

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dengan waktu yang telah direncanakan. Skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*” disusun untuk memenuhi syarat yang diperlukan dalam mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui proses panjang dan berbagai tahapan sesuai dengan standar yang berlaku di Fakultas MIPA UNIMED, mulai dari tahapan penentuan topik penelitian, penyusunan, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi. Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk menyempurnakan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis berterima kasih kepada:

Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., selaku Rektor, Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Biologi, dan Bapak Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Negeri Medan. Bapak Drs. Mhd. Yusuf Nasution, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang dimana telah memberikan bimbingan, saran hingga kemudahan kepada penulis sejak awal hingga akhir penulis menyelesaikan skripsi ini. Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing saya selama masa perkuliahan ini. Kepada Ibu Dr. Apt. Endang Sulistyarini Gultom, M.Si., Ibu Dra. Marlinda Sari Rangkuti, M.Si., dan Bapak Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Si., M.Si., sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.

Seluruh dosen-dosen Jurusan Biologi FMIPA yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, bimbingan, nasehat, dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di kampus. Terima kasih juga kepada laboran Laboratorium Biologi yang telah memberikan izin penulis dalam melaksanakan penelitian sehingga mendapatkan data untuk penyusunan skripsi

Terhusus penulis ucapkan terima kasih yang tiada hentinya untuk orang tua saya, Cinta pertama dan pintu surga saya, Ayah Ahyaruddin Hasibuan, S.E dan Ibu Ismawati Amafa atas segala doa dan dukungan yang tidak pernah putus untuk anak perempuan pertama ini. Memberikan cinta, kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah penulis

dalam menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih telah mengantarkan anak perempuan pertama ini sampai di titik ini. Terima kasih sudah berjuang, membesarkan dan mendidik penulis hingga mendapat gelar sarjana. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga kalian sampai melihat penulis berhasil dan sukses kedepannya. Hidup lebih lama Ayah dan Ibu.

Terima kasih kepada saudara kandung penulis yang tak kalah penting kehadirannya, Adik perempuan penulis, Asyfa Ariqah Hasibuan. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih selalu berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini baik tenaga, waktu, dan dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar Amir Hasan Hasibuan dan Ismail Djambak. Terima kasih selalu mendukung dan memberikan motivasi serta nasihat kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini. Semoga kita semua selalu diberikan kesehatan, keberkahan, dan kemudahan dalam setiap langkah yang kita tempuh ke depan.

Terima kasih penulis ucapkan kepada sahabat yang selalu ada selama penulis menyelesaikan skripsi ini, yaitu Adelia Chairani Maritza, S.Ked dan Paramita Zahrani, S.Si. Terima kasih atas persahabatan di masa sekolah hingga mendapatkan gelar ini yang telah berjalan 7 tahun. Semoga kedepannya kita selalu bersama menemani segala proses untuk masa depan kelak.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman di masa perkuliahan, yaitu Alfandi, Fariz, Maria, Mega, Nabila, Tiyas. Terima kasih telah membantu penulis dari awal perkuliahan hingga sampai di titik ini. Terima kasih juga kepada kelas PSB 2021 D, atas segala suka dan duka yang dijalankan bersama selama perkuliahan 4 tahun ini. Semoga kita sukses kedepannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam pengujian aktivitas antibakteri menggunakan ekstrak etanol daun sirih hijau terhadap bakteri uji.

Medan, 27 Oktober 2025  
Penulis



Atika Aulya Hasibuan  
NIM. 4213520005