

Universitas Ngudiwaluyo
Program Studi S1 Farmasi
Proposal Skripsi, Agustus 2020
Meggy Trialin
050116A055

**KAJIAN AKTIVITAS ANTI MIKROBA EKSTRAK KEMANGI (*Ocimum
Basilicum L.*)**
(xv+ 97 halaman + 4 bagan + 8 tabel+ 5 lampiran)

ABSTRAK

Latar Belakang : Kemangi (*Oicmum basilicum L.*) mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin yang berkhasiat sebagai antimikroba. Antimikroba merupakan bahan-bahan atau obat-obatan yang digunakan untuk memberantas infeksi mikroba pada manusia termasuk diantaranya antibiotik, antiseptik, disinfektansia, dan preservatif. Kemangi (*Oimum basilicum L.*) mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin yang berkhasiat sebagai antimikroba terhadap bakteri gram positif dan bakteri gram negatif seperti *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Pseudomonas Aeruginosa*, dan *Escherichia coli*.

Tujuan : Mengkaji aktivitas ekstrak kemangi (*Ocimum basilicum L.*) terhadap bakteri gram positif dan bakteri gram negatif berdasarkan pada zona hambat kemangi. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur terhadap aktivitas anti mikroba artikel yang terdiri dari 1 artikel internasional dan 4 artikel nasional.

Hasil : Hasil peneliti memperlihatkan bahwa ekstraksi kemangi mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid, tanin dan saponin. Hasil uji aktivitas antimikroba dalam ekstrak kemangi dengan konsentrasi sampel 70% menggunakan pelarut metanol di dapatkan hasil 20 mm dengan menggunakan metode sumuran untuk bakteri gram positif *Staphylococcus Aureus* dan bakteri gram negatif *Escherichia coli* , pada konsentrasi ekstrak 50% didapatkan hasil 8,6 mm untuk bakteri *Staphylococcus Aureus* dengan menggunakan pelarut etil asetat dan didapatkan hasil 10 mm pada bakteri gram negatif *Pseudomonas Aeruginosa*. Pada konsentrasi sampel dengan dengan konsentrasi 100% dengan bakteri uji *Staphylococcus Aureus* didapatkan hasil 10,8 mm, dengan pelarut etanol 96% menggunakan metode difusi sumuran. Pada kosentrasi 100 % dengan bakteri uji *Streptococcus mutans* dengan pelarut etanol 96% didapkatka hasil konsentrasi hambat minimum (*KHM*) sebesar 10,26.

Kesimpulan : Kemangi memiliki aktivitas anti mikroba terhadap bakteri gram positif dan gram negatif. Didapatkan hasil zona hambat pada bakteri gram positif sebesar mm 10,26 mm dengan pelarut etanol 96% dan pada bakteri gram negatif sebesar 8,7 mm dengan pelrut yang digunakan yaitu n-heksana.

Kata Kunci : daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*), Antimikroba, Metode Difusi, dan Dilusi.

Kepustakaan : 30 (1995-2015)

Ngudiwaluyo University
Pharmacy Study Program
Thesis Proposal, August 2020
Meggy Trialin
050116A055

**ANTI MICROBA ACTIVITY STUDY OF KEMANGI EXTRACT (*Ocimum
Basilicum L.*)**
(xv + 95 pages + 4 Chart + 8 tables + 5 attachments)

ABSTRACT

Background: Basil (*Oicum basilicum L.*) contains flavonoids, tannins, saponins which have antimicrobial properties. Antimicrobials are substances or drugs used to eradicate microbial infections in humans including antibiotics, antiseptics, disinfectants, and preservatives. Basil (*Oicum basilicum L.*) contains flavonoids, tannins, saponins which have antimicrobial properties against gram-positive and gram-negative bacteria such as *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Pseudomonas Aeruginosa*, and *Escherichia coli*

Objective: Assessing the activity of basil extract (*Ocimum basilicum L.*) against gram-positive and gram-negative bacteria based on the inhibition zone of basil. This research method used a literature study on anti-microbial activity articles consisting of 1 international article and 4 national articles

Results: The results showed that the extraction of basil contained secondary metabolites of flavonoids, tannins and saponins. The results of the antimicrobial activity test in basil extract with a sample concentration of 70% using methanol as a solvent obtained 20 mm results using the well method for gram-positive bacteria *Staphylococcus Aureus* and gram-negative bacteria *Escherichia coli*, at a 50% extract concentration the result was 8.6 mm for bacteria *Staphylococcus Aureus* using ethyl acetate solvent and the results were 10 mm in gram-negative bacteria *Pseudomonas Aeruginosa*. At the concentration of the sample with a concentration of 100% with the test bacteria *Staphylococcus Aureus*, the results were 10.8 mm, with 96% ethanol solvent using the well diffusion method. At a concentration of 100% with the bacterium *Streptococcus mutans* test with 96% ethanol solvent, the results of the minimum inhibitory concentration (MIC) were 10.26

Conclusion : Basil has anti-microbial activity against gram-positive and gram-negative bacteria. The results of the inhibition zone for gram-positive bacteria were 10.26 mm with 96% ethanol solvent and for gram-negative bacteria at 8.7 mm with the solvent used, namely n-hexane.

Keywords: Basil leaves (*Ocimum basilicum L.*), Antimicrobial, Diffusion Method, and Dilution.

Bibliography: 30 (1995-2015)

