

INTISARI

Pektin merupakan bahan alam yang memiliki banyak manfaat, antara lain dalam industri obat-obatan, industri kosmetika dan industri makanan. Salah satu sumber pektin yang dikenal berasal dari buah apel. Di Indonesia terdapat beberapa kultivar apel hijau yang kadar pektinnya belum diketahui.

Penelitian terhadap beberapa kultivar apel hijau yang terdiri dari apel manalagi, apel rome beauty dan apel granny smith ini bertujuan untuk membandingkan kadar pektin yang terdapat di dalam kulit dan daging buah ke tiga kultivar apel hijau tersebut. Kegiatan penelitian ini bersifat eksperimental dengan rancangan penelitian acak lengkap pola dua arah. Penelitian diawali dengan pengumpulan bahan berupa ke tiga kultivar apel hijau yang beredar dipasaran. Ke tiga kultivar apel hijau tersebut kemudian di isolasi untuk menemukan senyawa pektin yang terkandung didalamnya. Pektin yang terisolasi tersebut kemudian di analisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Dari hasil analisis kualitatif diketahui bahwa senyawa yang terisolasi adalah pektin. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menetapkan kadar pektin yang dihitung sebagai kadar gugus metoksi dan kadar asam galakturonat menggunakan metoda titrasi alkalimetri. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis statistika non parametrik Kruskal-Wallis test, Median test dan Man Whitney test, dimana sebelumnya telah dilakukan uji asumsi yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas varian.

Pektin hasil isolasi dari ke tiga kultivar apel hijau tersebut secara kualitatif memenuhi syarat yang tercantum dalam Farmakope. Kadar pektin yang dihitung sebagai gugus metoksi dan asam galakturonat yang dianalisis secara kuantitatif memberikan kesimpulan kadar pektin di dalam kulit buah lebih besar dibandingkan di dalam daging buahnya dari ke tiga kultivar apel hijau. Urutan kultivar apel hijau dari kadar pektin yang terendah adalah rome beauty, manalagi dan granny smith.

ABSTRACT

Pectin is a natural substance with a lot of benefits used in such as drug, cosmetic and food industries. It can be obtained from apple fruit. Content of pectin from some cultivars of green apples in Indonesia is unknown yet.

The study was aimed to compare the content of pectin found in rind and pulp of cultivars of manalagi, rome beauty and granny smith apple. This experimental study was designed as two way complete randomized research. The three cultivars were obtained from supermarket in Yogyakarta, and then extracted to isolate the pectins which analyzed qualitatively and quantitatively later.

The qualitative test proved that the isolate compounds were pectin. The content of pectin were determined qualitatively as content of methoxy groups and galacturonic acid by the method of alkalimetric titration. Test of normality and homogeneous varian are performed as assumption test prior the non parametric statistic, i.e Kruskal Wallis, Median and Mann Whitney test.

Pectins isolated from the three cultivars of green apple mat the requirements stated Indonesia Pharmacopoeia. Content of pectin found in the rind of the three cultivars of green apples were greater than those found in pulp. The content of pectins from low to high were found in apples of rome beauty, manalagi and granny smith respectively.