

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER WAJAH
BERBAHAN AMPAS TEH HIJAU (*Camellia sinensis*) DAN
MADU SEBAGAI KOSMETIK UNTUK KULIT BERJERAWAT**



Intelligentia - Dignitas

MARSHA DWICAHYA UTAMI

1522422041

**PROGRAM STUDI KOSMETIK DAN PERAWATAN
KECANTIKAN**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

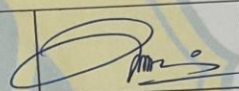
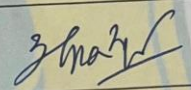
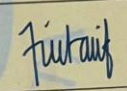
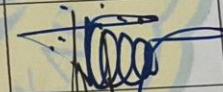
LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Marsha Dwicahya Utami
NIM : 1522422041
Program Studi/Fakultas : D4 Kosmetik dan Perawatan Kecantikan/Teknik
Judul Penelitian : Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Wajah
Berbahan Ampas Teh Hijau (*Camellia sinensis*) dan
Madu Sebagai Kosmetik untuk Kulit Berjerawat.

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / **Tidak Lulus** * Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 28 Juli 2026

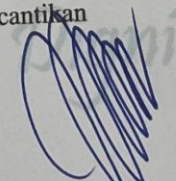
Tim Penguji,

Ketua Penguji	Dr. Aniesa Puspa Arum, M.Pd	
Anggota Penguji (Penguji 1)	dr. Elvyra Yulia, Sp.Ak	
Anggota Penguji (Penguji 2)	Sri Irtawidjajanti, M.Pd	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si, Apt, M.Si	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Dra. Lilis Jubaedah, M.Kes	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Koordinator Program Studi Sarjana
Terapan Kosmetik dan Perawatan
Kecantikan


Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati,
S.Si., Apt, M.Si.
NIDN. 0029027204


Nurina Ayuningtyas, M.Pd.
NIDN. 0016068501

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 9 Juni 2026

Yang membuat



Marsha Dwicahya Utami

No. Reg. 1522422041

Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA PERPUSTAKAAN DAN
KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Marsha Dwicahya Utami
NIM : 1522422041
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/D4 Kosmetik dan Perawatan Kecantikan
Alamat email : dwicahyamarsha@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Wajah Berbahan Ampas Teh Hijau (*Camellia sinensis*) dan Madu Sebagai Kosmetik untuk Kulit Berjerawat

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Agustus 2026

Penulis

(Marsha Dwicahya Utami)

KATA PENGANTAR

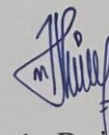
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Wajah Berbahan Ampas Teh Hijau (*Camellia sinensis*) dan Madu Sebagai Kosmetik untuk Kulit Berjerawat”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta dan Dosen Pembimbing I. Terima kasih atas kesediaan dan ketulusan hati dalam membimbing, serta ilmu yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Nurina Ayuningtyas, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
3. Dra. Lilis Jubaedah, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan sabar dan tulus membimbing penulis.
4. Mamah tercinta, Ibu Nurharyani, yang telah mendidik penulis seorang diri sejak kecil dengan penuh kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan yang tak terhingga.
5. Kaka penulis, Dinie Eka, yang senantiasa memberikan bantuan baik secara moril maupun materil selama penulis menempuh pendidikan.
6. Adik penulis, Revany dan Ainun, yang selalu memberikan bantuan, semangat, dan dukungan di setiap langkah penulis.
7. Sahabat seperjuangan penulis, Tita dan Mila, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, masyarakat luas dan terutama bagi penulis. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Jakarta, 21 April 2026



Marsha Dwicahya Utami

ABSTRAK

Marsha Dwicahya Utami. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Wajah Berbahan Ampas Teh Hijau (*Camellia sinensis*) dan Madu Sebagai Kosmetik untuk Kulit Berjerawat. Skripsi. Program Studi D4 Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2026. Dosen pembimbing: **Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si** dan **Dra. Lilis Jubaedah, M.Kes.**

Jerawat merupakan masalah kulit yang dipengaruhi oleh produksi sebum berlebih, penyumbatan pori, pertumbuhan *Cutibacterium acnes*, dan inflamasi. Ampas teh hijau masih mengandung senyawa bioaktif, seperti katekin, flavonoid, dan tanin, sedangkan madu memiliki sifat humektan dan antimikroba sehingga berpotensi dimanfaatkan dalam formulasi kosmetik. Penelitian ini bertujuan memformulasikan masker wajah pasta berbahan ampas teh hijau dan madu, mengevaluasi karakteristik fisik sediaan, menentukan formula terpilih, serta mengetahui aktivitas antibakterinya terhadap *Cutibacterium acnes*. Penelitian menggunakan metode eksperimen laboratorium dengan empat formula, yaitu F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%), dan F3 (15%) ampas teh hijau. Evaluasi meliputi organoleptik, pH, viskositas, homogenitas, daya sebar, waktu kering, stabilitas, iritasi, dan aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan seluruh formula memenuhi persyaratan mutu fisik, dengan pH 5,4–6,4, viskositas 12.422–42.582 mPa.s, daya sebar 5,1–5,9 cm, dan waktu kering 15 menit 38 detik–23 menit 21 detik. Seluruh formula homogen, stabil, dan tidak menimbulkan iritasi. F3 ditetapkan sebagai formula terpilih dan menghasilkan zona hambat sebesar 15,15 mm terhadap *Cutibacterium acnes* dengan kategori kuat. Sediaan berpotensi dikembangkan sebagai kosmetik berbahan alam untuk mendukung perawatan kulit berjerawat.

Kata kunci: ampas teh hijau, masker wajah pasta, *Cutibacterium acnes*, formulasi, evaluasi fisik.

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

Marsha Dwicahya Utami. *Formulation and Evaluation of a Facial Mask Prepared from Green Tea (*Camellia sinensis*) Waste and Honey as a Cosmetic for Acne-Prone Skin. Thesis.* Jakarta: D4 Program in Cosmetics and Beauty Care, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta, 2026. Supervisors: **Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si. and Dra. Lilis Jubaedah, M.Kes.**

Acne is a common skin problem associated with excessive sebum production, clogged pores, *Cutibacterium acnes* growth, and inflammation. Green tea waste retains bioactive compounds, including catechins, flavonoids, and tannins, while honey has humectant and antimicrobial properties, making both ingredients promising for natural cosmetic development. This study aimed to formulate a paste-type facial mask containing green tea waste and honey, evaluate its physical characteristics, determine the selected formula, and assess its antibacterial activity against *Cutibacterium acnes*. A laboratory experimental method was conducted using four formulas containing 0%, 5%, 10%, and 15% green tea waste (F0, F1, F2, and F3). Evaluations included organoleptic properties, pH, viscosity, homogeneity, spreadability, drying time, stability, irritation, and antibacterial activity using the disc diffusion method. The results showed that all formulas met the physical quality requirements, with pH values of 5.4–6.4, viscosity of 12,422–42,582 mPa·s, spreadability of 5.1–5.9 cm, and drying times of 15 minutes 38 seconds to 23 minutes 21 seconds. All formulas were homogeneous, stable, and non-irritating. F3 was selected as the best formula and produced an inhibition zone of 15.15 mm against *Cutibacterium acnes*, categorized as strong antibacterial activity. The formulation shows potential as a natural cosmetic to support the care of acne prone skin.

Keywords: green tea dregs, paste face mask, *Cutibacterium acnes*, formulation, physical evaluation.

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Kosmetika untuk Kulit Berjerawat.....	8
2.1.2 Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah	10
2.1.3 Jerawat (<i>Acne Vulgaris</i>)	12
2.1.4 Masker Wajah	16
2.1.5 Ampas Teh Hijau (<i>Camellia Sinensis</i>).....	22
2.1.6 Madu Sebagai Bahan Kosmetik.....	25
2.1.7 Eksipien Pendukung Masker Pasta	29
2.2 Formulasi Sediaan Masker Wajah Pasta	30
2.3 Evaluasi Sediaan Masker	31
2.3.1 Uji Organoleptik.....	31
2.3.2 Uji Fisik Masker.....	32
2.3.3 Uji Iritasi	33
2.3.4 Uji Daya Antibakteri.....	35
2.4 Penelitian Terdahulu	36
2.5 Kerangka Berpikir	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
3.1 Tempat, dan Waktu Penelitian	43
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	43
3.2.1 Bahan Penelitian.....	43
3.2.2 Alat Penelitian.....	45
3.3 Metode penelitian	47

3.4 Rancangan penelitian	48
3.4.1 Populasi dan Sampel	48
3.4.2 Variabel Penelitian	49
3.4.3 Rancangan formula	50
3.5 Prosedur penelitian	50
3.5.1 Pembuatan Masker Wajah.....	50
3.5.2 Uji Organoleptik.....	52
3.5.3 Uji Fisik.....	53
3.6 Teknik Pengumpulan Data	57
3.7 Teknik Analisis Data	58
BAB IV	59
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Hasil Penelitian	59
4.1.1 Pembuatan Simplisia Ampas Teh Hijau	60
4.1.2 Formulasi Masker Wajah Pasta.....	61
4.1.2.1 Pembuatan Masker Wajah Pasta	62
4.1.2.2 Dokumentasi Pembuatan.....	64
4.1.3 Hasil Evaluasi Sediaan	66
4.1.3.1 Uji Organoleptik.....	66
4.1.3.2 Uji pH.....	67
4.1.3.3 Uji Viskositas	68
4.1.3.4 Uji Homogenitas	68
4.1.3.5 Uji Daya Sebar	69
4.1.3.6 Uji Waktu Kering.....	70
4.1.3.7 Uji Stabilitas.....	71
4.1.3.8 Uji Iritasi	73
4.1.3.9 Uji Aktivitas Antibakteri.....	74
4.1.3.10 Penentuan Formula Terbaik	75
4.2 Pembahasan.....	76
4.3 Keterbatasan Penelitian	83
BAB V.....	84
KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.3 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Jerawat (Haruna, 2025).....	15
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	37
Tabel 3. 1 Bahan Baku Masker Wajah Ampas Teh Hijau dan Madu	44
Tabel 3. 2 Alat pembuatan Masker Wajah Ampas Teh Hijau dan Madu	46
Tabel 3. 3 Rancangan Formula Masker Wajah (Nazara, 2019).....	50
Tabel 3. 4 Instrumen Uji Organoleptik	52
Tabel 3. 5 skala Likert.....	53
Tabel 4. 1 Hasil Karakteristik Simplisia Ampas Teh Hijau.....	61
Tabel 4. 2 Formula Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu.....	62
Tabel 4. 3 Proses Pembuatan Simplisia Ampas Teh Hijau.....	64
Tabel 4. 4 proses pembuatan masker ampas teh hijau dan madu.....	64
Tabel 4. 5 Hasil Karakteristik Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu.....	66
Tabel 4. 6 Hasil Uji Organoleptik Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu	66
Tabel 4. 7 Hasil Uji pH Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu.....	67
Tabel 4. 8 Uji Viskositas Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu	68
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas Masker Wajah Pasta.....	69
Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Sebar Masker Wajah Ampas Teh Hijau.....	69
Tabel 4. 11 Hasil Uji Waktu Kering Masker Pasta Ampas Teh Hijau Dan Madu	70
Tabel 4. 12 Hasil Uji Stabilitas Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu	71
Tabel 4. 13 Hasil Uji iritasi Masker Wajah Pasta Ampas Teh Hijau dan Madu....	73
Tabel 4. 14 Hasil Uji Zona Hambat Terhadap <i>Cutibacterium acnes</i>	74
Tabel 4. 15 Penentuan Formula Terbaik Berdasarkan Hasil Evaluasi Fisik.....	75

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Kulit (Rahayu et al., 2023).....	11
Gambar 2. 2 Jenis-jenis Jerawat (Lusiana, 2024, hlm. 22)	15
Gambar 2. 3 Ampas Teh Hijau (Pribadi, 2026)	23
Gambar 2. 4 Madu (Pribadi, 2026)	26
Gambar 2. 5 Skema Kerangka Konseptual	42
Gambar 4. 1 Simplisia Ampas Teh Hijau (Pribadi, 2026)	61
Gambar 4. 2 Sediaan masker pasta ampas teh hijau dan madu (Pribadi, 2026) ...	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penggunaan Laboratorium	91
Lampiran 2. Surat Permohonan Uji Validitas Ahli Farmasi 1	92
Lampiran 3. Surat Permohonan Uji Validitas Ahli Farmasi 2	93
Lampiran 4. Surat Permohonan Uji Validitas Ahli Farmasi 3	94
Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik Ahli Farmasi 1.....	95
Lampiran 6. Hasil Uji Organoleptik Ahli Farmasi 2.....	97
Lampiran 7. Hasil Uji Organoleptik Ahli Farmasi 3.....	99
Lampiran 8. Kemasan Teh Hijau	101
Lampiran 9. Hasil Uji pH.....	102
Lampiran 10. Hasil Uji Viskositas	104
Lampiran 11. Hasil Uji Homogenitas	106
Lampiran 12. Hasil Uji Daya Sebar	107
Lampiran 13. Hasil Uji Waktu Kering	108
Lampiran 14. Hasil Uji Stabilitas (Metode Cycling Test)	109
Lampiran 15. Dokumentasi Hasil Uji Iritasi	112
Lampiran 16. Hasil Uji Antibakteri Sediaan Masker Wajah	114
Lampiran 17. Glosarium	119

Intelligentia - Dignitas