

ABSTRAK

Nama : Ratih Rahmah Prastuti (1102016181)
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Uji Aktivitas Antioksidan Dari Campuran Ekstrak Bangle (*Zingiber montanum*) dan Kunyit (*Curcuma longa*) dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menginaktifkan radikal bebas dengan cara menetralkan yaitu memberikan elektron ke radikal bebas sehingga dapat menunda kerusakan sel akibat radikal tersebut. Pada dasarnya, tubuh mempunyai mekanisme sendiri dalam upaya mereduksi efek berbahaya dari radikal bebas (oksidan), namun karena faktor tertentu, maka diperlukan antioksidan dari luar (eksogen) yang alami yang tidak bersifat karsinogenik. Bangle (*Zingiber montanum*) dan kunyit (*Curcuma Longa*) sudah banyak digunakan masyarakat sebagai sarana pengobatan herbal yang kaya akan antioksidan. Maka, penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH (*1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil*) dari campuran keduanya. Dalam Islam menjaga kesehatan lebih baik daripada menanggulangi penyakit salah satu caranya dengan memenuhi kebutuhan antioksidan dalam tubuh yang bisa didapatkan melalui tanaman.

Tujuan : Mengetahui aktivitas antioksidan dari ekstrak bangle (*Zingiber montanum*) dan kunyit (*Curcuma Longa*) serta kombinasi keduanya yang ditinjau dari kedokteran dan Islam.

Metode : Peneliti melakukan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH Panjang gelombang 517nm dan analisis data kuantitatif dengan perhitungan nilai IC_{50} pada ekstrak bangle (*Zingiber montanum*) dan ekstrak kunyit (*Curcuma Longa*).

Hasil : Pengujian aktivitas antioksidan dari ekstrak bangle (*Zingiber montanum*) dan ekstrak kunyit (*Curcuma Longa*) menunjukkan hasil terbaik pada kombinasi perbandingan 1:1 dengan nilai IC_{50} sebesar 21,57 ppm masuk kedalam kategori sangat kuat. Dibandingkan dengan aktivitas antioksidan tunggal dari bangle dengan nilai IC_{50} 101,72 ppm yang masuk kedalam kategori sedang.

Kesimpulan : Aktivitas peredam radikal bebas yang terbaik adalah kombinasi perbandingan seimbang dari ekstrak bangle dan ekstrak kunyit.

Kata Kunci : Antioksidan, Bangle (*Zingiber montanum*), Kunyit (*Curcuma Longa*), IC_{50} (*Inhibitory Concentration 50*), DPPH (*1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil*).

ABSTRACT

Name : Ratih Rahmah Prastuti (1102016181)
Study Program : Medicine
Title : Antioxidant Activity Test Of Bangle (Zingiber montanum) And Turmeric (Curcuma longa) Extracts, According To Islam

Background : Antioxidants are compounds that can activate free radicals by neutralizing, that is giving electrons to free radicals so that they can delay cell damage by these radicals. Basically, the body has its own mechanism in an effort to reduce the harmful effects of free radicals (oxidants), but due to certain factors it requires natural external antioxidants (exogenous) that are not carcinogenic. Bangle (*Zingiber montanum*) and turmeric (*Curcuma Longa*) have been used extensively by the community as a herbal treatment rich in antioxidants. Thus, this study was conducted to test the antioxidant activity with the DPPH ((1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) method from a mixture of both. In Islam it is better to maintain health than to overcome diseases, one of the ways is to meet the needs of antioxidants in the body that can be obtained through plants.

Subjects : To determine the antioxidant activity of bangle extract (*Zingiber montanum*) and turmeric extract (*Curcuma Longa*) and the combination of both in the field of medicine and Islam.

Methods : The researchers conducted an antioxidant test using the DPPH wavelength 517nm method and analysis of quantitative data by calculating the IC_{50} value on the bangle extract (*Zingiber montanum*) and turmeric extract (*Curcuma Longa*).

Result : Testing the antioxidant activity of bangle extract (*Zingiber montanum*) and turmeric extract (*Curcuma Longa*) showed the best results with a combination of 1:1 with an IC_{50} value of 21.57 ppm in the very strong category . Compared to the single antioxidant activity of the bracelet with IC_{50} value 101.72 ppm included in the medium kategori.

Conclusion : The best free radical capture activity is a balanced combination of bangle extract and turmeric extract.

Keywords : Antioxidant, Bangle (*Zingiber montanum*), Tumeric (*Curcuma Longa*), IC_{50} (Inhibitory Concentration 50), DPPH (1,1-Difenil-2-pikrilhidrazil)