



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah

Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 051211037

Nama Mahasiswa : DIMAS ADAM ASRORI

Ketua Program Studi : Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si

Dosen Pembimbing (1) : ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Dosen Pembimbing (2) : ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Judul Ta/Skripsi : **FORMULASI DAN UJI STABILITAS FISIK LOTION ANTINYAMUK EKSTRAK BUAH TAKOKAK (SOLANUM TORVUM SWARTZ)**

Abstrak : A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang kaya akan keanekaragaman tanaman obat, sehingga memiliki potensi yang besar untuk memproduksi berbagai jenis obat berbahan dasar alam. Produk bahan alam yang mengandung senyawa kimia mempunyai banyak jenis, diantaranya sebagai kosmetik, bahan pangan, obat-obatan dan lain sebagainya. Di negara berkembang maupun negara maju, tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dari bahan alam telah dikenal secara luas. Bahan alam dari tumbuhan, hewan, mineral, dan sediaan galenika telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman sering disebut sebagai obat tradisional (Suprianto et al., 2021).

Kemajuan teknologi telah memungkinkan banyak upaya untuk memformulasikan bahan alam menjadi sediaan modern, baik dalam bentuk kapsul, tablet, granul, krim, pasta, ataupun lotion, serta uji pelepasan obat untuk mengoptimalkan khasiat, efektivitas, dan keamanan formula (Suprianto et al., 2021). Lotion merupakan produk kosmetik yang mengandung emolient serta mempunyai beberapa manfaat, antara lain melembabkan kulit, mengurangi minyak pada kulit, serta memudahkan pengaplikasian pada kulit (Aljanah et al., 2022). Salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai obat yaitu tanaman Takokak (*Solanum torvum swartz*). Tanaman Takokak (*Solanum torvum swartz*) memiliki potensi tumbuh dengan baik di iklim tropis maupun sub tropis, tanaman ini di kenal Masyarakat sebagai tanaman liar, yaitu terdiri dari batang, buah, daun, dan juga bunga, sehingga keberadaannya tersebar luas di wilayah Indonesia. Di beberapa daerah, terung ini sering dijadikan bahan masakan seperti lalapan, botok, tumis takokak, balado, sayur lodeh, gulai, serta berbagai jenis sambal seperti sambal goreng, sambal teri, sambal tomat, dan masih banyak lagi (Helilusiatiningsih Irawati, 2021). Pemanfaatan buah takokak sebagai tanaman obat di Indonesia masih belum maksimal, secara umum buah takokak dimanfaatkan sebagai bahan masakan.

Indonesia termasuk negara yang memiliki iklim tropis, dengan Indonesia mempunyai iklim tropis, Indonesia menghasilkan berbagai banyak jenis spesies nyamuk. Penyakit yang mematikan dan berbahaya yang dihasilkan oleh nyamuk yaitu demam berdarah, kaki gajah, malaria, serta infeksi virus chikungunya. Sediaan Anti nyamuk pada umumnya

mengandung zat yang berpotensi racun. Namun, hampir semua anti nyamuk sintetis yang beredar mengandung bahan aktif diietiltoluamida yang merupakan bahan kimia sintesis yang agak berbahaya, penggunaan diietiltoluamida yang berkepanjangan dapat menyebabkan hipersensitifitas dan iritasi (Suprianto et al., 2021)

Untuk mengurangi efek negatif ini, perlu dilakukan pengendalian alternatif. Pengendalian alternatif ini dapat mencakup pencarian bahan aktif biologis dari tanaman atau sumber daya hayati yang dapat digunakan sebagai biopestisida. Tumbuh tumbuhan di Indonesia kaya akan senyawa kimia yang dapat digunakan sebagai biopestisida alami untuk melawan nyamuk. Untuk memberikan dukungan ilmiah tentang bahan kimia yang dikandungnya, tumbuhan obat perlu digali, diteliti, dikembangkan, dan dioptimalkan pemanfaatannya dan formulanya (Suprianto et al., 2021).

Tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai larvasida alami umumnya mengandung berbagai senyawa kimia, seperti alkaloid, glikosida, dan berbagai zat lainnya yang memiliki sifat beracun. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai larvasida alami adalah tanaman takokak (Iswara, 2021). Di daun, batang, dan akar tanaman ini terdapat metabolit sekunder seperti alkaloid steroid, saponin, flavonoid, glukosida, dan tanin. Semua metabolit ini membuat tanaman ini kuat dan berpotensi sebagai antibakteri (Putri et al., 2023). Selain itu, senyawa bioaktif dalam buah takokak dapat diekstraksi dan terbukti berfungsi sebagai racun (Iswara, 2021). Menurut penelitian Alfarabi

Widyadhari (2018) mengatakan bahwa "ekstrak buah takokak yang mengandung senyawa alkaloid dan tanin memiliki nilai IC50 sebesar 248 ppm". Kemudian pada hasil penelitian Rachmah Iswara (2021), menunjukkan bahwa "ekstrak metanol buah takokak (*Solanum torvum swartz*) memiliki efektivitas membunuh larva uji dengan nilai IC50 adalah 1509,133 ppm".

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik dalam menganalisis senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah takokak menjadi bentuk sediaan lotion. Di buat dalam sediaan lotion agar mudah di aplikasikan pada kulit, penyebarannya merata. Selain itu, formulasi lotion yang ramah lingkungan tidak menimbulkan asap dan tidak mengganggu saluran pernapasan. Oleh karena itu, peneliti tertarik dalam mengembangkan buah takokak menjadi "Formulasi Lotion ekstrak buah takokak (*Solanum torvum swartz*)". Lotion merupakan emulsi cair yang terdiri dari fase air dan fase minyak yang distabilkan oleh pengemulsi dan mengandung satu atau lebih bahan aktif (Aljanah et al., 2022).

Tanggal Pengajuan : **18/12/2024 16:31:18**

Tanggal Acc Judul : 19/12/2024 10:27:35

Tanggal Selesai Proposal : 18/02/2025 21:44:10

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			
1	Selasa,18/02/2025 21:34:59	2 Oktober 2024 Latar belakang penelitian menggunakan dasar penelitian yang sebelumnya untuk dikembangkan menjadi sediaan. Rumusan masalah dan tinjauan pustaka diperbaiki	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
2	Selasa,18/02/2025 21:36:19	5 November 2024 Metode penelitian tentang pembuatan ekstrak sampai pengujian stabilitas formula masih ada yang kurang, silahkan dilengkapi	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
3	Selasa,18/02/2025 21:38:38	13 November 2024 Silahkan mencari literatur lebih banyak lagi yang berkaitan dengan judul anda, silahkan dibandingkan beberapa formula untuk sediaan sejenis	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
4	Selasa,18/02/2025 21:39:45	15 November 2024 Revisi formula	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
5	Selasa,18/02/2025 21:42:11	25 November 2024 Cek kembali prosedur kerja untuk pembuatan sediaan lotion	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
6	Selasa,18/02/2025 21:43:10	29 November 2024 Teori tentang parameter non spesifik simplisia seperti kadar air dan kadar abu silahkan ditambahkan	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
7	Selasa,18/02/2025 21:43:53	30 November 2024 Proposal saya ACC, silahkan dimulai penelitiannya	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			

8	Selasa,18/02/2025 21:46:34	Sesuaikan prosedur kerja yang dilakukan selama penelitian. Hasil belum dilengkapi dengan uji statistik baik untuk hasil sebelum dan sesudah cycling test. pembahasan masih kurang karena hanya menjabarkan hasil saja.	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
9	Kamis,20/02/2025 13:21:21	Uji statistik data hasil sebelum dan sesudah cycling test	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
10	Kamis,27/02/2025 09:14:40	latar belakang pada abstrak belum ada, cek penulisan nama latin, cek typo penulisan dan hasil statistik	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
11	Minggu,02/03/2025 22:15:02	Kesimpulan nomer 2 tidak sesuai rumusan masalah. Silahkan diperbaiki kemudian bisa dilanjutkan uji turnitin.	ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Richa Yuswantina, S.Farm,Apt, M.Si
(NIDN: 0630038702)

Semarang , 03 Maret 2025



DIMAS ADAM ASRORI
(NIM: 051211037)

Dosen Pembimbing (1)



ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
(NIDN: 0609059201)

Dosen Pembimbing (2)



ABDUL RONI,S.Farm,M.Farm,Apt
(NIDN: 0609059201)