

## ABSTRAK

**PENETAPAN KADAR FENOL TOTAL SIRUP KELAKAI (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd) DENGAN PENAMBAHAN INFUSA DAUN PANDAN (*Pandanus amaryllifolius*) MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS (Oleh Nur Hasanah; Pembimbing Didik Rio Pambudi dan Nur Rahmiati: 2024; 104 halaman)**

Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd) dan pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) adalah tanaman yang memiliki senyawa antioksidan, yaitu fenol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar total fenol pada infusa kelakai, infusa pandan, sirup kelakai, serta sirup kelakai dengan penambahan infusa daun pandan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Kelakai dan pandan wangi dibuat menggunakan metode infusa, kemudian dilakukan pembuatan sirup kelakai dengan penambahan infusa daun pandan. Identifikasi senyawa meliputi uji fenolik. Penetapan kadar fenol menggunakan pereaksi Folin-Ciocalteu dengan larutan standar asam galat menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd), infusa pandan (*Pandanus amaryllifolius*), sirup kelakai, serta sirup kelakai dengan penambahan infusa daun pandan mengandung senyawa fenol. Kadar total fenol pada infusa kelakai sebesar 3,440 µg GAE /mg, pada infusa daun pandan sebesar 4,140 µg GAE /mg, pada sirup kelakai sebesar 25,72 µg GAE /mg, dan pada sirup kelakai dengan penambahan infusa daun pandan sebesar 6,679 µg GAE /mg. Kadar total fenol tertinggi diperoleh pada sirup kelakai dengan dilakukan penambahan infusa daun pandan sebesar 6,679 µg GAE /mg.

**Kata kunci :** Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd), Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*), Fenol, Infusa, Sirup.

## ABSTRACT

**DETERMINATION OF TOTAL PHENOL CONTENT OF COCONUT SYRUP (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd) WITH THE ADDITION OF PANDAN LEAF INFUSA (*Pandanus amaryllifolius*) USING UV-VIS SPECTROPHOTOMETRIAL METHOD (By Nur Hasanah; supervisor. Didik Rio Pambudi and Nur Rahmiati: 2024; 104 page)**

Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd) and fragrant pandan (*Pandanus amaryllifolius*) are plants that have antioxidant compounds, namely phenols. This study aims to determine the differences in total phenol levels in kelakai infusion, pandan infusion, kelakai syrup, and kelakai syrup with the addition of pandan leaf infusion using the UV-Vis spectrophotometric method. Kelakai and fragrant pandan are made using the infusion method, then kelakai syrup is made by adding pandan leaf infusion. Compound identification includes phenolic testing. Determination of phenol content using the Folin-Ciocalteu reagent with a standard solution of gallic acid using the UV-Vis spectrophotometric method. The research results showed that kelakai infusion (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd), pandan infusion (*Pandanus amaryllifolius*), kelakai syrup, and kelakai syrup with the addition of pandan leaf infusion contained phenolic compounds. The total phenol content in kelakai infusion was 3,440  $\mu\text{g GAE /mg}$ , in pandan leaf infusion was 4,140  $\mu\text{g GAE /mg}$ , in kelakai syrup was 25,72  $\mu\text{g GAE /mg}$ , and in kelakai syrup with the addition of pandan leaf infusion was 6,679  $\mu\text{g GAE /mg}$ . The highest total phenol content was obtained in kelakai syrup by adding pandan leaf infusion of 6.679  $\mu\text{g GAE /mg}$ .

**Key words:** Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm.F) Bedd), Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*), Phenol, Infusion, Syrup.