang diinginkan. Pada kehidupan sehari-hari, *hair spray* masih sering digunakan, khususnya pada wanita. Akan tetapi, sampai saat ini masyarakat belum mengetahui dampak yang ditimbulkan bila menggunakan *hair spray* secara terus menerus. Perlu diketahui bahwa, setiap produk *hair spray* mengandung suatu zat yang berbahaya, sehingga dapat menimbulkan risiko terkena kanker. Biasanya, efek yang sering ditimbulkan setelah penggunaan *hair spray*, yaitu dapat menyebabkan kulit menjadi kering, rambut menjadi rusak, mata menjadi merah, dan kepala menjadi pusing.

Sistem pernapasan pada manusia berfungsi untuk melakukan absorpsi oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida yang berasal dari dalam tubuh. Hal ini bertujuan untuk mempertahankan homeostasis, sehingga proses ini disebut dengan proses respirasi. Oksigen yang bercampur dengan partikel yang berasal dari *hair spray* akan dihirup melalui hidung. Partikel yang berasal dari *hair spray* tersebut tercampur dengan oksigen, kemudian menuju ke faring, selanjutnya ke laring, trakea, bronkus, paru-paru, alveolus, dan selanjutnya menuju ke sel yang diangkut oleh darah. Partikel *hair spray* yang telah berada di darah tersebut, kemudian akan dibawa ke hati oleh darah, dan selanjutnya dibawa menuju ke ginjal. Jika penggunaan *hair spray* melebihi batas dosis yang dianjurkan, maka akan mempengaruhi sistem kerja organ yang berada di dalam tubuh, khususnya organ ginjal. Apabila organ ginjal terkena bahan kimia yang berlebihan, maka dapat menyebabkan kerusakan, sehingga mengalami kegagalan fungsi. Hal ini dikarenakan adanya

penumpukan surfaktan, sehingga dapat memicu timbulnya radikal bebas. Untuk mengatasi adanya radikal bebas didalam tubuh, maka dianjurkan untuk mengonsumsi bahan-bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif, atau biasanya disebut dengan antioksidan. Antioksidan yang digunakan kali ini yaitu kulit buah manggis, brokoli, dan pare (GisOliRe).

Menurut penelitian dari (Putri, 2015), bahwa kulit buah manggis mengandung golongan *xanthone*, yang di dalam kandungannya memiliki aktivitas farmakologi diantaranya sebagai anti inflamasi, antioksidan, antidiabetes, dan antibakteri. Menurut (Rizeki, Fatmawati, & Wulandari, 2012), pada pare juga mengandung senyawa bioaktif, diantaranya yaitu niasin (vitamin B3), polifenol, flavonoid, dan saponin. Pada brokoli terdapat senyawa aktif yaitu flavonoid (Moreno, Carvajal, Lopez-Berenguer, & Garcia-Viguera, 2006).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ingin dibahas yaitu bagaimana pengaruh paparan *hair spray* dan pengaruh pemberian antioksidan GisOliRe terhadap gambaran mikroskopis kerusakan organ ginjal mencit.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ingin dibahas yaitu antioksidan yang digunakan telah dalam bentuk ekstrak dan beredar di pasaran. Merek *hair spray* yang digunakan adalah BQ4. Akan tetapi kita tidak mengetahui konsentrasi yang digunakan pada kandungan *hair spray* tersebut. Penelitian tidak melibatkan efek klinis yang diakibatkan oleh *hair spray*.

1.4 Tujuan Penelitian

Menganalisa pengaruh pemberian antioksidan ekstrak GisOliRe terhadap gambaran mikroskopis kerusakan organ ginjal mencit akibat paparan *hair spray*.

1.5 Manfaat Penelitian

Sebagai kajian ilmiah untuk masyarakat agar mengetahui pengaruh dalam mengonsumsi antioksidan ekstrak GisOliRe sebelum menggunakan *hair spray*.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)