

**OPTIMASI FORMULA ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)
DAN ASPARTAM SEBAGAI BAHAN PEMANIS
PADA FORMULASI TABLET *EFFERVESCENT* EKSTRAK
ETANOL DAUN MAREME (*Glochidion arborescens* Blume.)
SEBAGAI ANTIDIABETES**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Farmasi**

**TRI NURJANAH
31117096**



**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BAKTI TUNAS HUSADA TASIKMALAYA
2021**

ABSTRAK

Optimasi Formula Asam Jawa (*Tamarindus Indica* L.) dan Aspartam sebagai Bahan Pemanis pada Formulasi Tablet *Effervescent* Ekstrak Etanol Daun Mareme (*Glochidion Arborescens* Blume.) sebagai Antidiabetes

Tri Nurjanah*, Indra¹, Firman Gustaman²

*Program Studi Farmasi, STIKes BTH Tasikmalaya. Jl. Cilolohan No.36
Tasikmalaya
2021

Daun mareme (*Glochidion arborescens* Blume.) mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan dan berkhasiat sebagai antidiabetes. Tablet *effervescent* merupakan bentuk sediaan yang praktis dan efektif. Ekstrak daun mareme diformulasi kedalam bentuk sediaan tablet *effervescent* dengan tujuan untuk meningkatkan acceptabilitas, keefektifan dan kepraktisan. Acceptabilitas dapat diperoleh dengan penambahan pemanis alami asam jawa dan pemanis buatan aspartam. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesukaan konsumen terhadap rasa dan sifat fisik tablet *effervescent* yang dihasilkan. Tablet *effervescent* dibuat kedalam 4 formula berdasarkan variasi konsentrasi pemanis asam jawa (2,5% dan 7,5%) dan aspartam (5% dan 7%). Tablet *effervescent* dibuat dengan menggunakan metode granulasi basah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tablet yang dihasilkan memenuhi persyaratan waktu alir, sudut diam, indeks kompresibilitas, kandungan lembab, keseragaman bobot, kekerasan, waktu larut dan pH larutan *effervescent*. FIII merupakan formula paling baik dalam pengujian sifat fisik tablet *effervescent*. Pada pengujian hedonik dengan metode *Friedman* menunjukkan terdapat perbedaan kesukaan terhadap parameter larutan *effervescent*, aroma dan rasa. Tablet *effervescent* yang banyak disukai memiliki aroma khas daun mareme dengan rasa asam manis yang pas. Sebanyak 48% responden lebih menyukai FII (asam jawa 2,5%:aspartam 7%).

Kata kunci: Antidiabetes, Daun Mareme, Asam Jawa, Aspartam, Tablet *Effervescent*

ABSTRACT

Mareme leaves (*Glochidion arborescens* Blume.) contain flavonoid compounds that have antioxidant activity and are efficacious as antidiabetic. Effervescent tablets are a practical and effective dosage form. Mareme leaf extract was formulated into effervescent tablet dosage form with the aim of increasing acceptability, effectiveness and practicality. Acceptability can be obtained by adding natural sweetener tamarind and artificial sweetener aspartame. This study aims to increase consumer preference for the taste and physical properties of the resulting effervescent tablets. The effervescent tablets were made into 4 formulas based on variations in the concentration of tamarind sweetener (2.5% and 7.5%) and aspartame (5% and 7%). Effervescent tablets were prepared using the wet granulation method. The results showed that the tablets produced met the requirements of flow time, angle of repose, compressibility index, moisture content, weight uniformity, hardness, dissolution time and pH of the effervescent solution. FIII is the best formula in testing the physical properties of effervescent tablets. The hedonic test using the Friedman method showed that there were differences in preference for the parameters of the effervescent solution, aroma and taste. The effervescent tablets that are widely preferred have a distinctive aroma of mareme leaves with a sweet and sour taste that is just right. As many as 48% of respondents prefer FII (2.5% tamarind: 7% aspartame).

Keywords: Antidiabetic, Mareme Leave, Tamarind, Aspartame, Effervescent Tablet



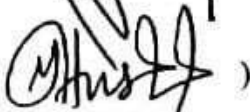
HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Tri Nurjanah
NIM : 31117096
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Optimasi Formula Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) dan Aspartam Sebagai Bahan Pemanis Pada Formulasi Tablet *Effervescent* Ekstrak Etanol Daun Mareme (*Glochidion arborescens* Blume.) Sebagai Antidiabetes

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji, telah diperbaiki sesuai dengan saran dari tim penguji serta diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Indra, M.Si ()
Pembimbing 2 : apt. Firman Gustaman, M.Farm ()
Penguji : Dr. apt. Lusi Nurdianti, M.Si ()

Ditetapkan di : Tasikmalaya

Tanggal : 30 Juli 2021