

RINGKASAN
(RESUME ARTIKEL)

AKTIVITAS ANTIMIKROBA JAMUR EKOR KALKUN (*Trametes Versicolor*) YANG DIEKSTRAKSI DENGAN PELARUT ETANOL DAN ETIL ASETAT TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

Safira Nur 'Aini Putri Susilo

Staphylococcus aureus adalah bakteri yang bersifat pathogen atau dapat menimbulkan penyakit pada manusia. Beberapa jenis penyakit yang dapat disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* adalah infeksi kulit, sindrom syok toksik, pneumonia. Infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* umumnya diberikan terapi antibiotik seperti tetrasiklin, penisilin, eritromisin. Akan tetapi penggunaan obat antibiotik yang cukup tinggi dan kurang tepat akan meningkatkan kejadian resistensi. Oleh karena itu, diperlukan obat alternatif yang dapat menangani infeksi *Staphylococcus aureus*. Salah satunya adalah dengan menggunakan jamur yang memiliki banyak kandungan senyawa aktif yang dapat berperan sebagai antibakteri. *Trametes versicolor* merupakan jamur pelapuk putih yang tumbuh di atas kayu mati seperti kayu gelondongan, tunggul. Memiliki kandungan fitokimia seperti saponin, steroid, terpenoid, flavonoid, dan alkaloid yang dapat memiliki kegunaan sebagai antibakteri. Dalam penelitian Kerem (2019) ditemukan adanya aktivitas antimikroba dari jamur *Trametes versicolor* terhadap *Staphylococcus aureus* yaitu sebesar 8mm dengan volume ekstrak yang digunakan adalah 150 µl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak jamur ekor kalkun (*Trametes versicolor*) yang diekstraksi dengan pelarut etanol dan etil asetat dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Metode penelitian berupa resume jurnal. Hasil penelitian dari kelima artikel menunjukkan bahwa sebanyak empat dari lima artikel yang diresume memiliki hasil bahwa jamur ekor kalkun (*Trametes versicolor*) yang diekstraksi dengan pelarut etanol dan etil asetat dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu penelitian Erkey (2016) dengan hasil diameter zona hambat sebesar 5,67mm dan 7,33mm dengan konsentrasi 50% dan 100% (0,2mg/ml). Penelitian Deka (2017) dengan hasil diameter zona hambat sebesar 1,27mm dengan konsentrasi 10mg/ml. Penelitian Sanico (2019) dengan hasil diameter zona hambat sebesar 2,5mm dengan konsentrasi 500mg/ml. Dan penelitian Kerem (2019) dengan hasil diameter zona hambat sebesar 8mm dengan volume ekstrak 150µl. Sedangkan satu jurnal yang tersisa yaitu penelitian Mihai (2017) tidak menunjukkan adanya aktivitas antimikroba terhadap *Staphylococcus*

aureus dengan konsentrasi ekstrak 200mg/ml. Hasil penelitian dari kelima jurnal tersebut menunjukkan pengukuran diameter zona hambat yang terbesar pada ekstrak dengan pelarut etanol adalah sebesar 8 mm dengan volume ekstrak sebesar 150µl, dan untuk ekstrak dengan pelarut etil asetat, hasil pengukuran diameter zona hambat yang terbesar adalah 7,33 mm dengan konsentrasi ekstrak sebesar 100% (0,2mg/ml). Meskipun respon hambatan yang dihasilkan jika dibandingkan dengan penelitian Mustafa (2006) memiliki kekuatan daya hambat yang lemah.

Beberapa faktor yang memengaruhi diameter zona hambat pertumbuhan bakteri antara lain, yaitu kekeruhan suspensi bakteri, suhu inkubasi, ketebalan media. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terjadinya perbandingan terbalik antara konsentrasi ekstrak etanol dan etil asetat dengan besarnya diameter zona hambat yang dihasilkan. Ekstrak etil asetat dengan konsentrasi 0,2mg/ml menunjukkan aktivitas antimikroba yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih tinggi yaitu 500mg/ml. Ekstrak etanol dengan konsentrasi 5,4375mg/0,15ml menunjukkan aktivitas antimikroba yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih tinggi yaitu 10mg/ml dan 200mg/ml. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi (2010) yang menunjukkan konsentrasi yang semakin besar tidak memberikan efek penghambatan yang lebih besar akan tetapi memiliki kemampuan menghambat yang lebih kecil dibandingkan konsentrasi lain. Ada beberapa kemungkinan yang dapat menyebabkan hal ini terjadi, seperti kurangnya daya difusi ekstrak ke dalam media. Proses difusi ekstrak dapat dipengaruhi oleh faktor pengenceran. Semakin tingginya konsentrasi ekstrak maka semakin rendah kelarutan (mengental seperti gel), sehingga hal ini dapat memperlambat difusi bahan aktif ekstrak ke dalam media dan akhirnya mengurangi kemampuan ekstrak dengan konsentrasi tinggi dalam menghambat pertumbuhan bakteri.

Faktor lain yang memengaruhi besar kecilnya luas zona bening adalah jumlah kandungan zat aktif yang terdapat di dalamnya. Berdasarkan penelitian Leliebre-Lara (2015), jamur *Trametes versicolor* memiliki beberapa kandungan fitokimia yang terkandung didalamnya antara lain, triterpen, steroid, flavonoid, dan alkaloid. Dalam penelitian Teoh (2013) juga disebutkan bahwa jamur *Trametes versicolor* mengandung senyawa fitokimia Flavonoid, saponin dan fenol. Sebagai senyawa antibakteri senyawa-senyawa tersebut memiliki mekanisme penghambatan yang berbeda-beda terhadap pertumbuhan bakteri. Kesimpulan dari resumi ini adalah Jamur Ekor Kalkun (*Trametes versicolor*) yang diekstraksi dengan pelarut etanol dan etil asetat memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus*. Zona hambat terbesar ditunjukkan pada penelitian Kerem (2019) yaitu sebesar 8 mm dengan volume ekstrak 150µl dengan pelarut yang digunakan adalah etanol. Adanya zona hambat tersebut karena jamur ekor kalkun (*Trametes versicolor*) memiliki senyawa yaitu saponin, alkaloid, steroid, terpenoid dan flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri..