



Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645,
787 4647 Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING DAN
PENETAPAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nomor : 169/05-D.11/XI/2024

Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi – Institut Sains dan Teknologi Nasional, menunjuk dan menetapkan yang namanya tercantum dibawah ini sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir :

Pembimbing I - ISTN :

Nama : Ika Maruya Kusuma, M.Si
Jabatan / Pangkat : Lektor
NIDN : 0319098402

Pembimbing II- ISTN :

Nama : apt. Amelia Febriani., M.Si
Jabatan / Pangkat : Lektor
NIDN : 0305028003

Mahasiswa yang dibimbing adalah :

Nama : Muhammad Yusuf Kurniawan
Nomor Pokok : 21330011
Jurusan / Bidang : Farmasi / A (Industri)

Dengan topik / judul skripsi yang disetujui adalah :

Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) Sebagai Antioksidan

Jakarta, 21 November 2024
Kepala Program Studi Farmasi FF-ISTN

Dr. apt. Subaryanti, M.Si.

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Farmasi ISTN
2. Arsip



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT DARI EKSTRAK ETANOL KAYU
SECANG (*Biancheae sappun* (L.) Tod.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

**NAMA : MUHAMMAD YUSUF KURNIAWAN
NPM : 21330011**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT DARI EKSTRAK ETANOL KAYU
SECANG (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

NAMA : MUHAMMAD YUSUF KURNIAWAN

NPM : 21330011

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT DARI EKSTRAK ETANOL KAYU
SECANG (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Farmasi (S.Fram) pada Program Studi Farmasi S1 Fakultas Farmasi
Institut Sains Dan Teknologi Nasional**

**NAMA : MUHAMMAD YUSUF KURNIAWAN
NPM : 21330011**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS 2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama: Muhammad Yusuf Kurniawan

Npm: 21330011

Tanggal: 25 Agustus 2025



(Muhammad Yusuf Kurniawan)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yusuf Kurniawan

NPM : 21330011

Mahasiswa : Farmasi

Tahun Akademik : Genap 2024/2025

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) Sebagai Antioksidan.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditentukan

Demikian suat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Jakarta, 25 Agustus 2025



(Muhammad Yusuf Kurniawan)


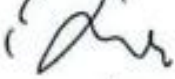



HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Yusuf Kurniawan
NPM : 21330011
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) Sebagai Antioksidan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: Ika Maruya Kusuma, M.Si	()
Pembimbing II	: apt. Amelia Febriani, M.Si	()
Penguji I	: Dra. apt. Nurul Akhatik, M.Si	()
Penguji II	: Vilya Syafriana, M.Si	()
Penguji III	: apt. Erwi Putri Setyaningsih, M.Si	()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 25 Agustus 2025

ABSTRAK

Nama : Muhammad Yusuf Kurniawan
Program Studi : Sarjana Farmasi
Judul : Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Biancheae sappan* (L.) Tod.) Sebagai Antioksidan.

Kayu secang (*Biancheae sappan* (L.) Tod) secara tradisional dimanfaatkan sebagai pewarna alami yang mengandung senyawa aktif brazilin. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sediaan krim pewarna rambut berbahan dasar ekstrak kayu secang, yang berfungsi sebagai pewarna sekaligus agen antioksidan. Ekstrak digunakan dalam dua konsentrasi, yaitu 6% dan 12%, untuk diformulasikan menjadi krim, kemudian diuji stabilitas fisik, aktivitas antioksidan, serta potensi iritasinya. Evaluasi dilakukan terhadap homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, dan stabilitas warna. Aktivitas antioksidan diukur menggunakan metode DPPH, sedangkan uji iritasi dilakukan melalui *patch test*. Hasil menunjukkan bahwa kedua formulasi memiliki stabilitas fisik yang baik, memiliki aktivitas antioksidan lemah dan sedang pada konsentrasi 6% dan 12%, dan tidak menimbulkan iritasi kulit. Dengan demikian, krim pewarna rambut berbahan dasar ekstrak kayu secang berpotensi dikembangkan sebagai produk kosmetik alami yang aman, efektif, dan ramah lingkungan.

Kata Kunci : Antioksidan, DPPH, ekstrak (*Biancheae sappan* (L.) Tod.), Krim pewarna rambut, uji iritasi.



BERITA ACARA UJIAN SARJANA

**SIDANG UJIAN SARJANA FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
J A K A R T A**

I. Panitia Sidang Ujian Sarjana FF-ISTN :

Pada Hari : Senin
T a n g g a l : 25 Agustus 2025
Ujian Sarjana Program Studi : Farmasi
Dimulai Pukul : 09.00
Hingga Selesai pukul : 10.00 WIB

II. Untuk pertama kalinya terhadap calon :

Nama mahasiswa : Muhammad Yusuf Kurniawan
Nomor Pokok : 21330011
Program Studi : S1 Farmasi

III. Dengan Judul Skripsi :

” Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Biancheae sappan (L.) Tod.*) Sebagai Antioksidan”

Dalam Seminar laporan Hasil Tugas Akhir tersebut, calon dinyatakan **DAPAT / ~~TIDAK DAPAT~~** melanjutkan untuk ujian komprehensif sehingga ia **HARUS / ~~TIDAK HARUS~~** kembali untuk menempuh seminar tugas akhir berikutnya.

IV. Keputusan :

Dalam sidang ujian tersebut, calon dinyatakan **LULUS / ~~TIDAK LULUS~~** dengan hasil akhir : () sehingga ia **HARUS / ~~TIDAK HARUS~~** kembali untuk menempuh Ujian Sarjana Program Studi Farmasi berikutnya.

V. Panitia Sidang Ujian Sarjana :

Panitia Sidang Ujian Sarjana harus membubuh kan tandatangan pada halaman berikutnya dari pada Berita Acara ini, sebagai itanda bahwa Sidang ini beserta hasilnya dianggap syah.



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp.(021) 727 0090, 787 4645,
787 4647Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail:rektorat@istn.ac.id

PANITIA SIDANG UJIAN SARJANA

FAKULTAS FARMASI – ISTN

PROGRAM STUDI FARMASI

KETUA

(Dr. apt. Subaryanti, M.Si.)

ANGGOTA – ANGGOTA

NO	N A M A	TANDA TANGAN	KETERANGAN
1.	Ika Maruya Kusuma, M.Si		Pembimbing
2.	apt. Amelia Febriani., M.Si		Pembimbing
3.	apt. Nurul Akhtatik, M.Si		Penguji
4.	Vilya Syafriana., M.Si		Penguji
5.	apt. Erwi Putri Setyaningsih., M.Si		Penguji



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp.(021) 727 0090, 787 4645,
787 4647Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail:rektorat@istn.ac.id

**DAFTAR PANITIA DAN PESERTA UJIAN KOMPREHENSIF
PROGRAM STUDI FARMASI FAKULTAS FARMASI-ISTN**

Ketua : Dr. apt. Subaryanti, M.Si.
Hari : Senin
Tanggal : 25 Agustus 2025
Tempat :

No	No.Pokok	Nama Mhs.	Pembimbing	Penguji	Judul Skripsi
1.	21330011	Muhammad Yusuf Kurniawan	Ika Maruya Kusuma, M. Si apt. Amelia Febriani., M.Si	1. apt. Nurul Akhtatik, M. Si 2 Vilya Syafriana., M.Si 3. apt. Erwi Putri Setyaningsih., M.Si	” Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Dari Ekstrak Etanol Kayu Secang (Biancheae sappan (L.) Tod.) Sebagai Antioksidan”

Jakarta, : 25 Agustus 2025

Ketua,

(Dr. apt. Subaryanti, M.Si.)



**YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

Jl. Moh. Katib II, Bumi Serpong Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12540 Telp. (021) 727 0090, 787 4645,
787 4647 Faks. (021) 786 5955, <http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

**SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING DAN
PENETAPAN JUDUL TUGAS AKHIR**

Nomor : 168/05-D.11/XI/2024

Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi – Institut Sains dan Teknologi Nasional, menunjuk dan menetapkan yang namanya tercantum dibawah ini sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir :

Pembimbing I - ISTN :

Nama : Ika Maruya Kusuma, M. Si
Jabatan / Pangkat : Lektor
NIDN : 0319098402

Pembimbing II- ISTN :

Nama : apt. Amelia Febriani, M. Si
Jabatan / Pangkat : Lektor
NIDN : 0305028003

Mahasiswa yang dibimbing adalah :

Nama : Sania Syavira Daraing
Nomor Pokok : 21330009
Jurusan / Bidang : Farmasi / A (Industri)

Dengan topik / judul skripsi yang disetujui adalah :

**Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Umbi Ungu
(*Ipomoea batatas L.*) Sebagai Antioksidan**

Jakarta, 21 November 2024

Kepala Program Studi Farmasi FF-ISTN

Dr. apt. Subarvanti, M.Si,

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Farmasi ISTN
2. Arsip



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT EKSTRAK ETANOL UBI JALAR UNGU
(*Ipomoea batatas* (L.) Lam) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

**NAMA : SANIA SYAVIRA DARNING
NPM : 21330009**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS
2025**



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT EKSTRAK ETANOL UBI JALAR UNGU
(*Ipomoea batatas* (L.) Lam) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

**NAMA : SANIA SYAVIRA DARNING
NPM : 21330009**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS
2025**



**FORMULASI DAN STABILITAS FISIK SEDIAAN KRIM
PEWARNA RAMBUT EKSTRAK ETANOL UBI UNGU
(*Ipomoea batatas* (L.) Lam) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)
Pada Program Studi Farmasi S1 Fakultas
Farmasi Institut Sains Dan Teknologi
Nasional**

**NAMA : SANIA SYAVIRA DARNING
NPM : 21330009**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
AGUSTUS
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Sania Syavira Darning

NIM : 21330009

Tanggal : 03 September 2025



Handwritten signature of Sania Syavira Darning.

(Sania Syavira Darning)

HALAMA PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sania Syavira Darning
NIM : 21330009
Mahasiswa : S1 Farmasi
Tahun Akademik ; Genap 2024/2025

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tugas akhir yang berjudul "Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) Sebagai Antioksidan".

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta. 03 September 2025



(Sania Syavira Darning)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Sania Syavira Darning
NIM : 21330009
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Proyek : Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) Sebagai Antioksidan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperuntukkan untuk memperoleh Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Ika Maruya Kusuma, M.Si ()
Pembimbing II : apt. Amelia Febriani, M.Si ()
Penguji I : Dra. apt. Nurul Akhatik, M.Si ()
Penguji II : Vilya Syafriana, M.Si ()
Penguji III : apt. Erwi Putri Setyaningsih, M.Si ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 3 September 2025

ABSTRAK

Nama : Sania Syavira Darning
Program Studi : Sarjana Farmasi
Judul : Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) Sebagai Antioksidan.

Pewarna rambut sintetis berpotensi menimbulkan iritasi dan kerusakan, sehingga diperlukan alternatif alami yang lebih aman. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) mengandung antosianin tinggi dengan aktivitas antioksidan kuat, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai pewarna rambut. Penelitian ini bertujuan mengembangkan krim pewarna rambut berbasis ekstrak etanol ubi jalar ungu. Ekstrak diperoleh melalui maserasi, kemudian diformulasikan dalam krim dengan konsentrasi 6% dan 12%. Evaluasi meliputi organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, tipe emulsi, pewarnaan pada rambut bleaching dan non-bleaching, ketahanan terhadap pencucian serta sinar matahari, uji iritasi, dan hedonik. Hasil menunjukkan seluruh formula memiliki pH aman (6,314–6,840), tipe emulsi minyak dalam air, dan viskositas sesuai standar. Formula 12% menunjukkan daya lekat, ketahanan warna, serta tingkat kesukaan terbaik. Uji antioksidan menunjukkan ekstrak memiliki aktivitas sangat kuat (IC_{50} 28,93 ppm), sedangkan F0 tidak aktif (3107 ppm), F1 (6%) kuat (96,98 ppm), dan F2 (12%) sangat kuat (41 ppm). Semua formula tidak menimbulkan iritasi. Dengan demikian, ekstrak ubi jalar ungu berpotensi sebagai bahan pewarna rambut alami yang aman, efektif, dan disukai.

Kata kunci: Antioksidan, Antosianin, Krim, Pewarna rambut alami, Stabilitas fisik, Ubi jalar ungu.



BERITA ACARA UJIAN SARJANA

**SIDANG UJIAN SARJANA FAKULTAS FARMASI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
J A K A R T A**

I. Panitia Sidang Ujian Sarjana FF-ISTN :

Pada Hari : Rabu
T a n g g a l : 3 September 2025
Ujian Sarjana Program Studi : Farmasi
Dimulai Pukul : 10.00
Hingga Selesai pukul : 11.00 WIB

II. Untuk pertama kalinya terhadap calon :

Nama mahasiswa : Sania Syavira Darning
Nomor Pokok : 21330009
Program Studi : S1 Farmasi

III. Dengan Judul Skripsi :

” Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) Sebagai Antioksidan”

Dalam Seminar laporan Hasil Tugas Akhir tersebut, calon dinyatakan **DAPAT / ~~TIDAK DAPAT~~** melanjutkan untuk ujian komprehensif sehingga ia **HARUS / ~~TIDAK HARUS~~** kembali untuk menempuh seminar tugas akhir berikutnya.

IV. Keputusan :

Dalam sidang ujian tersebut, calon dinyatakan **LULUS / ~~TIDAK LULUS~~** dengan hasil akhir : () sehingga ia **HARUS / ~~TIDAK HARUS~~** kembali untuk menempuh Ujian Sarjana Program Studi Farmasi berikutnya.

V. Panitia Sidang Ujian Sarjana :

Panitia Sidang Ujian Sarjana harus membubuh kan tandatangan pada halaman berikutnya dari pada Berita Acara ini, sebagai itanda bahwa Sidang ini beserta hasilnya dianggap syah.



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp.(021) 727 0090, 787 4645,
787 4647Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail:rektorat@istn.ac.id

PANITIA SIDANG UJIAN SARJANA

FAKULTAS FARMASI – ISTN

PROGRAM STUDI FARMASI

KETUA

(Dr. apt. Subaryanti, M.Si.)

ANGGOTA – ANGGOTA

NO	N A M A	TANDA TANGAN	KETERANGAN
1.	Ika Maruya Kusuma, M.Si		Pembimbing
2.	apt. Amelia Febriani., M.Si		Pembimbing
3.	apt. Nurul Akhtatik, M.Si		Penguji
4.	Vilya Syafriana., M.Si		Penguji
5.	apt. Erwi Putri Setyaningsih., M.Si		Penguji



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp.(021) 727 0090, 787 4645,
787 4647Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail:rektorat@istn.ac.id

**DAFTAR PANITIA DAN PESERTA UJIAN KOMPREHENSIF
PROGRAM STUDI FARMASI FAKULTAS FARMASI-ISTN**

Ketua : Dr. apt. Subaryanti, M.Si.
Hari : Rabu
Tanggal : 3 September 2025
Tempat :

No	No.Pokok	Nama Mhs.	Pembimbing	Penguji	Judul Skripsi
1.	21330009	Sania Syavira Darning	Ika Maruya Kusuma, M. Si apt. Amelia Febriani., M.Si	1. apt. Nurul Akhtatik, M. Si 2 Vilya Syafriana., M.Si 3. apt. Erwi Putri Setyaningsih., M.Si	" Formulasi dan Stabilitas Fisik Sediaan Krim Pewarna Rambut Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas (L.) Lam) Sebagai Antioksidan"

Jakarta, : 3 September 2025

Ketua,

(Dr. apt. Subaryanti, M.Si.)