

ABSTRAK

UJI DAYA HAMBAT SEDIAAN GEL SEMPROT EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes*

Aisyah Rulina Safitri

36.2015.7.1.2275

Salah satu flora yang banyak ditemukan di Indonesia dan telah diuji kandungannya adalah tanaman kersen (*Muntingia calabura* L.). Tanaman ini memiliki senyawa metabolit sekunder yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan. Potensi ini dimanfaatkan peneliti untuk membuat suatu formula antibakteri penyebab jerawat pengganti obat-obat antibakteri sintesis yang memiliki efek toksik obat dan diformulasikan sediaan gel semprot dengan zat aktif dari ekstrak etanol daun kersen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri sediaan gel semprot ekstrak etanol daun kersen terhadap *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*), and *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*).

Metode pada penelitian ini yaitu dibuat formula gel semprot dengan ekstrak daun kersen konsentrasi 10%. Uji aktivitas antibakteri yang digunakan adalah metode difusi padat dengan sumuran terhadap 3 bakteri penyebab jerawat, yaitu *S. aureus*, *S. epidermidis*, dan *P. acnes*. Kontrol positif yang digunakan adalah gel Klindamisin 1% dan kontrol negatif berupa basis gel semprot tanpa ekstrak. Diameter Zona Hambat (DZH) yang didapatkan, diolah menggunakan uji *Kruskal-wallis* dan uji lanjutan *Mann-whitney*.

Hasil dari analisis data adalah nilai sig. > nilai *p* (0,05%) yang mengartikan bahwa spray gel ekstrak etanol daun kersen dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus*, *S. epidermidis*, and *P. acnes* dengan bukti terbentuknya zona bening di sekitar sumuran. Sediaan gel semprot ekstrak etanol daun kersen memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus*, *S. epidermidis*, and *P. acnes* dengan kategori sedang. Tidak ada perbedaan pada tingkat penghambatan dari sediaan spray gel ekstrak etanol daun kersen terhadap *S. aureus*, *S. epidermidis*, and *P. acnes*.

Kata kunci: Uji daya hambat, *Muntingia calabura* L., gel semprot, Ekstrak etanol

ABSTRACT

INHIBITION TEST OF SPRAY GEL WITH ETHANOLIC EXTRACTS FROM CHERRY LEAVES (*Muntingia calabura* L.) AGAINST *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* AND *Propionibacterium acnes*

Aisyah Rulina Safitri

36.2015.7.1.2275

One of the flora that is found in Indonesia and has been tested for its contents is cherry (*Muntingia calabura* L.). This plant has secondary metabolites that can be used as an alternative treatment. This potential is used by the researcher to make an acne-causing antibacterial formula substitute for antibacterial synthesis drugs that have toxic drug effect then formulated spray gel preparations with active substances from the ethanol extract of *M. calabura* leaves. This research aims to know the antibacterial activity of spray gel preparation of ethanol extract of *M. calabura* leaves against *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*), and *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*).

The method in this study is that the spray gel formulas are made with the extract of *M. calabura* leaves with concentration of 10%. Antibacterial activity testing was carried out by the diffusion method using wells on three acne-causing bacteria, namely *S. aureus*, *S. epidermidis*, and *P. acnes*. The positive control used was 1% clindamycin gel, and the negative control was a spray gel base without the extract. The diameter of the inhibition zone obtained was processed using the Kruskal-Wallis test and the Man-Whitney follow-up test.

The results from data analysis are sig. > *p* value (0.05%) which showed that spray gel of ethanolic extract from cherry leaves can inhibit the growth of *S. aureus*, *S. epidermidis*, and *P. acnes* with the formation of a clear zone around the wells. The spray gel preparations of ethanol extract of cherry leaves have antibacterial activity against the *S. aureus*, *S. epidermidis* and *P. acnes* bacteria in the moderate category. Furthermore, there is no difference in the level of inhibition from spray gel preparations of ethanol extract of cherry leaves against *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and *Propionibacterium acnes*.

Keywords: Inhibition test, *Muntingia calabura* L., spray gel, ethanol extracts