

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Lemak merupakan sumber energi paling tinggi yang menghasilkan 9 kkal untuk tiap gramnya yaitu 2,5 kali energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama (Gifari,2011). Lemak dibagi menjadi dua bagian yaitu lemak nabati dan lemak hewani. Lemak hewani kebanyakan dalam bentuk padat dan mengandung sterol yang disebut kolestrol (Winarno,2002). Menurut Koswara (2006) lemak akan menghasilkan asam-asam lemak dan kolestrol yang dibutuhkan untuk membentuk membrane sel pada semua organ. Konsumsi lemak yang berlebihan akan menimbulkan kegemukan, meningkatkan resiko terkena penyakit jantung koroner dan penyakit degeneratif lainnya.

Salah satu produk yang dihubungkan dengan asupan lemak dan sering dikonsumsi oleh masyarakat adalah daging. Selain daging tubuh lain yang sering dikonsumsi adalah jeroan seperti usus, hati, jantung, paru dan babat. Salah satu bagian organ dalam yang biasanya digunakan sebagai bahan campuran dalam makanan adalah babat, misalnya untuk nasi goreng babat, bakso babat dan campuran nasi kebuli. Babat adalah bagian dalam kulit lambung hewan yang sering disebut “handuk” karena bentuknya yang sangat mirip dengan handuk (Femina, 2009)

Dalam 100 g babat mengandung : energi 113 kkal, protein 17,6 g, lemak 4g, vitamin B1 0,1 mg, asam folat 5,7 mkg, kalsium 12 mg, besi 1 mg, seng 2 mg, fosfor 14 mg, kalium 90 mg, kolestrol 145 mg (Astawan, 2009).

Babat banyak disukai oleh orang karena rasanya yang enak meskipun sebenarnya tidak layak dikonsumsi karena sifatnya yang mudah membusuk dan mengandung banyak purin yang kurang aman khususnya bagi penderita asam urat dan kolestrol. Permasalahan yang terjadi, bahwa seringkali konsumsi purin oleh manusia secara berlebihan sehingga ginjal tidak mampu lagi untuk mengatur metabolisme tubuhnya secara normal dan hal inilah yang perlu mendapat perhatian dalam pengaturan pola makan sehari-hari (Hikmah M, 2012).

Ada bermacam-macam jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai obat berbagai penyakit salah satunya adalah jambu biji. Jambu biji (*psidium guajava*) merupakan tanaman buah jenis perdu yang dipercaya oleh sebagian masyarakat berkhasiat untuk menurunkan kadar kolestrol pada penderita diabetes melitus. Menurut Dalimarta (2003), buah jambu biji digunakan untuk pengobatan kadar kolestrol darah tinggi (hiperkolestrolemia), kencing manis, diabetes melitus, dan sembelit.

Senyawa yang terkandung dalam buah jambu biji adalah saponin, minyak atsiri, flavonoid, dan senyawa polifenol (quercetin, avikularin, guaijevarin, leukosianidin, asam psidiolat, amritosid, zat samak, pirogalol). (Sudarsono 2002). Flavonoid termasuk senyawa fenolik alam yang berpotensi sebagai antioksidan dan mempunyai bioaktifitas sebagai obat. Flavonoid dipercaya dapat melindungi tubuh dari berbagai penyakit degeneratif dengan cara mencegah terjadinya proses

peroksidasi lemak. Peran antioksidan buah jambu biji sangat penting dalam meredam efek radikal bebas (Juniarti, 2009).

Senyawa flavonoid dapat diekstrak dengan menggunakan berbagai metode ekstraksi salah satunya metode maserasi (Hanani,2014). Proses ekstraksi dipengaruhi oleh sifat pelarut yang digunakan dan pemilihan pelarut ditentukan oleh kelarutan bahan volatil dan kemudahan pemisahan pelarut (Rezki & Sobri,2015). Ekstraksi dapat menggunakan berbagai macam pelarut, untuk mendapatkan ekstraksi buah jambu diperlukan pelarut organik seperti dietil-eter, kloroform, etil asetat, asam asetat, n-butanol, metanol, etanol, asam format dan air.

Pemilihan pelarut harus dipertimbangkan beberapa faktor dalam proses ekstraksi antara lain yaitu selektifitas, kemampuan untuk mengekstrak toksisitas, kemudahan untuk diuapkan dan harga pelarut. Menurut prinsip *like dissolves like*, suatu pelarut akan cenderung melarutkan senyawa yang mempunyai tingkat kepolaran yang sama. Flavonoid merupakan senyawa golongan polifenol yang terdistribusi luas pada tumbuhan dalam bentuk glikosida yang berikatan, karena flavonoid merupakan senyawa yang bersifat polar (Suryanto dan Wehantouw, 2009).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Islamiyah (2010) menunjukkan pemberian ekstrak buah jambu biji (*Psidium Guajava*) dapat mempengaruhi kadar kolesterol, serum darah tikus yang diinduksi aloksan. Terjadi penurunan kadar kolesterol total dan kadar kolesterol LDL dengan taraf signifikansi 99%. Pada taraf

signifikansi 95% terjadi peningkatan kadar kolestrol HDL dan penurunan kadar Trigliserida.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

“Adakah pengaruh ekstrak buah jambu biji (*psidium guajava*) menggunakan variasi konsentrasi etanol dan waktu perendaman 10 menit, 20 menit dan 30 menit terhadap penurunan kadar lemak pada babat sapi“ ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak buah jambu biji (*psidium guajava*) menggunakan variasi konsentrasi etanol dan waktu perendaman terhadap penurunan kadar lemak pada babat sapi.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Menetapkan kadar lemak pada babat sapi
- b. Menetapkan kadar lemak pada babat setelah pemberian ekstrak buah jambu biji (*psidium guajava*) menggunakan variasi konesentrasi etanol 70, 80, dan 96% $\frac{v}{v}$ dan waktu perendaman 10, 20 dan 30 menit.
- c. Menghitung presentase penurunan kadar lemak pada babat sapi menggunakan ekstrak buah jambu biji dengan variasi konesentrasi etanol 70, 80, dan 96% $\frac{v}{v}$ dan waktu perendaman 10, 20, dan 30 menit.

- c. Menganalisis pengaruh ekstrak buah jambu biji (*psidium guajava*) menggunakan variasi konsentrasi etanol 70, 80, dan 96% $\frac{v}{v}$ dan waktu perendaman 10, 20, dan 30 menit terhadap penurunan kadar lemak pada babat sapi.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi ilmiah yang bermanfaat kepada masyarakat luas mengenai khasiat dari ekstrak buah jambu biji (*Psidium guajava*) untuk menurunkan kadar lemak, sehingga dapat memberikan nilai tambah terhadap manfaat ekstrak buah jambu biji (*Psidium guajava*) alternatif penurun kadar lemak.

1.5. Keaslian / Originalitas Penelitian

Penelitian tentang pengaruh ekstrak buah jambu biji (*Psidium guajava*) menggunakan eter terhadap penurunan kadar kolestrol pada lemak hewani baru akan dilakukan. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil penelitian
1 Islamiyah 2010	Pengaruh pemberian ekstrak buah jambu biji (<i>psidium guajava</i>) terhadap kadar kolestrol total, ldl, hdl, dan trigliserida darah tikus putih (<i>rattus norvegicus</i>) yang diinduksi aloksan	Pemberian ekstrak buah jambu biji (<i>Psidium guajava</i>) dapat mempengaruhi kadar kolestrol, LDL, HDL, dan Trigliserida. Dosis ekstrak buah jambu biji yang efektif untuk menurunkan kadar kolestrol-HDL dan menurunkan kadar trigliserida darah adalah dosis 3,24 gram/BB/hari dengan taraf kepercayaan 5%

2.	Irianto 2013	Girik Uji efek ekstrak etanol buah jambu biji (<i>Psidium Guajava</i>) terhadap kadar kolestrol total tikus wistar (<i>Rattus Norvegicus</i>)	pemberian ekstrak buah jambu biji dengan dosis 200 mg/kg/BB, 400 mg/kg/BB, 800 mg/kg/BB mempunyai efek dalam menurunkan kadar kolestrol total sebesar 32,73%, 58,73% dan 47,26%,
3	Sunarling dan Usmiati	Karakteristik daging kambing dengan waktu perendaman enzim papain	Perendaman menggunakan enzim papaun dalam bentuk getah pepaya konsentrasi 0,4% dengan waktu perendaman 30 menit menghasilkan karakteristik tingkat keempukan optimum dari daging kambing yaitu 47,49%.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pemberian ekstrak buah jambu biji (*Psidium guajava*) menggunakan variasi konsentrasi etanol 70, 80, dan 96% $\frac{v}{v}$ dan waktu perendaman 10, 20 dan 30 menit terhadap penurunan kadar lemak pada babat sapi.