

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi, dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan dari perhatian terhadap tingginya kasus infeksi bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Buah tin memiliki potensi sebagai antibakteri. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada potensi antibakteri dari kandungan senyawa metabolit sekunder buah tin.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Dr. Endang Sulistyarini Gultom, S.Si., M.Si., Apt., selaku dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memotivasi, memberikan masukan, arahan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Kepada Bapak Drs. Mhd. Yusuf Nasution, M.Si, Bapak Dr. Idramsa, M.Si., dan Bapak Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Pd., M.Si., sebagai Dosen Penguji, yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik pula. Kepada bapak Prof. Dr. Drs. Herbert Sipahutar, M.S., M.Sc., sebagai Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memotivasi dan membimbing penulis dari awal hingga akhir perkuliahan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada

Kepala Laboratorium Biologi FMIPA Unimed yang telah menyediakan tempat bagi penulis sehingga penelitian dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Yang tercinta, orang tua penulis, Bapak Pahotan Nainggolan dan Ibu Florida Pardede, terima kasih yang tulus dan tak ternilai untuk semua doa yang tak pernah terputus, kasih sayang, serta dukungan tanpa syarat yang senantiasa menguatkan penulis. Bou sayang (Donna Nainggolan), terima kasih atas dekap hangat dan limpahan kasih sayang yang begitu besar. Teruntuk adik kandung penulis, Renghard Nainggolan, terima kasih yang tulus untuk doa dan dukungan yang senantiasa membersamai setiap proses dan langkah hidup penulis.

Yuni Artha Rapima Simbolon (roomate S.Si), terima kasih yang tulus telah menjadi teman kos terbaik selama perkuliahan. Lisna P.J. Tamba dan Yuni Evayanti Tumanggor, terima kasih yang tulus atas hadirnya kalian sebagai teman bertukar cerita dan peran kakak dalam hidup penulis. Fransiska Lumban Raja, terima kasih atas hadirmu menjadi adik yang selalu mengirim doa dan semangat pada penulis.

Budrexin (Vany, Nindya, Pebry, Dinda, Ade, Lisna, dan Yuni), terima kasih tak terhingga atas warna, tawa, dan persahabatan yang setia menemani perjalanan dari awal perkuliahan. Kepada teman dekat penulis, ATYMY (Yuni, Melati, Agnes, dan Yuliana) yang menemani penulis sejak SMP, terima kasih banyak atas kehadiran kalian yang memberikan warna dan dukungan penuh kepada penulis.

Untuk diri penulis, terima kasih telah berusaha dan bertahan hingga tahap ini. Tentunya, untuk berada dititik ini banyak kepahitan yang telah dimenangkan, semoga bekal ilmu yang telah diperjuangkan dengan sekuat tenaga ini menjadi sumber berkat yang berlimpah bagi diri, keluarga dan sesama.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam penemuan antibakteri alami untuk mengatasi resistensi antibiotik.

Medan, 20 Januari 2026

Penulis,



Tiara Anjelika Nainggolan