

UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN LABU PUTIH (*Lagenaria siceraria* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus Aureus*

La sakka

STIKES Nani Hasanuddin Makassar

ABSTRAK

Antibakteri adalah senyawa yang digunakan untuk mengendalikan pertumbuhan bakteri yang bersifat merugikan. Pengendalian pertumbuhan mikroorganisme bertujuan untuk mencegah penyebaran penyakit dan infeksi dan mencegah pembusukan serta kerusakan bahan oleh mikroorganisme. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun labu putih terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode gores. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 juni 2019. Penelitian dilakukan dengan mengekstraksi daun labu putih dengan menggunakan pelarut etanol 96% selanjutnya dilakukan uji skrining menggunakan mikroba uji terhadap ekstrak etanol dari daun labu putih dengan menggunakan konsentrasi 0,5%, 1% dan 2%. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun labu putih memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Konsentrasi terbaik dalam menghambat pertumbuhan bakteri uji *Staphylococcus aureus* adalah 2%.

Kata Kunci : Antibakteri, Ekstrak etanol, Daun Labu Putih

PENDAHULUAN

Badan kesehatan dunia (WHO), menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyebab nomor satu kematian di dunia. Data *joint National Committee On Provention, Delection, Evaluation, and Treatmen On High Blood Pressure VII* mengatakan hampir satu milyar penduduk dunia mengidap hipertensi. Sementara itu hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi pada penduduk berusia 18 tahun ke atas di Indonesia sebesar 25,8% (Indah, 2014).

Selama beberapa tahun setelah krisis di Indonesia telah menunjukkan peningkatan pada sektor industri obat herbal (herbal medicine) dan makanan kesehatan. Hal tersebut turut mendorong peningkatan penggunaan obat tradisional dan bahan baku tanaman obat (simplisia) pada terakhir ini. Riset tumbuhan obat dan jamu oleh kementerian kesehatan yang telah dilakukan sejak tahun 2012 berhasil menghimpun data tentang penggunaan ramuan obat tradisional berbahan baku tumbuhan atau tanaman obat pada 209 etnis yang ada di Indonesia (Widaryanto, 2018).

Labu air (*Lagenaria siceraria* L.) adalah salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan obat untuk berbagai penyakit. Pertumbuhan bakteri dapat dihambat oleh zat aktif polifenol dan saponin. (Hidaya, 2012).

Labu air (*Lagenaria siceraria* L.) ini tergolong mudah ditanam dan wilayah tanamnya *menyebarkan* diberbagai belahan dunia, dari daerah tropis sampai subtropis.

Dataran tinggi berhawa dingin maupun dataran rendah berhawa panas cocok ditanami labu (Marlina, 2011).

Labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) termasuk dalam famili Cucurbitaceae, berasal dari india, namun telah beradaptasi dengan baik di asia tenggara termasuk indonesia. Kelebihan labu putih yaitu tanaman ini dapat di budidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi. Pertumbuhannya pun mudah, tidak harus memerlukan perawatan yang khusus, karna biasa menggunakan turus/ajir dan para sebagian media rambatannya karna labu air/labu putih adalah tipe tanaman yang batangnya merambat (Wiwinata, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) terhadap beberapa bakteri patogen ?

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Biofarmasi STIKES Nani Hasanuddin Makassar pada juli 2018. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh labu putih (*Lagenaria siceraria*L.) yang berada di kabupaten jeneponto.

Sampel penelitian ini adalah Sampel penelitian ini adalah ekstrak daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) sebanyak 250 gram yang berada di Kabupaten Jeneponto.

HASIL PENELITIAN

Zona hambatan berdasarkan beberapa konsentrasi

Zona Hambatan						
Replikasi	Kontrol negatif mm	Konsentrasi			Kontrol positif mm	Total
		0,5 % mm	1% mm	2% mm		
CI	0	10	20	20	20	70
CII	0	20	20	30	10	80
CIII	0	10	20	20	10	60
Total	0	40	60	70	40	210
Jumlah Pengamatan	3	3	3	3	3	15
Rata-rata	0	13,3	20	23,3	13,3	14

Keterangan :

mm : milimeter

CI : Cawan petri 1

CII : Cawan petri 2

CIII : Cawan petri 3

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.), dimana daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.) ini diekstraksi untuk memperoleh zat aktif pada sampel. Menurut harmon, daun labu putih mengandung senyawa tanin dimana salah satu senyawa tanin yang berfungsi sebagai antiseptik adalah senyawa saponin yang merupakan senyawa metabolit sekunder yang dapat membentuk busa, hingga dihirup dengan pelarut polar yaitu etanol 96% dapat menarik senyawa tanin khususnya senyawa saponin pada sampel.

Ekstrak etanol daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.) selanjutnya diskriminasi aktifitas antibakterinya menggunakan metode gores agar, uji ini merupakan uji pendahuluan untuk mengetahui aktifitas antibakteri suatu sampel. Hasil yang diperoleh digunakan untuk pengujian selanjutnya.

Hasil yang di dapat pada penelitian sebelumnya, Menurut Hartina 2015, pada bakteri staphylococcus aureus dengan nilai rata-rata 2,8%. Daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) mampu menghambat bakteri *staphylococcus aureus* dengan konsentrasi 0,5%, daun labu putih digunakan sebagai obat tradisional, daun labu putih ini biasa digunakan sebagai obat hipertensi. Sedangkan pada penelitian saya yang paling menghambat pada konsentrasi 2% dimana pada konsentrasi ini memiliki nilai total 23,3%

Hasil dari penelitian ini memiliki perbandingan, Menurut (Hidaya, 2012), labu putih merupakan salah satu jenis tanaman

yang dapat digunakan sebagai bahan obat untuk berbagai penyakit pertumbuhan bakteri dapat dihambat oleh zat aktif polifenol dan saponin. tanaman ini dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun dataran tinggi karena tanaman ini adalah tipe tanaman yang batangnya merambat.

Pada pengujian ini, dibuat tiga konsentrasi yaitu 0,5%, 1% dan 2% serta dibuat perbandingan yang merupakan kontrol negatif yaitu aquadest dan kontrol positif yaitu amoxicilin. Penelitian ini menggunakan metode gores, dimana menggunakan 3 cawan petri yang masing-masing diberikan paper disk yang telah direndam dengan ekstrak daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.) dalam berbagai konsentrasi yang berbeda serta perbandingan. Dengan konsentrasi yang berbeda, maka menghasilkan zona hambat coklat yang melingkar kecuali pada kontrol negatif. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.) dapat memberikan efek penghambatan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan konsentrasi tersebut.

Diameter zona hambat total yang diperoleh sesuai hasil pengamatan, pada konsentrasi 0,5% yaitu 40 mm, pada konsentrasi 1% yaitu 60 mm, pada konsentrasi 2% yaitu 70 mm, dan pada perbandingan yaitu amoxicillin sebagai kontrol positif yaitu 40 mm. Walaupun perbedaan zona hambatnya tidak begitu besar, namun memperlihatkan perbedaan antara konsentrasi dan perbandingan.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun labu putih (*Lagenaria siceraria*L.), mempunyai tiga konsentrasi yaitu 0,5%, 1% dan 2% di mana ketiga konsentrasi ini dibuatkan perbandingan antara kontrol negatif yaitu aquadest dan kontrol positif yaitu amoxicillin. Kemudian ketiga konsentrasi tersebut disiapkan masing-masing cawan petri yang sudah disterilkan..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) daun labu putih merupakan tanaman herbal semusim yang tumbuh menjalar persegi dengan alat pembelit. Daun labu putih memiliki batang yang berbentuk dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi yang lebih tinggi, diantara konsentrasi yang digunakan antara 0,5%, 1% dan 2% yang paling baik menghambat bakteri adalah konsentrasi 2% ekstrak daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.).

SARAN

Disarankan untuk melakukan uji aktivitas terhadap senyawa non polar dari daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.) dan menentukan konsentrasi optimum dari daun labu putih agar memiliki spectrum daya

hambat seperti kontrol positif yang digunakan serta membuat formulasi ekstrak etanol daun labu putih (*Lagenaria siceraria* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Hartina, Sitti. 2015, *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Labu Putih (Lagenaria siceraria L.) Terhadap Beberapa Bakteri Patogen*. Universitas UIN Alauddin Makassar.
- Hidaya, Saleh. 2012. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Fakultas Mipa Universitas PGRI, Palembang.
- Indah, Yunita. 2014, *Hipertensi*, FMedika, Jakarta.
- Marlina, Eva. 2011. *Uji Fitokimia Aktivitas Antibakteri Ekstrak kasar Etanol, Fraksin-Heksana, Etil Asetat dan Metanol Dari Buah Labu Air/Labu sPutih (Lagenaria siceraria (Molina)standi)*.Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Widaryanto, Eko. 2018. *Perspektif Tanaman Obat Berkhasiat*. UB Press. Malang
- Wiwinata, Dwita. 2018, *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Labu Putih (Lagenaria leucanthaL.) Varietas Manusia Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi*, Fakultas pertanian, Universitas Samarinda.