

## ABSTRAK

Ajeng Putri Fatikha Sari. **Analisis Flavonoid dan Fenol pada Ekstrak Biji Pepaya Gunung (*Carica pubescens*) dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan Spektrofotometri UV-Vis.**

Pembimbing : Elok Widayanti, S.Si., M.Si.

---

---

Pepaya gunung (*Carica pubescens*) merupakan tumbuhan yang tumbuh di daerah dataran tinggi Dieng. Masyarakat Dieng memanfaatkan bagian buah dari tumbuhan pepaya gunung ini untuk dijadikan manisan carica, sedangkan bijinya dibuang sebagai limbah atau ditanam kembali, karena dianggap tidak dapat dimanfaatkan untuk dikonsumsi. Sedangkan kemungkinan pada biji pepaya tersebut terdapat banyak kandungan seperti kandungan flavonoid dan fenol yang dapat membantu mencegah banyak penyakit kronis dan degeneratif seperti aktivitas antioksidan, sifat antiseptik, aktivitas anti-diabetes, anti-penuaan, penyakit Alzheimer, anti-obesitas, meningkatkan aktivitas jantung penangkap radikal bebas dan pengelut logam.. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan flavonoid dan fenol yang ada dalam biji pepaya gunung (*Carica pubescens*). Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Analisis kualitatif ekstrak biji pepaya gunung (*Carica pubescens*) menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan fase gerak n-butanol : asam asetat : air (4:1:5). Analisis kuantitatif ekstrak biji pepaya gunung (*Carica pubescens*) menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian kualitatif menunjukkan semua sampel dari 5 waktu (120, 150, 180, 210 dan 240 menit) positif mengandung flavonoid, sedangkan pada uji kualitatif fenol hasil yang positif mengandung fenol adalah pada waktu 240 menit, yaitu pada Replikasi 2 dan 3. Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan kadar flavonoid 0,344% (b/b) yang lebih besar dari kadar fenol  $2,091 \times 10^{-3}$  % (b/b) yang terkandung dalam biji pepaya gunung (*Carica pubescens*).

**Kata kunci:** biji pepaya gunung (*Carica pubescens*), flavonoid, fenol, , Kromatografi Lapis Tipis (KLT), spektrofotometri UV-Vis.

## ABSTRACT

*Ajeng Putri Fatikha Sari. Analysis of Flavonoids and Phenols in Mountain Papaya Seeds (Carica pubescens) using Thin Layer Chromatography (TLC) and UV-Vis Spectrophotometry.*

*Supervisor : Elok Widayanti, S.Si., M.Si.*

---

---

Mountain papaya (*Carica pubescens*) is a plant that grows in the Dieng plateau area. The Dieng people use the fruit part of the mountain papaya plant to make candied carica, while the seeds are discarded as waste or replanted, because they are considered unusable for consumption. While it is possible that the papaya seeds contain many ingredients such as flavonoids and phenols which can help prevent many chronic and degenerative diseases such as antioxidant activity, antiseptic properties, anti-diabetic activity, anti-aging, Alzheimer's disease, anti-obesity, increase cardiac arrest activity, free radicals and metal chelating. For this reason, this study aims to determine the content of flavonoids and phenols in the seeds of mountain papaya (*Carica pubescens*). The type of research used is descriptive. Qualitative analysis mountain papaya seed extract (*Carica pubescens*) used the Thin Layer Chromatography (TLC) method with n-butanol : acetic acid : air as the mobile phase (4:1:5). Quantitative analysis mountain papaya seed extract (*Carica pubescens*) using UV-Vis spectrophotometry. The results of the qualitative study showed that all samples from 5 times (120, 150, 180, 210 and 240 minutes) were positive for flavonoids, whereas in the qualitative phenol test the positive results for containing phenol were at 240 minutes, namely in Replication 2 and 3. Quantitative research results showed a flavonoid content of 0,344% (b/b) which was greater than the phenol content of  $2,091 \times 10^{-3}$  % (b/b) contained in the seeds of mountain papaya (*Carica pubescens*).

**Keywords:** mountain papaya seeds (*Carica pubescens*), flavonoids, phenols, Thin Layer Chromatography (TLC), UV-Vis spectrophotometry.