

INTISARI

FASAK JS., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) DAN ZODIA (*Evodia sauveolens*, Scheff.) TERHADAP *Salmonella typhi* ATCC 13311 SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak atsiri yang diperoleh dari tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dan zodia (*Evodia sauveolens*, scheff) mengandung antibakteri diketahui tanaman kemangi memiliki komponen senyawa tertinggi Z-Citral berkhasiat sebagai antimikroba dan tanaman zodia yang memiliki komponen senyawa tertinggi Evodone yang memiliki aktivitas antibakteri dengan mekanisme mengganggu permeabilitas membran sel bakteri dan membuat sel menjadi lisis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui senyawa utama yang memiliki aktivitas antibakteri dari minyak atsiri kemangi dan zodia serta aktivitasnya sebagai antibakteri terhadap *Salmonella typhi* ATCC 13311

Metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui aktivitas antibakteri adalah metode difusi yang bertujuan untuk mengetahui daya hambat dari kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan zodia setelah dilakukan uji difusi, data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari metode difusi telah terdistribusi normal serta mengetahui konsentrasi dari kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan zodia yang memiliki daya hambat paling besar yang selanjutnya dilakukan uji dilusi untuk mengetahui konsentrasi hambat minimum atau KHM dan konsentrasi bunuh minimum atau KBM dari kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan zodia.

Hasil yang diperoleh dari metode difusi menunjukkan bahwa kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan zodia dengan perbandingan 2:1 yaitu 50 mL minyak atsiri daun zodia dan 25 mL minyak atsiri daun kemangi memiliki daya hambat sebesar 18,13 %. Hasil uji dilusi tidak dapat menentukan KHM karena larutan dari minyak atsiri yang berwarna putih susu. KBM yang diperoleh dari uji dilusi adalah sebesar 25%.

Kata kunci: Aktivitas antibakteri, kemangi, zodia, minyak atsiri

ABSTRACT

FASAK JS., 2018, UJI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. IDENTIFICATION ANTIBACTERIAL ACTIVE COMPOUND FROM ESSENTIAL OIL LEAVES KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) AND ZODIA (*Evodia sauveolens*, Scheff AGAINST *Salmonella typhi* ATCC 13311 FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Essential oils obtained from basil plants (*Ocimum basilicum* .L) and zodia (*Evodia sauveolen*, scheff) contain antibacterials known to basil plants have the highest compound components Z-Citral efficacious as antimicrobials and zodia plants that have the highest component of Evodone compound which has antibacterial activity with mechanisms interfere with the permeability of bacterial cell membranes and make the cell lysate.

The purpose of this study was to determine the main compounds that have antibacterial activity of essential oils of basil and zodia and its activity as antibacterial to *Salmonella typhi* ATCC 13311. The research method used to know the antibacterial activity is the diffusion method which aims to know the inhibition power of the combination of essential oil of basil leaf and zodia after the diffusion test, the data obtained then processed using SPSS to find out whether the data obtained from the diffusion method has been normal distributed as well knowing the concentration of the essential oils of basil and zodia leaves that have the greatest inhibitory power which then dilution test to determine the minimum inhibitory concentration or KHM and minimum killing concentration or KBM from the combination of essential oils of basil and zodia leaves.

The results obtained from the diffusion method showed that the combination of essential oil of basil leaf and zodia with a 2: 1 ratio of 50 mL of volatile oil of zodia leaf and 25 mL of basil leaf oil had an inhibitory power of 18.13%. Dilution test results can not determine KHM because the solution of the essential oil is milky white. KBM obtained from the dilution test is 25%.

Key words: Antibacterial activity, kemangi, zodia essential oil.