

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kaya akan bahan alam terutama tanaman yang berpotensi besar dimanfaatkan serta dikembangkan secara maksimal. Perubahan perilaku kembali ke alam sekarang ini justru membentuk pemanfaatan tanaman menjadi obat semakin meningkat. Tanaman obat di gunakan untuk memelihara Kesehatan serta mengobati penyakit menahun (kronis) dengan kombinasi obat sintetik dengan obat yang berasal dari tanaman sebagian obat, seperti tanaman obat yang dapat menurunkan kadar kolesterol (Zuhrawati, 2014).

Kolesterol adalah lemak atau lipid yang diperlukan oleh tubuh serta dihasilkan dari hati (70 - 75%) dan Makanan (25 - 30) yang dikonsumsi oleh manusia. Namun, kolesterol bisa menyebabkan kerusakan pada otak atau pembuluh darah jantung jika berlebihan di dalam tubuh (Maatiri et al., 2020). Sifat fisik dari kolesterol berupa lemak terdiri dari gugus steroid. Penyakit Jantung Koroner (PJK) terjadi akibat peningkatan dan pengerasan pembuluh darah (Hasanuddin et al., 2022, Lina and Jannah, 2019). Salah satu cara mencegah dan menjaga Kesehatan dari penyakit jantung adalah menurunkan kadar kolesterol darah tubuh (Maatiri et al., 2020).

Konsumsi lemak yang berlebihan bisa menyebabkan peningkatan jumlah kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah (Nahriana et al., 2015). Peningkatan kadar kolesterol serta trigliserida di sebut *hiperkolesterolemia*. *Hipercolesterolemia* merupakan tingginya kadar kolesterol dalam darah melebihi nilai normal (Dwitiyanti et al., 2015). Pada umumnya kadar kolesterol normal pada manusia <200 mg/dl dan kadar kolesterol normal tikus, yaitu 10 - 54 mg/dl. *Hipercolesterolemia* dapat terjadi karena adanya gangguan metabolisme lemak yang menyebabkan peningkatan kadar lemak dalam darah (Dwitiyanti et al., 2015).

Salah satu obat sintesis yang sering digunakan dalam pengobatan *hiperkolesterolemia* adalah golongan statin (Simvastatin) yang dapat menghambat *reduktase* serta menurunkan sintesis kolesterol endogen di hati, sehingga terjadi penurunan kolesterol total dengan efektif (Suwaibah, 2021).

Menurut peneliti Suwaibah, dkk (2021) "Pengaruh pemberian air daun pandan wangi "(*Pandanus amarylifolius*) terhadap penurunan kadar kolesterol pada tikus yang diinduksi *propiltiourasil*" menunjukkan hasil yang menyatakan bahwa daun pandan wangi (*Pandanus amarylifolius*) dapat menurunkan jumlah

kadar kolesterol total darah pada tikus yang mengalami *hiperkolesterol* atau kadar kolesterol darah yang tinggi.

Kandungan kimia polifenol dari Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) memiliki manfaat sebagai zat antioksidan alami yang bisa mempermudah kolesterol melewati dinding arteri (Suwaibah, 2021) Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) bisa digunakan menjadi bahan tambahan makanan, misalnya sebagai penambah aroma maupun bahan pewarna. Kegunaan lain dari daun pandan wangi antara lain memiliki aktivitas antidiabetik, antioksidan, anti kanker dan anti bakteri (Mardyaningsih and Aini, 2014).

Prinsip utama dalam pengobatan *hiperkolesterolemia* adalah diet rendah kolesterol, olahraga secara teratur dan menerapkan gaya hidup sehat (Kemenkes, 2014). Namun disisi lain obat sintesis yang digunakan untuk menurunkan kolesterol dan trigliserida seperti Simvastatin, Lovastatin, Atorvastatin, Klofibrat, gemfibrozil memiliki efek samping, seperti miositis dan kerusakan fungsi hati. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengobatan berbahan alami bisa menjadi alternatif yang dilakukan.

Pengobatan dan pencegahan penyakit dengan menggunakan bahan alami yang mengandung antioksidan merupakan salah satu modalitas terapi yang tidak kalah dengan pendekatan farmakologis atau gaya hidup. Flavonoid adalah salah satu jenis antioksidan yang berperan dalam menurunkan kadar kolesterol darah. Salah satu tanaman yang memiliki kandungan flavonoid adalah tanaman Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*).

Berdasarkan latar belakang diatas maka Penulis tertarik melakukan uji efek penurunan kadar kolesterol ekstrak etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) terhadap tikus.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) memberikan pengaruh terhadap penurunan kolesterol pada tikus?
- b. Berapakah jumlah dosis Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) sebagai penurun kadar kolesterol pada tikus?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui apakah Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) memberikan pengaruh terhadap penurunan kolesterol pada tikus.

- b. Untuk mengetahui pada dosis tertentu Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*) memberikan pengaruh terhadap penurunan kolesterol yang hampir sama dengan simvastatin.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pembaca dan menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian ekstrak etanol Daun Pandan Wangi sebagai pengobatan alami untuk menurunkan kadar kolesterol.