

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK TOMAT (*Lycopersicum esculentum Mill*) TERHADAP *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)**

**Ratri Shofia Nugroho<sup>1</sup>, Mohamad Firman Solihat<sup>2</sup>**

**ABSTRAK**

*Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) adalah bakteri yang resisten terhadap antibiotik methicillin dan antibiotik golongan β-laktam. Resistensi terjadi akibat ekspresi jenis penicillin binding protein (PBP2a) yang memiliki afinitas rendah terhadap antibiotik golongan β-laktam. Infeksi MRSA dapat ditangani menggunakan antibiotik yang lebih kuat. Hal ini membutuhkan biaya yang besar dan mahal. Upaya yang dilakukan yaitu memanfaatkan bahan alami sebagai alternatif pengobatan. Salah satunya tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*), tomat merupakan bahan alami yang dapat digunakan sebagai pengobatan karena harganya terjangkau dan mudah didapat. Kandungan senyawa kimia flavonoid, saponin, alkaloid, dan likopen yang dimiliki tomat memiliki sifat antimikroba. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri pada ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*) terhadap pertumbuhan *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*) dengan menggunakan 5 sumber data yang diperoleh dari *Google Scholar*. Hasil penelitian disimpulkan berdasarkan 5 jurnal yang terkait dengan penelitian ini, didapatkan hasil ekstrak tomat dapat menghambat pertumbuhan *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) karena adanya kandungan senyawa aktif dalam ekstrak tomat yaitu flavonoid, saponin, alkaloid, dan likopen yang berfungsi sebagai antibakteri.

**Kata Kunci :** *Lycopersicum esculentum*, *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*, metode difusi, antibakteri.

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TOMATO (*Lycopersicum esculentum* Mill) ON Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)**

**Ratri Shofia Nugroho<sup>1</sup>, Mohamad Firman Solihat<sup>2</sup>**

**ABSTRACT**

*Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) is a bacteria that is resistant to the antibiotics methicillin and  $\beta$ -lactam. Resistance occurs due to the expression of penicillin binding protein (PBP2a) which has a low affinity for  $\beta$ -lactam antibiotics. MRSA infections can be treated using stronger antibiotics. This requires a large and expensive cost. The efforts made are utilizing natural ingredients as an alternative treatment. One of them is tomatoes (*Lycopersicum esculentum* Mill), tomatoes are natural ingredients that can be used as a treatment because they are affordable and easy to obtain. The content of chemical compounds flavonoids, saponins, alkaloids, and lycopene possessed by tomatoes have antimicrobial properties. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of tomato extract (*Lycopersicum esculentum* Mill) on the growth of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). This research uses the SLR method (Systematic Literature Review) by using 5 data sources obtained from Google Scholar. The results of the study were concluded based on 5 journals related to this study, it was found that tomato extract could inhibit the growth of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) due to the active ingredient content in tomato extracts namely flavonoids, saponins, alkaloids, and lycopene which function as antibacterials.*

**Keywords:** *Lycopersicum esculentum, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus, diffusion method, antibacterial.*