

**PENGARUH ASAM TANAT TERHADAP STABILITAS
KOPIGMENTASI ANTOSIANIN DARI EKSTRAK ETANOL
KULIT RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L)**

SKRIPSI



**EVA FIRDIANINGSIH
31120212**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
AGUSTUS 2024**

**PENGARUH ASAM TANAT TERHADAP STABILITAS
KOPIGMENTASI ANTOSIANIN DARI EKSTRAK ETANOL
KULIT RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L)**

SKRIPSI

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



**EVA FIRDIANINGSIH
31120212**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
AGUSTUS 2024**

ABSTRAK

Pengaruh Asam Tanat terhadap Stabilitas Kopigmentasi Antosianin dari Ekstrak Etanol Kulit Rambutan (*Nephelium lappaceum* L)

Eva Firdianingsih

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

kulit buah rambutan ialah limbah yang berlimpah karena masyarakat masih sangat sedikit yang memanfaatkannya. Terdapat manfaat yang ada pada kulit rambutan yang berwarna merah tua yang mengandung antosianin sebagai pewarna alami. Antosianin ialah molekul yang sangat tidak stabil. Faktor yang mempengaruhi kestabilan warna ialah pH, suhu, oksigen, cahaya. Salah satu cara untuk menstabilkan antosianin yaitu dengan cara kopigmentasi. Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui nilai stabilitas yang paling sesuai untuk kopigmentasi antosianin ekstrak etanol kulit rambutan (*Nephelium lappaceum* Linn) menggunakan kopigmen asam tanat. Hal ini akan dicapai dengan melakukan percobaan kestabilan yang meliputi pH, suhu, dan oksidator. Metode spektrofotometri digunakan dalam analisis retensi warna untuk hasil kopigmentasi. Terbukti dari temuan penulisan bahwa hasil kopigmentasi berada pada rasio tertinggi yaitu 1:120. Hal ini disebabkan semakin tinggi perbandingannya maka semakin banyak ikatan hidrogen antara antosianin dan asam tanat. pada pH 2 antosianin stabil pada suhu 27⁰C dan 30⁰C. Retensi warna antosianin dari ekstrak kulit rambutan berkurang dan meningkat secara signifikan ketika ditambahkan oksidator H₂O₂ 0,1% dan iodium 0,1N. Hal ini menunjukkan bahwa antosianin mudah teroksidasi dan mengandung antioksidan.

Kata kunci: Kulit Rambutan, Antosianin, Kopigmentasi

Abstract

*Because very few people use it, rambutan fruit peel is a common waste. Because it contains anthocyanin pigment, a natural dye that can be used as a raw material for anthocyanin, dark red rambutan skin has advantages. Molecules containing anthocyanins are very unstable. pH, temperature, oxygen, and light are all factors that affect color stability. Copigmentation is one method that can be used to stabilize anthocyanin. After conducting stability tests on pH, temperature, oxidizer, value, color retention, and anthocyanin content, the purpose of this study is to determine the optimal stability for copigmentation of anthocyanin from the ethanol extract of rambutan peel (*Nephelium lappaceum* Linn) using tannic acid copigment. The variety maintenance examination technique for copigmentation results utilizes the spectrophotometric strategy. The copigmentation results can be concluded to be at the highest ratio, 1:120, because the higher the ratio, the more hydrogen bonds between anthocyanin and tannic acid there are. The solidness of anthocyanin mixtures can be impacted by changes in pH, temperature and oxidants. At pH 2, anthocyanin remains stable at temperatures of 27⁰C and 30⁰C. However, when 0,1% H₂O₂ oxidizer and 0,1N iodine are added, the color retention significantly decreases and increases. This indicates that the anthocyanin in rambutan peel extract has been oxidized and has been shown to contain antioxidants.*

Keywords: Rambutan Skin, Anthocyanin, Copigmentation.