



## INTISARI

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan mengisolasi dan menetapkan kadar stigmasterol yang terdapat dalam kedelai, tahu dan ampas tahu dengan metode kromatografi gas cair (KGC).

Seperti diketahui stigmasterol mempunyai struktur steroid dengan tambahan gugus hidroksil yang terletak pada posisi 3, terdapat pada fraksi yang tidak tersabunkan dari minyak kedelai. Sehingga untuk mengisolasinya terlebih dahulu minyak kedelai disabunkan dengan kalium hidrosida etanolis, fraksi yang tidak tersabunkan dapat disari dengan menggunakan eter.

Mengingat proses pengolahan tahu dari kedelai yang bersifat fisis maka dapat diperkirakan bahwa stigmasterol masih terdapat dalam tahu maupun ampas tahu. Dengan demikian dengan cara yang sama dapatlah dipisahkan stigmasterol dari minyak tahu dan minyak ampas tahu.

Untuk mengetahui apakah pemisahan ini efisien, dilakukan penetapan kadar stigmasterol kedelai, tahu dan ampas tahu dengan metode kromatografi gas cair setelah sampel dimetilasi untuk mendapatkan senyawa yang lebih atsiri.

Identifikasi stigmasterol hasil isolasi dilakukan pada fase gerak diklormetan-etil asetat dan metanol-kloroform. Untuk penampakan bercak digunakan pereaksi semprot Lieberman-Burchard dan anisaldehyd-asam sulfat. Kemurnian stigmasterol lebih dimantapkan dengan pengujian titik lebur stigmasterol hasil isolasi.

Hasil penelitian yang diperoleh, ternyata dari 50 gram sampel kedelai dapat diisolasi minyak kedelai sebesar 11,167 ml dengan bobot 9,2 gram, dari 50 gram sampel tahu dapat diisolasi minyak tahu sebesar 11,773 ml dengan bobot 10,31 gram, dan dari 50 gram sampel ampas tahu dihasilkan minyak ampas tahu sebesar 7,089 ml dengan bobot 5,417 gram. Stigmasterol kedelai mempunyai kemurnian paling tinggi dengan titik lebur sebesar 169,45°C. Penetapan kadar dengan dengan KGC diperoleh hasil sebagai berikut: kadar stigmasterol kedelai sebesar 2,3542 %, kadar stigmasterol tahu sebesar 2,0175 % dan kadar stigmasterol ampas tahu sebesar 0,8680 %.