

## Lampiran 26. Logbook Siakad

21/09/23, 02.18

SIAKAD - Sistem Informasi Akademik UNIVERSITAS NGUDI WALUYO



### 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 : 052211066

Nama Mahasiswa : **Rini sepvira**

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

Dosen Pembimbing (1) : **Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt**

Dosen Pembimbing (2) : **Melati Aprilliana Ramadhani, S.Farm, M. Farm., Apt**

Judul Ta/Skripsi : **Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak dan Nanoekstrak Daun Kitolod (Isotoma Longiflora L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus epidermidis**

Abstrak : Penyakit yang paling banyak diderita oleh penduduk Negara Indonesia adalah Penyakit infeksi. Salah satu penyebab penyakit infeksi adalah bakteri. Penyakit infeksi bakteri yang sering terjadi di lingkungan sekitar, salah satunya adalah jerawat yang pada umumnya ditemukan pada masa remaja. Staphylococcus epidermidis umumnya dapat menimbulkan penyakit pembengkakan (abses) seperti jerawat, infeksi kulit, infeksi saluran kemih, dan infeksi ginjal (Lenny, 2016). Staphylococcus epidermidis merupakan bakteri gram positif. Perlu diketahui bahan alami yang berpotensi mempunyai pengaruh sebagai antibakteri diharapkan lebih efektif, efisien, dan aman dalam upaya menghambat dan membunuh pertumbuhan bakteri Staphylococcus epidermidis (Lestasi et al., 2017). Tumbuhan herbal adalah tumbuhan atau tanaman obat yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional terhadap penyakit. Sejak zaman dahulu, tumbuhan herbal berkhasiat obat sudah dimanfaatkan oleh masyarakat Jawa. Pengobatan tradisional terhadap penyakit tersebut menggunakan ramuan-ramuan dengan bahan dasar dari tumbuh-tumbuhan dan segala sesuatu yang berada di alam. Sampai sekarang, hal itu banyak diminati oleh masyarakat karena biasanya bahan-bahannya dapat ditemukan dengan mudah di lingkungan sekitar (Mulyani et al., 2016), dan banyak orang beranggapan bahwa penggunaan obat tradisional relatif lebih aman dibandingkan dengan obat yang berasal dari bahan kimia (Lenny, 2016). Salah satu tumbuhan herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah tumbuhan Kitolod (Isotoma Longiflora L.). Tumbuhan Kitolod (Isotoma Longiflora L.) merupakan tumbuhan herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber obat alami dalam menyembuhkan berbagai macam penyakit diantaranya dapat dimanfaatkan sebagai obat tetes mata, asma, radang tenggorokan, obat kanker, bronkitis dan beberapa penyakit lainnya. Tumbuhan kitolod sangat kaya akan kandungan senyawa aktif yang sudah dikenal seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan folifenol (Eff, 2016). Lestari et al (2017) telah melakukan penelitian tentang ekstrak daun kitolod (Isotoma Longiflora L.) yang memiliki kandungan antibakteri terhadap Staphylococcus epidermidis. Kandungan senyawa dalam

tumbuhan kitolod (*Isotoma Longiflora L.*) yang dipercaya berkhasiat sebagai antibakteri seperti alkaloid, flavonoid, tannin, kuinon, monoterpen, dan polifenolat. Senyawa-senyawa tersebut lebih banyak yang bersifat polar daripada yang bersifat semipolar maupun nonpolar (Melia, 2021).

Dewasa ini aplikasi nanoteknologi sangat luas sekali termasuk aplikasi dalam bidang kesehatan dan farmasi yang mencakup penghantar obat, implant medis, serta dalam bidang kosmetik. Nanoteknologi merupakan salah satu teknologi yang melibatkan molekul dengan ukuran kurang dari 1000 nanometer (Ayumi, 2018). Upaya penghantar obat dengan menggunakan nanoekstrak akan menyebabkan obat lebih mudah menyebar dalam darah dan cepat memberikan efek, dan nanoekstrak yang sering digunakan sebagai penghantar obat dan tidak berbahaya bagi tubuh manusia ialah nanoekstrak kitosan (Putri et al., 2018).

Aplikasi teknologi nano dalam bidang farmasi mempunyai berbagai keunggulan antara lain dapat meningkatkan kelarutan senyawa, mengurangi dosis pengobatan dan meningkatkan absorpsi. Oleh karena itu, bahan nanoekstrak banyak digunakan pada sistem penghantaran obat terbaru pada berbagai bentuk sediaan kosmetik dan dermatologikal. Sifat pembawa bahan nanoekstrak mempunyai berbagai keuntungan seperti mencegah hidrasi kulit, meningkatkan efek absorpsi, meningkatkan penetrasi zat aktif dan bersifat lepas terkendali (Marhamah et al., 2014).

Dengan sentuhan teknologi nano diharapkan zat aktif akan mampu menembus lapisan dermis dari kulit. Sediaan transdermal yang baik harus mempunyai kemampuan menembus lapisan kulit sampai ke lapisan dermis, karena pada lapisan ini banyak pembuluh darah yang memberi nutrisi dan menjaga keseimbangan proses regenerasi kulit. Sediaan transdermal yang hanya mampu bekerja di lapisan epidermis tidak banyak memperbaiki keadaan kulit, karena bekerja di lapisan sel kulit mati yang sudah pasti akan terangkat dalam hitungan hari. Selain itu lapisan kulit terutama lapisan tanduk yang merupakan bagian dari lapisan epidermis bersifat selektif dalam memilih senyawa-senyawa tertentu untuk dapat masuk ke lapisan lebih dalam atau lapisan dermis, sehingga tidak semua Sediaan transdermal memiliki senyawa yang mampu menembus lapisan ini. Dalam penelitian ini dilakukan sintesis bahan nanoekstrak kitosan - ekstrak daun kitolod (*Isotoma Longiflora L.*) dan uji khasiat antibakterinya terhadap *Staphylococcus epidermidis*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan aktif antibakteri dengan ukuran nano yang berasal dari bahan alam, khususnya daun kitolod (*Isotoma Longiflora L.*). Diharapkan penyediaan dan penggunaan nanoekstrak kitosan - ekstrak daun kitolod (*Isotoma Longiflora L.*) mensinergiskan efek antibakteri dan antiinflamasi yang diproses menggunakan teknologi nano akan memberikan efek penyembuhan infeksi bakteri lebih baik.

Tanggal Pengajuan : **06/07/2023 21:55:02**

Tanggal Acc Judul : 07/07/2023 14:18:22

Tanggal Selesai Proposal : -

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
<b>BIMBINGAN PROPOSAL</b>			
1	Senin,21/08/2023 11:28:32	Briefing terkait skripsi sebelum memulai penelitian Tanggal 14 Maret 2023	Rini sepvira
2	Senin,21/08/2023 11:31:42	Pengajuan judul skripsi Tanggal 4 April 2023	Rini sepvira
3	Senin,21/08/2023 11:36:05	ACC Judul skripsi Tanggal 3 May 2023	Rini sepvira
4	Senin,21/08/2023 11:37:55	Konsultasi pertama bab 1-3 proposal skripsi Tanggal 4 Juli 2023	Rini sepvira
5	Senin,21/08/2023 11:39:06	Konsultasi revisi bab 1-3 proposal skripsi	Rini sepvira
6	Senin,21/08/2023 11:40:37	Konsultasi revisi bab 1-3 proposal skripsi Tanggal 13 Juli 2023	Rini sepvira
7	Senin,21/08/2023 11:43:46	Konsultasi revisi kedua bab 1-3 proposal skripsi Tanggal 20 Juli 2023	Rini sepvira
8	Senin,21/08/2023 11:45:15	ACC bab 1-3 proposal skripsi Tanggal 25 Juli 2023	Rini sepvira
9	Senin,21/08/2023 12:59:48	Konsultasi Hasil skrining fitokimia, uji bebas etanol, uji kadar air & abu, dan pembuatan nanoekstrak Tanggal 4 Agustus 2023	Rini sepvira
10	Senin,21/08/2023 13:02:49	Konsultasi Hasil uji kadar air & abu (revisi), dan hasil uji karakteristik nanoekstrak Tanggal 11 Agustus 2023	Rini sepvira
11	Kamis,07/09/2023 03:51:52	konfirmasi hasil uji antibakteri Tanggal 25 agustus 2023	Rini sepvira
12	Kamis,07/09/2023 03:53:11	konsultasi bab 4&5 Tanggal 28 agustus 2023	Rini sepvira
13	Kamis,07/09/2023 03:54:17	konsultasi revisi 1 bab 4&5 Tanggal 30 agustus 2023	Rini sepvira
14	Kamis,07/09/2023 03:55:25	konsultasi revisi 2 bab 4&5 Tanggal 4 september 2023	Rini sepvira

21/09/23, 02.18

SIAKAD - Sistem Informasi Akademik UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

15	Kamis,21/09/2023 02:15:58	konsultasi revisi 3 bab 4&5 Tanggal 13 september 2023	Rini sepvira
16	Kamis,21/09/2023 02:17:55	ACC skripsi, daftar sidang hasil Tanggal 18 september 2023	Rini sepvira

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

Semarang , 21 September 2023



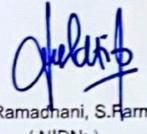
Rini sepvira  
(NIM: 052211066 )

Dosen Pembimbing (1)



Melati Aprilliana Ramachani, S.Farm, M. Farm., Apt  
( NIDN: )

Dosen Pembimbing (2)



Melati Aprilliana Ramachani, S.Farm, M. Farm., Apt  
( NIDN: )