

PENGARUH VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA* LAM) DALAM KRIM TERHADAP SIFAT FISIK DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI PADA BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

EFFECT OF VARIATIONS OF CONCENTRATION OF (*MORINGA OLEIFERA* LAM) EXTRACT IN CREAM ON PHYSICAL PROPERTIES AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY IN *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* BACTERIA

Mimiek Murrukmiyadi, Dwi Handayani

Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia, 14350

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia, 14350

E-mail : mimiokm@gmail.com, handayanidwi96@gmail.com

ABSTRAK

Di Indonesia terkenal akan kaya tanaman yang berpotensi sebagai tanaman obat. Salah satu tanamannya adalah tanaman kelor (*Moringa oleifera* L.). Bagian Tanaman Kelor hampir semuanya dapat dimanfaatkan sebagai obat. daun kelor dapat digunakan sebagai antibakteri. Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan pemanfaatan daun kelor khususnya sebagai antibakteri salah satu penelitiannya adalah penelitian Singh (2011) yang telah membuktikan bahwa ekstrak daun kelor mampu menghambat beberapa jenis bakteri diantaranya *Streptococcus sp.*. Bakteri *Staphylococcus* adalah bakteri berbentuk bulat dimana koloni berbentuk menyerupai buah anggur. *Staphylococcus aureus* bersifat gram positif dan merupakan patogen untuk manusia. Salah satu sediaan yang dapat digunakan untuk antibakteri yaitu krim. Krim merupakan sediaan setengah padat yang terbuat dari satu atau lebih bahan campuran. Penelitian ini menggunakan metode ekperimental. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi 5%, 10%, 15%, dan 20% ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap uji fisika dan aktivitas sebagai antibakteri pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Pada uji pH semakin tinggi konsentrasi semakin asam. semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin tinggi daya sebar, viskositas sediaan, dan daya hambat bakteri. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak semakin rendah daya lekatnya. Simpulan dari penelitian ini adalah adanya pengaruh variasi konsentrasi terhadap sifat fisik dan daya hambat Bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Daun Kelor ((*Moringa oleifera* L.), Krim, Uji fisika, Bakteri *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

In Indonesia, it is famous for being rich in plants that have the potential as medicinal plants. One of the plants is Moringa (*Moringa oleifera* L.). Almost all parts of the Moringa plant can be used as medicine. Moringa leaves can be used as an antibacterial. Several studies have been carried out related to the use of Moringa leaves, especially as an antibacterial. One of the studies is Singh (2011) which has proven that Moringa leaf extract is able to inhibit several types of bacteria, including *Streptococcus* sp., *Staphylococcus* bacteria are spherical bacteria in which the colonies are shaped like grapes. *Staphylococcus aureus* is gram positive and is a human pathogen. One of the preparations that can be used for antibacterial is cream. Cream is a semi-solid preparation made of one or more mixed ingredients. This study uses an experimental method. The purpose of this study was to determine the effect of variations in concentrations of 5%, 10%, 15%, and 20% of Moringa leaf extract (*Moringa oleifera* L.) on physical tests and antibacterial activity on *Staphylococcus aureus*. In the pH test, the higher the concentration, the more acidic. the higher the concentration of the extract, the higher the spreadability, viscosity of the preparation, and the inhibition of bacteria. The higher the concentration of the extract, the lower the adhesion. The conclusion of this study is that there is an effect of concentration variations on the physical properties and inhibition of *Staphylococcus aureus* bacteria.

Keywords: Moringa leaves (*Moringa oleifera* L.), Cream, Physical test, *Staphylococcus aureus* bacteria.