

ABSTRAK

Nama : Hana Khansa Ramakurnia (1102018057)
Program Studi : Fakultas Kedokteran
Judul : Efektivitas Ekstrak Daun Thai Basil (*Ocimum Basilicum* var. *thyrsiflora*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella typhi* Dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Demam tifoid masih merupakan penyakit endemik di Indonesia yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Penyakit ini mengenai saluran pencernaan. Faktor yang mempengaruhi penularan demam tifoid adalah higiene lingkungan dan sanitasi yang buruk. Timbulnya resistensi antibiotik terhadap *Salmonella typhi* yang disebut *multidrug resistant Salmonella typhi* (MDRST) membuat berbagai upaya dilakukan untuk mencari alternatif antimikroba, salah satunya berasal dari tanaman atau bahan alam. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional adalah daun Thai basil. Pada tanaman ini terdapat flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara merusak dinding sel dan menonaktifkan kerja enzim. Thai basil merupakan jenis tanaman yang tumbuh di bumi yang telah disediakan Allah untuk kepentingan manusia dengan mengkonsumsi dan merasakan manfaatnya.

Metode : Daun Thai basil (*Ocimum basilicum* var. *thyrsiflora*) diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak yang diperoleh dengan berbagai konsentrasi dilakukan uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi. Kontrol positif yang digunakan adalah Ciprofloxacin dan kontrol negatif yang digunakan adalah DMSO 10%

Hasil : Hasil uji Anova satu arah didapatkan nilai $P < 0.000$ hal ini menunjukkan bahwa pemberian daun Thai basil memberikan efek hambatan terhadap pertumbuhan bakteri yang bermakna. Hasil analisis data ekstrak daun Thai Basil, didapatkan perbedaan daya hambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* terhadap beberapa kelompok perlakuan. Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa konsentrasi ekstrak 35.000 ppm memiliki zona hambat dengan diameter (mm) terbesar dibandingkan dengan kelompok konsentrasi ekstrak lainnya. Akan tetapi, efek antibakteri dari ekstrak daun Thai basil masih belum bisa menggantikan antibiotik *Ciprofloxacin* yang memiliki diameter (mm) zona hambat yang lebih besar dari ekstrak daun Thai basil.

Kesimpulan : Penelitian ini dapat diketahui bahwa didapatkan zona hambat sedang pada berbagai konsentrasi ekstrak daun Thai basil namun masih belum bisa menggantikan antibiotik *Ciprofloxacin*. Allah SWT telah memberi kita akal untuk berpikir bagaimana cara memanfaatkan segala jenis tumbuhan yang didalamnya mempunyai banyak manfaat. Salah satunya adalah Tanaman Thai basil, dengan manfaat sebagai pengobatan antibakteri.

Kata Kunci : *Salmonella typhi*, *Ocimum basilicum* var. *thyrsiflora*, ekstrak

ABSTRACT

Name : Hana Khansa Ramakurnia (1102018057)
Study Program : Medicine
Title : The Effectiveness of Thai Basil (Ocimum Basilicum var. thyrsoflora) Leaf Extract Against the Growth of Salmonella typhi bacteria and Its Review According to the Islamic View

Background : Typhoid fever is still an endemic disease in Indonesia caused by the bacterium *Salmonella typhi*. Factors that influence the transmission of typhoid fever are environmental hygiene and poor sanitation caused by the bacterium *Salmonella typhi*. The emergence of antibiotic resistance against *Salmonella typhi* called multidrug resistant *Salmonella typhi* (MDRST) has made various efforts to find antimicrobial alternatives, one of which comes from plants or natural ingredients. One of the plants that can be used as traditional medicine is Thai basil leaves. In this plant there are flavonoids that can inhibit bacterial growth by damaging cell walls and inactivating working enzymes. Thai basil is a type of plant that grows on earth that God has provided for the benefit of humans by consuming and feeling its benefits.

Method : Extracted by maceration method using 96% ethanol solvent Method : Thai basil (*Ocimum basilicum* var. *thyrsoflora*) leaves were extracted by maceration method. The extract obtained from the antibacterial activity test by the diffusion method. The positive control used was Ciprofloxacin and the negative control used was DMSO 10%.

Results: The results of the one-way ANOVA test got a P value < 0.000 , this indicates that offering Thai basil leaves has a significant inhibitory effect on bacterial growth. The results of data analysis of Thai Basil leaf extract, obtained differences in the inhibition of the growth of *Salmonella typhi* bacteria against several treatment groups. In this research, it can be seen that the extract concentration of 35,000 ppm has the largest d zone of inhibition (mm) compared to other extract concentration groups. However, the antibacterial effect of Thai basil leaf extract still cannot replace the antibiotic Ciprofloxacin which has a diameter (mm) of inhibition zone larger than Thai basil leaf extract.

Conclusion: In this study, it can be seen that there was a moderate inhibition zone at various concentrations of Thai basil leaf extract but it still could not replace the antibiotic Ciprofloxacin. Allah SWT has given us the mind to think how to take advantage of all types of plants which have many benefits. One of them is the Thai basil plant, with benefits as an antibacterial treatment.

Keywords: *Salmonella typhi, Ocimum basilicum* var. *thyrsoflora*, extract