

**UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN SERBUK INSTAN
SARI BUAH LIMUS DENGAN PENAMBAHAN
MALTODEKSTRIN BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* L)**

SKRIPSI

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



REGITA KARMINDYA HERDIYANA

NIM 31117132

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

ABSTRACT

Fruits are very rich in nutritional value and antioxidants needed by the body. Antioxidants are compounds that can inhibit free radical reactions in the body. However, consumption of fruits among the people began to decline. It is not uncommon to find fruits that are left to rot, so it is necessary to use fruits in the form of instant drinks. One of the fruits that have antioxidant activity is the fruit of the mango genus. Limus fruit (*Mangifera foetida* Lour) is a type of mango from the Anarcadiciae family that can produce secondary metabolites and similar pharmacological effects. This study aims to determine the value of the antioxidant activity of limus juice before making instant powder drink preparations and after making instant powder drink preparations with the effect of maltodextrin concentration on chemical and physical properties including; water content, ash content and sucrose content, physical and organoleptic solubility (color, aroma and taste). Limus juice was characterized by microscopic, macroscopic, specific gravity, viscosity, acidity, total plate count test, lead metal contamination (Pb), and coliform test. Antioxidant activity was determined by DPPH free radical scavenging test (1,1-diphenyl-2-picrihydrazil). The results of this study indicate that the lime juice meets the quality standard of SNI-01-3719-2014. The effect of maltodextrin on instant drink powder affects the physical and chemical properties. The addition of 10 g maltodextrin is the best treatment in terms of the SNI-01-4320-1996 standard which is required with 2% water content, 1.26% ash content, 22.64% sucrose content, 2.29% solubility, and the value of the antioxidant activity of the extract. in the preparation (IC_{50} 36.999 g/ml).

Keyword: *Mangifera foetida* Lour, Antioxidant, Instan Powder Drink, Fruit Juice, Maltodextrin.

ABSTRAK

Buah-buahan sangat kaya akan nilai gizi dan antioksidan yang dibutuhkan oleh tubuh. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas dalam tubuh. Akan tetapi konsumsi buah-buahan dikalangan masyarakat mulai menurun. Tidak jarang ditemukan buah-buahan yang dibiarkan membusuk, sehingga diperlukan pemanfaatan buah-buahan dalam bentuk minuman instan. Salah satu buah-buahan yang memiliki aktivitas antioksidan adalah buah dari genus mangga. Buah limus (*Mangifera foetida* Lour) merupakan jenis mangga dari famili Anarcadiciae yang dapat menghasilkan metabolit sekunder dan efek farmakologi serupa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai aktivitas antioksidan sari buah limus sebelum pembuatan sediaan minuman serbuk instan dan setelah pembuatan sediaan minuman serbuk instan dengan pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap sifat kimia dan fisik meliputi; kadar air, kadar abu dan kadar sukrosa, kelarutan fisik dan organoleptik (warna, aroma dan rasa). Sari buah limus dikarakterisasi secara mikroskopis, makroskopis, berat jenis, viskositas, keasaman, uji angka lempeng total, cemaran logam timbal (Pb), dan uji coliform. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan uji penangkal radikal bebas DPPH (1,1-difenil-2-pikrihidrazil). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sari buah limus memenuhi standar mutu SNI-01-3719-2014. Pengaruh maltodekstrin pada bubuk minuman instan mempengaruhi sifat fisik dan kimia. Penambahan 10 g maltodekstrin merupakan perlakuan terbaik ditinjau dari standar SNI-01-4320-1996 yang dipersyaratkan dengan kadar air 2%, kadar abu 1,26%, kadar sukrosa 22,64%, kelarutan 2,29%, dan nilai aktivitas antioksidan ekstrak dalam sediaan (IC_{50} 36,999 μ g/ml).

Kata kunci: *Mangifera foetida* L, Antioksidan, Minuman serbuk instan, Sari buah, Maltodekstrin