

INTISARI

Tanaman kayu manis cina (*Glycyrrhiza glabra* L.) telah lama dikenal dan sudah banyak digunakan sebagai obat modern. Akarnya sangat luas dipakai, antara lain sebagai bahan aroma, demulsen, ekspektoran lemah. Berdasarkan asumsi bahwa dalam suatu spesies yang berbeda varietas, misalnya: *Glycyrrhiza glabra* var *typica* dengan *Glycyrrhiza glabra* var *glandulifera* umumnya dapat terkandung senyawa kimia dari jenis yang mirip atau bahkan sama, namun demikian karena adanya faktor luar yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman bisa menyebabkan perbedaan kandungan senyawa dalam tanaman. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap jenis akar kayu manis cina yang terdapat di Pasar Beringharjo Yogyakarta untuk mengetahui adanya glisirisin dan karakteristik asam glisiretinat pada spektra inframerahnya.

Penelitian yang dilaksanakan termasuk jenis penelitian non/semi eksperimental diskriptif dengan cara analisis secara diskriptif dan komparatif. Bahan yang digunakan adalah akar kayu manis cina dalam bentuk simpleks dan serbuknya, sedangkan penelitian yang dilakukan, yaitu uji adanya glisirisin secara sederhana, pemeriksaan mikroskopik serbuk akar kayu manis cina, Kromatografi Lapis Tipis (KLT), dan spektroskopi inframerah untuk asam glisiretinat.

Dari hasil uji glisirisin dalam serbuk akar kayu manis cina secara sederhana terbentuk buih yang mantap setelah didiamkan lebih kurang 10 menit. Hasil pemeriksaan mikroskopik menunjukkan adanya trakea yang berbentuk khas, yaitu melebar dengan daerah berongga dan sangat banyak; amilum, parenkim, jaringan gabus, kristal kalsium oksalat tunggal, dan kristal kalsium oksalat didalam serabut sklerenkim. Pada KLT fraksi kloroform-metanol hasil kromatografi kolom dari serbuk akar kayu manis cina dengan deteksi anisaldehyda-asam sulfat terdapat 1 bercak berwarna hijau menunjukkan adanya asam glisiretinat. Hasil spektroskopi inframerah dari asam glisiretinat tersebut menunjukkan adanya gugus fungsional C=O (keton) dan C=O (karboksilat) pada bilangan gelombang 1626 cm^{-1} , -C-O (asam karboksilat) pada bilangan gelombang 1104 cm^{-1} , OH (alkohol) dan OH (ikatan-H) pada bilangan gelombang 3412 cm^{-1} .

Abstract

"Kayu manis china" plants (*Glycyrrhiza glabra* L.) has been well known and used as a modern medicine. Its root is widely used; for example as demulcent, a weak expectorant. Based on the assumption, that species with different variety, such as *Glycyrrhiza glabra* var *typica* and *Glycyrrhiza glabra* var *glandulifera*, generally, they may contain a similar kind of chemical compounds. Nevertheless there are external factors cause different chemical compounds. A research on kayu manis china root collected from Pasar Beringharjo Yogyakarta has been done. This research was purposed to determined content of glycyrizic and infrared spectroscopy characteristic of glycyretinic acid.

This research was a non or semi-experimental descriptive research by descriptive and comparative analysis. Kayu manis china root was used as simplex and powder form. Determined the existence of glycyrizic in kayu manis china root powder, Thin Layer Chromatography and infrared spectroscopy for glisiretinic acid were done.

Based on the test of glycyrizic existence in the powder of kayu manis china root in a simple way, there were stable buoy in ten minutes break time. The microscopically checking showed that there was a specific trachea, that was wide from cavity part and there were some; amilum, parenchyma, cork tissue, single calcium oxalate crystal type, and attached calcium oxalate crystals on bast. KLT of methanol-chloroform fraction collected by column chromatography from kayu manis china root powder with anisaldehyde-sulfuric acid detection, showed one green spot. The spot was glisiretinic acid. The result of infrared spectroscopy from glisiretinic acid showed that there were C=O (keton) and C=O (carboxylic) on the wave number 1626 cm^{-1} , -C-O (carboxylic acid) on the wave number 1104 cm^{-1} , OH (alcohol) and OH (binding-H) on the wave number 3412 cm^{-1} functional groups.