

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN POLIFENOL PADA
FRAKSI DARI ETIL ASETAT, METANOL, DAN AQUADES JENGKOL
(*Archidendron jiringa*)-, KABAU (*Archidendron microcarpum*)-, PETAI
CINA (*Leucaena leucocephala*)-, SEGAR DAN REBUS**

INTISARI

**Oleh :
NURSITA GALIH PERMATASARI
12/334274/TP/10525**

Jengkol (*Archidendron jiringa*), Kabau (*Archidendron microcarpum*), dan Petai cina (*Leucaena leucocephala*) merupakan tanaman tropis Indonesia berflavor khas yang banyak digunakan dalam kuliner Indonesia serta mengandung senyawa aktif antioksidan seperti polifenol. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji aktivitas antioksidan serta kandungan polifenol dari ketiga bahan tersebut dalam keadaan segar maupun telah mengalami perebusan melalui ekstraksi bertingkat dengan pelarut yang berbeda. Biji jengkol, kabau, dan petai cina masing-masing direbus selama 15, 14, dan 7 menit. Sample dibuat bubuk kemudian diekstraksi secara bertingkat menggunakan sonikator 1000 kHz dengan pelarut berturut-turut; etil acetat, metanol, dan aquades dengan perbandingan sample dan pelarut 1:5. Ekstrak kering kemudian dilarutkan dalam methanol untuk pengujian aktifitas antioksidan dan kandungan total polifenol (TPC). Pada sample jengkol, aktifitas antioksidan tertinggi pada fraksi methanol sample segar yaitu 0,0045 AAI, untuk sample kabau pada fraksi methanol sample segar yaitu 0,0329, begitu pula aktivitas antioksidan tertinggi pada sample petai cina terdapat pada fraksi methanol sample segar dengan nilai 0,0716 AAI. Untuk kandungan polifenol total, fraksi aquades sample rebus pada jengkol memiliki kandungan polifenol tertinggi dengan 0,2318 mgGAE/g sample wb, namun pada sample kabau polifenol paling banyak terdapat pada fraksi methanol sample segar yaitu 0,2266 mg GAE/g sample wb, sedangkan pada petai cina kandungan polifenol tertinggi terdapat pada fraksi aquades sample segar dengan nilai 0,1672 mgGAE/g ekstrak. Dari penelitian ini dapat dilihat bahwa perbedaan pelarut yang digunakan dalam mengekstraksi akan memberikan nilai aktivitas antioksidan yang berbeda pula, tergantung dengan kesesuaian solvent dengan senyawa target pada sample, sedangkan perebusan memberikan efek negatif terhadap aktifitas antioksidan.

Kata kunci: Jengkol, Kabau, Petai cina, Antioksidan, Polifenol

**ANTIOXYDANT ACTIVITY AND TOTAL POLYPHENOL CONTENT
FROM ETILACETAT, METANOL, AND AQUADES FRACTION OF
JENGKOL (*Archidendron jiringa*)-, KABAU (*Archidendron microcarpum*)-,
PETAI CINA (*Leucaena leucocephala*)-, FRESH AND BOILED**

Abstract

**By :
NURSITA GALIH PERMATASARI
12/334274/TP/10525**

Jengkol (*Archidendron jiringa*), Kabau (*Archidendron microcarpum*), and Petai cina (*Leucaena leucocephala*) is an Indonesian tropical fruit that have distinctive flavor widely used in Indonesia cuisine and contain active compound antioxidant such as polyphenol. The aims of this research were to examine the antioxidant activity and total polyphenol content of the three ingredients in fresh state and boiled process by fractionation with three different solvent. Jengkol, kabau, and petai cina seeds were boiled for 15, 14, and 7 minutes respectively. Samples powdered then extracted in sequence use Sonicator at 1000 kHz with solvent respectively; ethyl acetate, methanol, then aquades with sample and solvent ratio of 1:5 (w/v). The dry extract then dissolved in methanol for antioxidant activity and total polyphenol content examination. In jengkol sample, the highest antioxidant activity is in the methanol fraction of fresh sample ie 0.0045 AAI, also in methanol fraction of fresh kabau sample ie 0.0329 AAI, as well as in petai cina, the highest antioxidant activity is in the methanol fraction of fresh sample ie 0,0716 AAI. As for the total polyphenol content, aquades fraction of boiled sample of jengkol has the highest polyphenol content ie 0.2318 mg GAE/g sample, but the highest polyphenol content in kabau is in methanol fraction ie 0.2266 mgGAE/g sample, while in petai cina highest polyphenol contained in aquades fraction ie 0.1672 mg GAE/g sample. From his research it can be seen that the difference in the extraction solven will give different antioxidant activity, depending on the suitability of solvent with the target compound of antioxidant in the sample. While boiling give a negative effect on the antioxidant activity.

Keyword: Jengkol, Kabau, Petai cina, Antioxidant, Polyphenol