

Uji penghambatan aktivitas lipoksigenase dan uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol 95 dari endosperma arenga pinnata (wurmb) merr. (kolang-kaling) = Lipoxygenase activity inhibition assay and antioxidant activity assay of 95 ethanolic extract from arenga pinnata (wurmb) merr. endosperm (kolang kaling)

Annisa Chairani Sudarmin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20432053&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Kerusakan lingkungan dan juga pola makan masyarakat yang buruk menyebabkan penyakit akibat radikal bebas semakin banyak terjadi. Radikal bebas dapat menyebabkan inflamasi. Salah satu mediator inflamasi adalah leukotrien yang merupakan produk dari reaksi enzim lipoksigenase dengan asam arakidonat. Leukotrien dapat menyebabkan kemotaksis yaitu pergerakan leukosit dari pembuluh darah menuju lokasi cedera. Kemotaksis termasuk dalam rangkaian proses inflamasi. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa endosperma dari Arenga pinnata (Wurmb) Merr. (kolang-kaling) dapat menghambat inflamasi dengan menggunakan metode writhing test pada tikus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi penghambatan aktivitas lipoksigenase secara in vitro dan mengetahui aktivitas antioksidan dari kolang-kaling dengan metode DPPH dan FRAP. Kolang-kaling dimaserasi dengan etanol 95%, kemudian diuji efek antiinflamasinya dengan uji penghambatan aktivitas lipoksigenase yang diukur pada  $\lambda = 234$  nm. Hasil menunjukkan nilai IC50 yang diperoleh dari ekstrak etanol adalah 71,376  $\mu$ g/mL. Hasil uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dengan EC50 141,3929  $\mu$ g/mL dan dengan metode FRAP dengan EC50 60,2083  $\mu$ g/mL.

---

**ABSTRAK**

Environmental damage and society poor diet causing diseases caused by free radicals are becoming more frequent. Free radicals can cause inflammation. One of the inflammatory mediator is leukotriene, which is a product of the reaction between lipoxygenase with arachidonic acid. Leukotrienes can cause chemotaxis, the movement of leukocytes from the blood vessels to the site of injury. Chemotaxis is part of the inflammation process. In the previous study, stated that Arenga pinnata (Wurmb) Merr. endosperm (kolang-kaling) can inhibit inflammation by using the writhing test in mice. This study aims to determine the potential inhibition of lipoxygenase activity in vitro and determine the antioxidant activity of kolang-kaling with DPPH and FRAP methods. Kolang-kaling was macerated with 95% ethanol, then tested the effect of antiinflammatory by lipoxygenase inhibition activity measured at  $\lambda = 234$  nm. Results showed IC50 values obtained from ethanolic extract is 71,376  $\mu$ g/ mL. The test results of antioxidant activity with DPPH with EC50 141,3929  $\mu$ g/ mL and the FRAP method with EC50 60,2083  $\mu$ g/ mL.