

Uji aktivitas antioksidan senyawa campuran derivat kurkumin dan katekin hasil isolasi dari daun teh (*Camellia sinensis*)

Fitria Sari Wulaningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=123896&lokasi=lokal>

Abstrak

Senyawa kurkumin merupakan salah satu sumber antioksidan potensial yang dapat diperoleh dari tanaman kunyit kunyit (*Curcuma longa* Linn) atau temulawak (*Curcuma Xanthoriza*). Pada penelitian ini gugus karbonil (C=O) kurkumin akan direduksi menjadi gugus hidroksi (OH) dengan menggunakan reduktor LiAlH₄. Setelah itu, kurkumin hasil reduksi dicampur dengan antioksidan lain yaitu katekin. Katekin merupakan senyawa polifenol utama yang terdapat pada teh hijau. Katekin dapat diisolasi dari daun teh dengan menggunakan metode ekstraksi pelarut dan partisi. Katekin yang diperoleh dari hasil isolasi dicampurkan dengan kurkumin tereduksi dengan perbandingan mol 1:1, 1:10, dan 10:1. Variasi perbandingan mol ini digunakan untuk melihat sejauh mana peranan antioksidan kurkumin tereduksi dan katekin dalam campuran. Campuran katekin dan kurkumin hasil reduksi dengan perbandingan 1:1 ternyata memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar dibandingkan dengan kurkumin hasil reduksi, katekin, maupun campuran kurkumin tereduksi dan katekin dengan perbandingan 1:10 dan 10:1. Hal ini ditandai dengan semakin kecilnya nilai IC₅₀, yaitu sebesar 8,55 µg/mL atau 10 kali lipat dibandingkan dengan nilai IC₅₀ dari katekin sebesar 85,44 µg/mL dan 12 kali lipat dibandingkan dengan nilai IC₅₀ kurkumin reduksi sebesar 102,63 µg/mL. Penambahan mol baik bagi kurkumin tereduksi maupun katekin dalam campuran tidak berpengaruh besar bagi aktivitas antioksidan campuran, dimana untuk campuran kurkumin dan katekin 1:10 diperoleh IC₅₀ sebesar 35,26 µg/mL dan untuk campuran kurkumin dan katekin 10:1 diperoleh IC₅₀ sebesar 49,37 µg/mL. Aktivitas antioksidan campuran dengan perbandingan 1:10 dan 10:1 masih kurang bagus dibandingkan dengan campuran kurkumin dan katekin 1:1.