

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

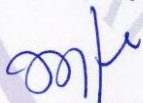
**PENGARUH KONSENTRASI PATI BIJI NANGKA (*Arthocarpus heterophyllus* Lamk.) SEBAGAI BAHAN PENGIKAT TABLET HISAP  
EKSTRAK DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)**

Oleh:

**MOHAMAD ALFIAN PANU**  
NIM. 821416017

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



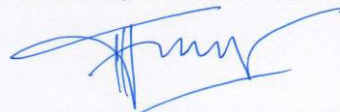
**Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt.**  
NIP. 19821231 200801 2 012

Pembimbing 2



**A. Mu'thi Andy Survadi, M.Farm., Apt.**  
NIP. 19880109 201212 1 001

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 Farmasi



**Dr. Teti Sutriyati Tuloli, S.Farm., M.Si., Apt.**  
NIP. 19800220 200801 2 007

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH KONSENTRASI PATI BIJI NANGKA (*Arthocarpus heterophyllus* Lamk.) SEBAGAI BAHAN PENGIKAT TABLET HISAP EKSTRAK DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)

Oleh:

**MOHAMAD ALFIAN PANU**  
NIM. 821416017

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis/25 Juni 2020

Waktu : 13:00-14:00 WITA

- |                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. <b><u>Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc</u></b><br>NIP. 19770422 200604 1 003       | 1..... |
| 2. <b><u>Mahdalena Sv. Pakaya, M.Si., Apt</u></b><br>NIP. 19860616 201803 2 001     | 2..... |
| 3. <b><u>Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt</u></b><br>NIP. 19821231 200801 2 012    | 3..... |
| 4. <b><u>A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt</u></b><br>NIP. 19880109 201212 1 001 | 4..... |

Gorontalo, Juni 2020

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo



**Dr. Herlina Jusuf, M.Kes**  
NIP. 19631001 198803 2 002

## ABSTRAK

**Mohamad Alfian Panu, 2019. Pengaruh Konsentrasi Pati Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) Sebagai Bahan Pengikat Tablet Hisap Ekstrak Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.). Skripsi, Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Nur Ain Thomas, M.Si., Apt. dan Pembimbing II A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.**

Penggunaan daun asam jawa (*Tamarindus indica* L.) untuk pengobatan, pada umumnya masih dengan cara sederhana yaitu direbus atau diseduh. Cara tersebut dinilai kurang efisien dan efektif. Bahan pengikat merupakan salah satu zat tambahan dari sediaan tablet yang berperan khusus dalam formulasi. Amilopektin adalah komponen dari amilum yang berfungsi sebagai bahan pengikat. Nangka merupakan tanaman yang menghasilkan pati atau amilum pada bijinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pati biji nangka sebagai bahan pengikat terhadap sifat fisik tablet hisap ekstrak daun asam jawa secara granulasi basah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan membandingkan 3 konsentrasi pati biji nangka, formula I (pati biji nangka 15%), Formula II (pati biji nangka 20%), dan formula III (pati biji nangka 25%). Tablet yang dihasilkan diuji sifat fisiknya meliputi organoleptis, keseragaman bobot, kekerasan, kerapuhan, waktu hancur, dan uji tanggap rasa. Data yang diperoleh dianalisis dengan Uji One Way ANOVA dengan tingkat kepercayaan 99%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pati biji nangka dengan konsentrasi 15%, 20%, dan 25% memberikan pengaruh terhadap sifat fisik tablet yaitu kekerasan, dan waktu hancur sedangkan tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna terhadap keseragaman bobot dan kerapuhan. Formulasi terbaik tablet hisap ekstrak daun asam jawa berdasarkan evaluasi fisik dan uji tanggap rasa adalah Formula III yang mengandung bahan pengikat pati biji nangka sebanyak 25 %.

**Kata Kunci :** Ekstrak Daun Asam Jawa, Pati Biji Nangka, Pengikat, Tablet Hisap.

## ABSTRACT

**Panu, Mohamad Alfian. 2019. The Effect of the Concentration of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) Seed Starch as the Binder of Lozenges of Tamarind (*Tamarindus indica* L.) Leaves Extract. Undergraduate Thesis, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Nur Ain Thomas, M.Si., Apt. Co-supervisor: A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.**

Using tamarind (*Tamarindus indica* L.) leaves for medication is by boiling or brewing them; yet, this method is considered inefficient and ineffective. Binders serve as one of the additional substances of tablets that play a special role in formulation, and amylopectin is a component from starch functioning as the binder. Moreover, jackfruit is a plant that produces starch in its seeds. The purpose of this research is to determine the effect of the concentration of jackfruit seed starch as the binder towards the physical properties of tamarind leaves extract lozenges using a wet granulation method. This laboratory experimental method was conducted by comparing three concentrates of jackfruit seeds starch, i.e., formula I (15% of jackfruit seed starch), formula II (20% of jackfruit seed starch), and formula III (25% of jackfruit seed starch). The produced lozenges' physical properties were tested by organoleptic, weight uniformity, hardness, friability, disintegration, and taste response tests. The collected data were analyzed by One-Way ANOVA ( $p < 0.01$ ) with a confidence level of 99%. The results reveal that the use of jackfruit seeds starch with the concentrates 15%, 20%, and 25% gives an effect on the lozenges' physical properties, e.g., hardness and disintegration. However, the concentrates do not show any significant differences in weight uniformity and friability. The best formulation of lozenges from tamarind leaves extract following physical evaluation and taste responses test is formula III that contains 25% of jackfruit seed starch binders.

**Keywords:** Tamarind Leaves Extract, Jackfruits Seeds Starch, Binder, Lozenges.

