

**EKSTRAKSI DAN KARAKTERISASI SENYAWA PEKTIN
DARI TONGKOL JAGUNG (*Zea mays. L*) DENGAN
PERBEDAAN PELARUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian Sarjana Pada
Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

TAUFIK RAMADHAN

31114049



**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
STIKes BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA**

2020

**EKSTRAKSI DAN KARAKTERISASI SENYAWA PEKTIN
DARI TONGKOL JAGUNG (*Zea mays. L*) DENGAN
PERBEDAAN PELARUT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian Sarjana Pada
Program Studi S-1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

TAUFIK RAMADHAN

31114049

**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
STIKes BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA**

2020

ABSTRAK

Ekstraksi Dan Karakterisasi Senyawa Pektin Dari Tongkol Jagung (*Zea may's L*) Dengan Perbedaan Pelarut. Taufik Ramadhan

Prodi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris dengan iklim tropis memiliki potensi bahan baku hayati yang cukup berlimpah. Salah satunya adalah jagung yang tersebar luas hampir merata diseluruh tempat di Indonesia Tongkol jagung merupakan bagian dari tanaman jagung yang kurang dimanfaatkan dengan optimal karena biasanya hanya digunakan sebagai bahan bakar atau dibuang begitu saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui. Berapa kadar pektin yang diperoleh dari ekstraksi tongkol jagung dengan variasi penambahan jenis asam yaitu HCl 0,2 N dan Asam Oksalat 0,2 N

Hasil penelitian menunjukkan Rendemen ekstrak pektin yang dihasilkan dengan jenis pelarut asam klorida (HCl) adalah sebesar 7,2% dan Asam Oksalat mendapatkan hasil sebesar 6,6 %. Hasil karakterisasi Pektin pada pengujian susut penengringn untuk jenis pelarut Asam Oksalat mendapatkan hasil 10,37%, HCl 0,2 N dan sampel standar 5,9%. Berat ekivalen untuk jenis pelarut HCl adalah 602 g/eq, asam oksalat 609 g/eq, standar 609 g/eq. Kadar metoksil untuk jenis pelarut HCl 0,2 N mendapatkan hasil 6,48%, asam oksalat 9,052%, dan standar 7,6%. Asam galakturonat untuk sampel HCl 0,2 N mendapatkan hasil 39,5 %, asam oksalat 55,48 %, dan standar 47,2 %. Pengujian sampel dengan FTIR menunjukan hasil bahwa sampel mengandung gugus O-H, C-H, C=O, CH₃, dan C-O. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Rendemen ekstrak pektin yang dihasilkan dengan jenis pelarut asam klorida (HCl) adalah sebesar 7,2 % dan Asam Oksalat mendapatkan sebesar 6,6 %.

Kata kunci : Tongkol Jagung, Pektin, Karakterisasi Pektin

ABSTRACT

Indonesia is an agricultural country with a tropical climate which has abundant potential for biological raw materials. One of them is maize which is widely distributed almost evenly throughout Indonesia. Corn cobs are part of the corn plant that is underutilized because it is usually only used as fuel or just thrown away. This study aims to determine. What is the pectin content obtained from corncob extraction with variations in the addition of types of acids, namely HCl 0.2 N and 0.2 N Oxalic Acid.

The results showed that the yield of pectin extract produced by the type of solvent hydrochloric acid (HCl) was 7.2% and oxalic acid obtained a result of 6.6%. The results of characterization of pectin on the shrinkage test for oxalic acid solvents obtained results of 10.37%, HCl 0.2 N and a standard sample of 5.9%. The equivalent weight for the type of HCl solvent is 602 g / eq, 609 g / eq oxalic acid, 609 g / eq standard. The methoxyl content for the type of HCl solvent is 0.2 N, the result is 6.48%, oxalic acid 9.052%, and standard 7 , 6%. Galacturonic acid for 0.2 N HCl samples obtained 39.5%, oxalic acid 55.48%, and 47.2% standard. Testing of samples by FTIR showed that the sample contained O-H, C-H, C = O, CH₃, and C-O groups. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the yield of pectin extract produced by the type of solvent hydrochloric acid (HCl) is 7.2% and oxalic acid gets 6.6%.

Keywords: Corn Cob, Pectin, Pectin Characterization