

ABSTRACT

TEMU HITAM RHIZOME (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) EXTRACT AS ANTIOXIDANT

Firmansyah Hengki P

Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Jl. Raya Kamal PO.BOX 2 Kamal, Bangkalan-Madura

email : firmansyahhengkipradana@gmail.com

In the industrial world are found use synthetic antioxidants is harmful and carcinogenic. Temu Hitam rhizome (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) is one of source naturally antioxidant that can cure various kinds of diseases. The aim of this research is to know the effect of extraction time and the type of solvents toward yield and antioxidant activity of Temu Hitam rhizome extract. This study used a complete randomized design with two factors, namely extraction time (24 hours and 48 hours) and the type of solvents (aquades, alcohol 96%, and hexane). The result shows that extraction time and the type of solvents have no obvious effect ($P>0,05$) to yield and antioxidant activity. The best extraction time for yield (7.640 g) is 48 hours and the best extraction time for antioxidant activity (75,889%) is 24 hours. While to the best type of solvent is hexane (nonpolar) with yield value 4.347 g and antioxidant activity 75,255%.

Keywords : Temu Hitam rhizome, Antioxidant

ABSTRAK

EKSTRAK RIMPANG TEMU HITAM (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Firmansyah Hengki P

Program Studi Teknologi Industri Pertanian

Jl. Raya Kamal PO.BOX 2 Kamal, Bangkalan-Madura

email : firmansyahhengkipradana@gmail.com

Di dunia industri banyak ditemukan penggunaan antioksidan sintetik yang bersifat merugikan dan karsinogenik. Rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) merupakan salah satu sumber antioksidan alami yang dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama ekstraksi dan jenis pelarut terhadap rendemen dan aktifitas antioksidan ekstrak temu hitam. Desain penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor, yaitu lama ekstraksi (24 jam dan 48 jam) dan jenis pelarut (aquades, alkohol 96%, dan heksana). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama ekstraksi dan jenis pelarut tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap rendemen dan aktivitas antioksidan. Lama ekstraksi terbaik untuk rendemen (7.640 g) yaitu 48 jam dan lama ekstraksi terbaik untuk aktifitas antioksidan (75,889%) yaitu 24 jam. Sedangkan pada jenis pelarut terbaik heksana (non polar) dengan nilai rendemen 4.347 g dan aktivitas antioksidan 75,255%.

Kata Kunci : Rimpang Temu Hitam, Antioksidan