

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan keadaan patologis dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan, umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan atau di bawah kulit dan sekitar organ tubuh. Obesitas adalah bentuk dari malnutrisi yang disebabkan oleh berlebihnya asupan nutrisi dibandingkan dengan kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh. (Susantiningsih, 2015).

Prevalensi obesitas menurut WHO di seluruh dunia pada tahun 2019 sebanyak 14,0% orang mengalami obesitas, di Asia Tenggara sebanyak 7,9% orang mengalami obesitas (Boutari & Mantzoros, 2022). Prevalensi obesitas di Indonesia dengan umur di atas 18 tahun terdapat peningkatan pada tahun 2018 dengan kenaikan persentase sebesar 21,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Pada kondisi obesitas dapat menyebabkan akumulasi lipid berlebih yang mengakibatkan produksi radikal bebas meningkat dan tidak diikuti oleh peningkatan antioksidan sehingga menyebabkan kondisi stress oksidatif (Zulfahmidah *et al.*, 2021). Tingginya kadar *Reactive Oxygen Species* (ROS) akibat stress oksidatif dapat menyebabkan peroksidasi lipid dan menghasilkan *malondialdehyde* (MDA) sebagai hasil akhir dari oksidasi lipid (Ayala *et al.*, 2014).

Salah satu sumber antioksidan alami dapat diperoleh dari tanaman rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb). Pada penelitian sebelumnya bagian kelopak bunga rosela memiliki kandungan antosianin dan memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas (Zofania *et al.*, 2020) dan bunga rosela memiliki kadar antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 67,3 ppm menggunakan pelarut etanol:air (50:50 v/v) (Inggrid *et al.*, 2018). Pada penelitian sebelumnya daun pegagan mengandung senyawa aktif asiaticosida yang mampu berperan sebagai antioksidan serta dapat menstabilkan radikal bebas yang ada dalam tubuh dengan nilai IC50 sebesar 81,30 ppm (Rachmatiah *et al.*, 2015; Yahya & Nurrosyidah, 2020).

Penelitian menggunakan kombinasi ekstrak bunga rosela dan daun pegagan belum banyak dilakukan. Oleh karena itu peneliti bermaksud melakukan uji aktivitas antioksidan kombinasi ekstrak bunga rosela dan daun pegagan dengan mengukur kadar MDA pada darah dan hati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa L*) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica (L.) Urb*) terhadap kadar MDA dalam darah dan hati?
2. Berapa dosis efektif kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa L*) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica (L.) Urb*) terhadap kadar MDA dalam darah dan hati?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa L*) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica (L.) Urb*) terhadap kadar MDA dalam darah dan hati.
2. Mengetahui dosis efektif kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa L*) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica (L.) Urb*) terhadap kadar MDA dalam darah dan hati.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang efektivitas antioksidan pada kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa L*) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica (L.) Urb*).

1.5 Hipotesis Penelitian

Kombinasi ekstrak etanol bunga Rosela (*H. sabdariffa* L.) dan ekstrak etanol daun Pegagan (*C. asiatica* (L.) Urb) memiliki efektivitas terhadap kadar MDA.