

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi Agustus, 2020
Ageng Riskianto
050218A009

KAJIAN ANTIOKSIDAN DAN AKTIVITAS PENGHAMBATAN EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var *rubrum*) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus Aureus* dan *Streptococcus Pyrogenes*

ABSTRAK

Latar Belakang : Jahe merah (*Zingiber officinale* var *Rubrum*) banyak digunakan untuk pengobatan, karena berdasarkan banyak penelitian yang telah dilakukan, jahe memiliki beberapa aktivitas diantaranya antioksidan, antipiretik, antikanker, antibakteri, dll.

Metode : Meta analisis adalah penelitian yang dilakukan peneliti dengan cara merangkum data penelitian, mereview, dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan data penelitian dilakukan peneliti dengan cara menelusuri artikel-artikel yang terdapat pada jurnal online, hasil skripsi atau disertasi..

Hasil : Untuk artikel keempat ekstrak etanol jahe memiliki daya hambat terhadap bakteri *streptococcus aureus* pada konsentrasi 20% b/v, naiknya konsentrasi akan meningkatkan diameter zona hambatnya. Pada konsentrasi 20% memiliki daya hambat paling besar. Zona hambat pada ekstrak jahe merah sebesar 9,9 mm. Tetapi untuk zona hambat dari artikel empat dikatakan mempunyai daya hambat sedang. Sedangkan artikel kelima konsentrasi penghambatan minimal ekstrak jahe merah terhadap *streptococcus pyrogenes* tidak dapat diperoleh dengan valid, hal ini dikarenakan kekeruhan yang terjadi pada saat pelarutan, tetapi pada konsentrasi bakterisidal minimal pada ekstrak jahe merah diperoleh pada konsentrasi 20% dapat membunuh bakteri *streptococcus pyrogenes*.

Kesimpulan : Jahe merah memiliki aktivitas antioksidan yang dibuktikan dengan metode DPPH. Jahe merah memiliki aktivitas antibakteri, terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus* dan *Streptococcus Pyrogenes*.

Kata kunci : Jahe, meta analisis , antioksidan dan antibakteri.

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health Sciences
Final Project, August 2020
Ageng Riskianto
050218A009

STUDY OF ANTIOXIDANT AND INVENTION OF RED GINGER EXTRACT (*Zingiber officinale var rubrum*) ON BACTERIA *Staphylococcus Aureus* and *Streptococcus Pyrogenes*

ABSTRACT

Background : Red ginger (*Zingiber officinale var Rubrum*) is widely used for treatment, because based on the many studies that have been conducted, ginger has several activities including antioxidants, antipyretics, anticancer, antibacterial.

Method : Meta analysis is research conducted by researchers by summarizing research data, reviewing, and analyzing research data from several pre-existing research results. Research data collection is carried out by researchers by tracing articles contained in online journals, thesis or dissertation results

Result : For the fourth article, the ethanol extract of ginger has an inhibitory power against *Streptococcus aureus* bacteria at a concentration of 20% w / v, increasing the concentration will increase the diameter of the inhibition zone. At a concentration of 20% it has the greatest inhibitory power. The zone of inhibition in red ginger extract is 9.9 mm. But for the inhibition zone of article four it is said to have moderate resistance. While the fifth article, the minimum inhibitory concentration of red ginger extract against *Streptococcus pyrogenes* cannot be obtained validly, this is due to the turbidity that occurs at the time of dissolving, but at a minimum bactericidal concentration in red ginger extract obtained at a concentration of 20% can kill the *streptococcus pyrogenes* bacteria.

Conclusions : Red ginger has antioxidant activity as proven by the DPPH method. Red ginger has antibacterial activity, against *Staphylococcus Aureus* and *Streptococcus Pyrogenes* bacteria.

Keywords : Red ginger , meta-analysis, antioxidants and antibacterials.