

ABSTRAK

INDAH R. WIDRIANTI, 2021, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DENGAN ANALISIS BIOAUTOGRAFI EKSTRAK DAUN DELIMA PUTIH (*Punica granatum* L.) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA *IN VITRO*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman delima berasal dari Timur Tengah yang dapat ditemukan di daerah subtropis sampai tropis. Selain buahnya yang dapat dikonsumsi, tanaman hias ini juga bermanfaat sebagai sumber obat-obatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya potensi aktivitas antibakteri dari daun delima putih (*Punica granatum* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode bioautografi untuk mendeteksi kandungan senyawa bioaktif daun *P. granatum* yang memiliki aktivitas antibakteri melalui kromatogram yang telah dielusi dan diujikan pada bakteri *S. aureus* ATCC 25923. Uji aktivitas antibakteri metode difusi sumuran untuk menentukan diameter zona hambat menggunakan seri konsentrasi yaitu 10%, 20%, dan 30% dengan volume 50 μ L per sumur.

Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak daun delima putih menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Konsentrasi efektif sebagai antibakteri pada ekstrak daun delima putih adalah 10% dengan zona hambat 20,90 mm. Golongan senyawa yang mampu menghambat aktivitas *Staphylococcus aureus* tidak terdeteksi dengan metode bioautografi.

Kata kunci: daun delima putih, antibakteri, difusi, bioautografi, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

INDAH R. WIDRIANTI, 2021, TEST OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY WITH BIOAUTOGRAPHY ANALYSIS EXTRACT WHITE POMEGRANATE LEAVES (*Punica granatum* L.) AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 IN VITRO, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA.

The pomegranate plant comes from the Middle East which can be found in subtropical to tropical areas. In addition to the fruit that can be consumed, this ornamental plant is also useful as a source of medicine. The purpose of the study was to determine whether or not there was a potential antibacterial activity of white pomegranate leaves (*Punica granatum* L.) against the bacterium *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 tested bioautography.

Antibacterial activity was using a bioautography methods to detect the content of bioactive compounds in *P. granatum* leaves that have antibacterial activity through eluted chromatograms and tested on the bacterium *S. aureus* ATCC 25923. The antibacterial activity test of the well diffusion method to determine the diameter of the inhibition zone used a concentration series of 10%, 20%, and 30% with a volume of 50 μ L per well.

The results of the antibacterial activity test of white pomegranate leaf extract showed antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. The effective concentration as an antibacterial in white pomegranate leaves extract was 10% with an inhibition zone of 20,90 mm. The group of compounds capable of inhibiting the activity of *Staphylococcus aureus* was not detected with the bioautography method.

Keywords: white pomegranate leaves, antibacterial, diffusion, bioautography, *Staphylococcus aureus*