

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Tempe adalah salah satu makanan tradisional Indonesia yang dibuat dari kedelai melalui proses fermentasi kapang, terutama *Rhizopus oligosporus*. Tempe merupakan makanan bergizi tinggi sehingga makanan ini mempunyai arti yang sangat penting dan strategis untuk pemenuhan gizi dan lebih dari itu tempe kedelai mempunyai keunggulan-keunggulan lain yaitu mempunyai kandungan senyawa aktif, teknologi pembuatannya sederhana, harganya murah, mempunyai cita rasa yang enak, dan mudah dimasak^[1]. Khususnya senyawa aktif yang terdapat dalam tempe, ternyata kandungan senyawa aktif tersebut berpotensi untuk pengobatan maupun untuk kesehatan. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa tempe kedelai mengandung senyawa antibakteri^[2], senyawa antioksidan^[3,4], antikolesterol^[1], antihemolitik^[4,5], antikanker^[1], dan sebagainya. Diantara senyawa komponen tersebut, isoflavon merupakan senyawa yang banyak disebut sebagai senyawa aktif dan mempunyai potensi pemanfaatan untuk kesehatan. Dalam tempe kedelai telah ditemukan beberapa senyawa isoflavon diantaranya genistein, daidzein, glisitein, dan Faktor 2. Senyawa isoflavon pada kacang kedelai berbentuk senyawa konjugat dengan senyawa gula melalui ikatan O-glikosidik. Selama fermentasi, ikatan O-glikosidik terhidrolisa, sehingga dibebaskan senyawa gula dan isoflavon aglikon bebas dan senyawa isoflavon aglikon ini dapat mengalami transformasi lebih lanjut membentuk senyawa

transforman baru. Senyawa-senyawa aglikon merupakan senyawa yang aktif, dan sebaliknya senyawa konjugat merupakan senyawa yang tidak aktif. Genistein merupakan salah satu senyawa aglikon isoflavon. Diantara senyawa hasil hidrolisa pada proses fermentasi tempe, genistein mempunyai aktivitas biologi yang paling tinggi.

Di Indonesia terdapat berbagai jenis tempe sesuai dengan jenis bahan baku yang digunakan sehingga dijumpai tempe kecipir, tempe gembus, tempe bongkrek, tempe benguk, dan sebagainya^[1].

Tempe benguk adalah tempe yang terbuat dari kacang koro benguk (*Mucuna pruriens DC*). Di Jawa, koro benguk ditanam oleh penduduk sebagai tanaman sela, dan bukan sebagai tanaman pokok ataupun bukan merupakan sebagian besar dari sumber pendapatan petani. Pada umumnya tanaman ini sangat tahan hidup di daerah kering atau daerah yang tanahnya kurang subur dan tidak memerlukan perawatan yang khusus. Biji koro benguk telah lama dimanfaatkan oleh penduduk dan biasanya dikonsumsi dalam bentuk tempe. Pembuatan tempe benguk di beberapa daerah tertentu telah lazim dilakukan, namun masih dimanfaatkan hanya untuk kepentingan pribadi, atau merupakan usaha keluarga secara kecil-kecilan. Daerah yang dikenal sebagai penghasil biji koro benguk dan produk tempennya adalah Wonogiri, Gunung Kidul dan Kulon Progo.^[6]

Kacang koro benguk merupakan tanaman yang mempunyai persamaan taksonomi dengan kacang kedelai yang keduanya termasuk ke dalam famili *Leguminoceae*. Secara karakteristik senyawa isoflavon terdapat dalam tanaman kacang-kacangan atau *Leguminoceae*^[7].

Dalam penelitian ini telah dilakukan isolasi dan identifikasi genistein dari tempe benguk.

1. 2. Perumusan Masalah

Kacang koro benguk mempunyai persamaan taksonomi dengan kacang kedelai yang keduanya merupakan tanaman kacang-kacangan atau *Leguminoceae*. Dengan perlakuan fermentasi dan jenis mikroorganisme yang sama dengan pembuatan tempe kedelai, maka diharapkan tempe benguk juga mempunyai kandungan senyawa isoflavon khususnya genistein yang sama dengan tempe kedelai. Pada penelitian ini dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa genistein dari tempe benguk. Isolasi dilakukan dengan metode ekstraksi, Kromatografi Lapis Tipis, Kromatografi Kolom, dan rekristalisasi. Sedangkan identifikasi struktur senyawa dilakukan dengan metode uji warna, Spektrofotometer Ultraviolet-Tampak dengan penggunaan pereaksi geser serta membandingkan pola spektrum senyawa dengan genistein yang diperoleh dari tempe kedelai..

1. 3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dan mengetahui kemungkinan adanya senyawa genistein dalam tempe benguk Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan antara lain :

1. Untuk menambah informasi tentang kandungan senyawa isoflavon dalam tempe yang bahan dasarnya adalah kacang-kacangan dari Famili *Leguminoceae*

2. Untuk pemanfaatan lebih lanjut kacang koro benguk sebagai salah satu penghasil senyawa bioaktif selain sebagai bahan makanan.

