

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi meningkatnya kadar kolesterol di dalam darah melebihi batas normal. Seseorang dikatakan hiperkolesterolemia jika kadar kolesterol di dalam darah lebih dari 200 mg/dl. Peningkatan kadar kolesterol di dalam darah dapat meningkatkan risiko terkena penyakit jantung koroner dan aterosklerosis (Yani, 2015).

Pada umumnya digunakan obat hiperkolesterolemia untuk mengendalikan kadar kolesterol di dalam darah, namun jika digunakan dalam jangka panjang dapat menimbulkan efek samping. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian terkait obat tradisional yang bisa digunakan sebagai antihiperkolesterol. Hal ini juga didukung oleh *World Health Organization* (WHO) terkait penggunaan obat herbal dalam memelihara kesehatan (WHO, 2013).

Di Negara India tanaman bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.) banyak dimanfaatkan sebagai obat tradisional seperti pada demam, diare dan diabetes (Swarnkar, 2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Dahiru dan Obidoa (2009) dengan judul "*Effect of Aqueous Extract of Ziziphus mauritiana Leaf on Cholesterol and Triglyceride Levels in Serum and Liver of Rats Administered Alcohol*" menyatakan adanya penurunan kadar kolesterol dan trigliserol pada serum dan hati setelah diberikan ekstrak air daun bidara pada tikus yang diinduksi alkohol. Selain itu juga, dalam penelitian lain yang dilakukan oleh

Swarnkar (2018) dengan judul “*Effect of Aqueous Extract of Leaves of Ziziphus mauritiana on Few Parameters in High Fat Diet Induced Hyperlipidemia*” menyatakan dengan dosis ekstrak air daun bidara 250mg/kgBB dan 500mg/kgBB dapat menurunkan kadar kolesterol, trigliserida, indeks aterogenik, kadar lipoprotein dan kadar gula darah puasa serta peninngkatan HDL walaupun hanya sedikit.

Dalam pandangan Islam juga dijelaskan bahwa pemanfaatan tanaman sebagai obat dalam menyembuhkan suatu penyakit. Allah SWT. berfirman dalam QS. An-Nahl [16] ayat 11:

يُنَبِّئُكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: “Dengan (air hujan) itu dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir” QS. An-Nahl [16]:11.

Penggalan ayat di atas ditambah dengan penyebutan tanaman bidara secara khusus di dalam Al-Qur’an yaitu QS. Saba’ [34] ayat 16 dan QS. Al-Waqiah [56] ayat 28 dapat disimpulkan bahwa segala sesuatu yang diciptakan oleh Allah SWT. memiliki manfaat, khususnya tanaman bidara. Selain itu, masih sedikitnya publikasi mengenai pemanfaatan potensi daun bidara sebagai antihiperkolesterol khususnya dalam sediaan tablet. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terkait efektivitas dari daun bidara sebagai antihiperkolesterol dalam bentuk sediaan tablet yang dapat digunakan pada saat kadar kolesterol di dalam darah melebihi batas normal.

Tablet merupakan sediaan obat yang paling banyak digunakan. Pemilihan tablet sebagai sediaan obat karena tablet mempunyai beberapa keuntungan

seperti mudah dibawa, mudah digunakan, lebih tahan lama dalam penyimpanan, ketepatan dosis, dan lebih ekonomis dibandingkan sediaan obat lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari ekstrak daun bidara dalam sediaan tablet yang dapat menurunkan kadar kolesterol pada tikus putih yang mengalami hiperkolesterolemia.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana skrining fitokimia dari ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.)?
2. Bagaimana karakteristik tablet dari masing-masing formula?
3. Apakah tablet ekstrak etanol daun bidara dapat menurunkan kadar kolesterol total terhadap tikus yang diinduksi dengan minyak babi?
4. Berapa dosis tablet ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.) yang paling efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui skrining fitokimia dari ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.).
2. Mengetahui karakteristik tablet dari masing-masing formula yang memenuhi persyaratan.
3. Mengetahui tablet ekstrak etanol daun bidara dapat menurunkan kadar kolesterol total terhadap tikus yang diinduksi dengan minyak babi.
4. Mengetahui dosis tablet ekstrak daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.) yang paling efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai uji pendahuluan dalam penemuan obat baru.
2. Pemanfaatan bahan alam sebagai obat alternatif dalam menurunkan kadar kolesterol.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan daun bidara sebagai obat alternatif khususnya sebagai antihiperkolesterol.

E. Keaslian Penelitian

Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
D. Dahiru dan O. Obidoa, 2009	Effect of Aqueous Extract of <i>Ziziphus mauritiana</i> Leaf on Cholesterol and Triglyceride Levels in Serum and Liver of Rats Administered Alcohol.	Simplisia yang digunakan adalah daun bidara (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.).	1. Pelarut ekstrak yang digunakan adalah air. 2. Induksi hiperkolesterolemia yang digunakan adalah alkohol. 4. Ekstrak tidak diformulasi menjadi tablet.	Ekstrak air daun bidara dapat menurunkan kadar kolesterol dan trigliserid pada serum dan hati terhadap tikus yang diinduksi alkohol.
Mohamad Hadi Azmi, 2018	Formulasi Tablet Ekstrak Etanol Daun Jomblang (<i>Syzygium cumini</i> L.) dengan Variasi Konsentrasi Sodium Strach Glycolate sebagai Superdisintegran.	Uji evaluasi granul dan tablet serta beberapa formulasi tablet.	Sediaan ekstrak yang digunakan, konsentrasi disintegran, konsentrasi pvp dan menentukan sifat tablet optimum.	Formulasi tablet yang optimum dengan menggunakan konsentrasi sodium starch glycolate 4%.
Surendra Kumar Swarnkar, 2018	Effect of Aqueous Extract of Leaves of <i>Ziziphus mauritiana</i> on Few Parameters in High Fat Diet Induced Hyperlipidemia	Simplisia yang digunakan adalah daun bidara (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.).	1. Pelarut ekstrak yang digunakan adalah air. 2. Ekstrak tidak diformulasi menjadi tablet. 3. Jenis tikus yang digunakan adalah galur Swiss albino.	Ekstrak air daun bidara dengan dosis 250 dan 500 mg/kgBB dan mampu menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserid secara signifikan.