

**PEMANFAATAN AMPAS SISA PENGAMBILAN EKSTRAK
BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* Lour) SEBAGAI SUMBER
MALTODEKSTRIN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada**

**WINDI LESTARI
31117149**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

PEMANFAATAN AMPAS SISA PENGAMBILAN EKSTRAK BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* Lour) SEBAGAI SUMBER MALTODEKSTRIN

Windi Lestari

Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

ABSTRAK

Ampas sisa ekstraksi merupakan limbah yang jarang dimanfaatkan. Didalam ampas sisa pengambilan ekstrak etanol biji limus diduga mengandung pati yang tinggi karena pati tidak tertarik oleh etanol 96%. Pati memiliki kekurangan yaitu kelarutannya terbatas didalam air. Modifikasi pati diperlukan untuk memperoleh sifat fungsional pati yang lebih baik. Salah satu produk modifikasi pati adalah maltodekstrin. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan ampas sisa pengambilan ekstrak biji limus sebagai sumber maltodekstrin yang memiliki karakteristik sesuai dengan Standar Nasional Indonesia. Isolasi maltodekstrin dilakukan dengan metode hidrolisis asam. Parameter yang diamati adalah karakteristik maltodekstrin. Maltodekstrin yang dihasilkan berbentuk serbuk, berwarna putih kecoklatan, tidak berbau, dan tidak berasa, memiliki rendemen 75,83%, nilai gula pereduksi $8,95\% \pm 0,07$, kadar air $4\% \pm 0$, kadar abu $0,45\% \pm 0,020$, rapat curah $0,45 \text{ g/mL} \pm 0$, pH $5,35 \pm 0,008$, Angka Lempeng Total (ALT) $4,7 \times 10^4$ koloni/g, dan Dextrose Equivalent (DE) $11,5 \pm 0,023$. Maltodekstrin tersebut memiliki karakteristik yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia.

Kata kunci: Maltodekstrin, ampas, sisa ekstraksi, biji, *Mangifera foetida*, hidrolisis asam.

ABSTRACT

Residual extraction is a waste that is rarely used. In the residue of the ethanol extract of limus seeds, it is suspected that it contains high starch because the starch is not attracted by ethanol 96%. Starch has the disadvantage that its solubility is limited in water. Modification of starch is needed to obtain better starch functional properties. One of the modified starch products is maltodextrin. This study aims to utilize of limus seed extract dregs as a source of maltodextrin which has the characteristics appropriate with the Indonesian National Standard. Isolation of maltodextrin was carried out by acid hydrolysis method. Observed parameters were characteristics of maltodextrin. Maltodextrin produced is in the form of powder, brownish white, odorless, and tasteless, has a yield of 75.83%, reducing sugar value $8.95\% \pm 0.07$, water content $4\% \pm 0$, ash content $0.45\% \pm 0.020$, bulk density $0.45 \text{ g/mL} \pm 0$, pH 5.35 ± 0.008 , Total Plate Count (ALT) 4.7×10^4 colonies/g, and Dextrose Equivalent (DE) 11.5 ± 0.023 . The maltodextrin had characteristics which conform with Indonesian National Standard.

Keywords: Maltodextrin, dregs, residual extraction, seeds, *Mangifera foetida*, acid hydrolysis.