



**KAJIAN EFEKTIVITAS SEDIAAN HAIR TONIC
EKSTRAK TEH (*Camellia sinensis*) HIJAU, TEH HITAM DAN
TEH PUTIH TERHADAP KECEPATAN PERTUMBUHAN
RAMBUT PADA TIKUS**

SKRIPSI

Oleh
RATU MONIKA LILISANTI JETIA
NIM. 050218A193

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO UNGARAN
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**KAJIAN EFEKTIVITAS SEDIAAN HAIR TONIC
EKSTRAK TEH (*Camellia sinensi*) HIJAU, TEH HITAM DAN TEH
PUTIH TERHADAP KECEPATAN PERTUMBUHAN RAMBUT PADA**



disusun oleh :

RATU MONIKA LILISANTI JETIA
NIM. 050218A193

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan.

Ungaran, Agustus 2020

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm.,M.Sc
NIDN. 0608048002

apt. Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes
NIDN. 06100066102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**KAJIAN EFEKTIVITAS SEDIAAN HAIR TONIC
EKSTRAK TEH (*Camellia sinensis*) HIJAU, TEH HITAM DAN TEH
PUTIH TERHADAP KECEPATAN PERTUMBUHAN RAMBUT PADA**

TIKUS

disusun oleh :

RATU MONIKA LILISANTI JETIA

NIM. 050218A193

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji:

Ketua/Pembimbing Utama

apt. Anastashia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0608048002

Anggota / Penguji

Anggota / Pembimbing Pendamping

Apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0610088703

apt. Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes
NIDN. 06100066102

**Mengesahkan
Ketua Program Studi Farmasi**

apt. Richa Yuswantina , S.Farm., M.Si
NIDN. 0630038702

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Ratu Monika Lulisanti Jetia
NIM : 050218A193
Mahasiswa : Program Studi S1 Farmasi
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

Skripsi berjudul “Perbandingan Efektivitas Sediaan Hair tonic Ekstrak Teh (*Camellia Sinensis*) Hijau, Teh Hitam Dan Teh Putih Terhadap Kecepatan Pertumbuhan Rambut Pada Tikus” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar sarjana.

1. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing.
2. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak beneran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi dari pihak akademik Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Ratu Monika Lulisanti Jetia

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Ratu Monika Lulisanti Jetia

NIM : 050218A193

Mahasiswa : Program Studi S1Farmasi

Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "Perbandingan Efektivitas Sediaan Hair tonic Ekstrak Teh (*Camellia Sinensis*) Hijau, Teh Hitam Dan Teh Putih Terhadap Kecepatan Pertumbuhan Rambut Pada Tikus" untuk kepentingan akademik.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Ratu Monika Lulisanti Jetia

RIWAYAT PENULIS



Nama Lengkap : Ratu Monika Lilisanti Jetia
Tempat Tanggal Lahir : Teluk Dalam-L.3, 21 Juli 1997
Alamat : Bilas Kelurahan Golo Ru'u Kecamatan Kuwus
Kabupaten Manggai Barat, Flores-NTT
Riwayat Pendidikan :
1. SD Khatolik Ranggu 1 : 2008/2009
2. SMP Khatolik : 2011/2012
3. SMA Negeri 1 Langke Rembong : 2014/2015
4. Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo Tahun
2018-sekarang.

**Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi
Skripsi, Agustus 2019
Ratu Monika Lilisanti Jetia
050218A193**

**KAJIAN EFEKTIVITAS SEDIAAN HAIR TONIC EKSTRAK TEH
(*Camellia sinensis*) HIJAU, TEH HITAM DAN TEH PUTIH TERHADAP
KECEPATAN PERTUMBUHAN RAMBUT PADA TIKUS**

ABSTRAK

Latar Belakang: Teh (*Camellia sinensis*) merupakan salah satu tanaman obat yang berkhasiat terhadap pertumbuhan rambut.. Ekstrak teh hijau, teh hitam dan teh putih mengandung beberapa senyawa aktif yaitu polifenol seperti katekin dan flavonoid, alkaloid, kafein dan vitamin. Kandungan Flavonoid dari tanaman teh terbukti dapat mempercepat pertumbuhan rambut rontok.

Tujuan: Mengkaji kecepatan pertumbuhan rambut antara ekstrak teh hijau (*green tea*), teh hitam (*black tea*), dan teh putih (*white tea*).

Metode: Metode penelitian yang digunakan adalah *review* artikel. Data yang didapatkan berasal dari data sekunder yang diperoleh dari artikel hasil penelitian yang dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional terindeks.

Hasil: Ekstrak teh hijau 4% fraksi air yang mengandung flavonoid memiliki efektivitas terhadap pertumbuhan rambut dengan rata-rata panjang rambut minggu ke-4 sepanjang 10,6233 mm dan rata-rata bobot rambut 121,33 mg. Ekstrak teh hitam memiliki efektivitas terhadap pertumbuhan rambut secara signifikan setelah pengaplikasian selama 2 minggu dengan panjang dan bobot rambut sebesar \pm 60%. Ekstrak teh putih dengan konsentrasi 7,5% efektif terhadap pertumbuhan rambut dengan rata-rata panjang rambut \pm 28 cm dan bobot rambut \pm 0,9 g.

Kesimpulan: Ekstrak teh hijau fraksi air 4%, ekstrak teh hitam sebesar \pm 60% dan ekstrak teh putih dengan konsentrasi 7,5% memiliki kemampuan yang signifikan terhadap pertumbuhan rambut. Perlu dilakukan optimasi formula dan uji stabilitas untuk meningkatkan efektivitasnya.

Kata kunci: *Cammellia sinensis*, flavonoid, rambut rontok

Pharmacy Study Program
Theisis August, 2020
Ratu Monika LiliSanti Jetia
050218A193

**STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF HAIR TONIC PROVISIONS FOR
EXTRACT OF GREEN TEA (*Camellia sinensis*), BLACK TEA AND
WHITE TEA ON HAIR GROWTH SPEED IN RATS**

ABSTRACT

Background: Tea (*Camellia sinensis*) is a medicinal plant that has benefits for hair growth. Green tea, black and white tea extracts contain several active compounds, namely polyphenols such as catechins and flavonoids, alkaloids, caffeine and vitamins. The flavonoid content of the tea plant is proven to accelerate the growth of hair loss.

Objective: Assessing the speed of hair growth between green tea extract (green tea), black tea, and white tea.

Methods: The research method used was review articles. Data obtained from secondary data obtained from research articles published in indexed national and international journals.

Results: Green tea extract 4% water fraction containing flavonoids has effectiveness on hair growth with an average hair length of the 4th week of 10.6233 mm and an average hair weight of 121.33 mg. Black tea extract has significant effectiveness against hair growth after 2 weeks of application with hair length and weight of \pm 60%. White tea extract with a concentration of 7.5% was effective against hair growth with an average hair length of \pm 28 cm and a hair weight of \pm 0.9 g.

Conclusion: Green tea extract with 4% water fraction, \pm 60% black tea extract and 7.5% white tea extract have significant ability to hair growth. It is necessary to optimize the formula and test the stability to increase its effectiveness.

Key words: *Cammelia sinensis*, flavonoid, hair loss

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat serta anugerah-Nya yang begitu luar biasa besarnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perbandingan Efektivitas Sediaan *Hair tonic* Ekstrak Teh (*Camellia Sinensis*) Hijau, Teh Hitam Dan Teh Putih Terhadap Kecepatan Pertumbuhan Rambut Pada Tikus”. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai tanpa kerja keras, semangat dan doa dari berbagai pihak.

Penulis dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Heni Setyowati, S.Sit., M. Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm.,M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo
4. Apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm.,M.Sc selaku Dosen pembimbing I yang telah meluangkan dan merelakan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan pengarahan sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Apt. Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes selaku Dosen pembimbing II yang telah meluangkan dan merelakan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran dan pengarahan sampai terselesaikannya skripsi ini

6. Bapak, Ibu Dosen dan seluruh staf pengajar Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dengan segala tambahan ilmu pengetahuan dan wawasannya.
7. Kedua orang tua Bapak Sahrun dan ibu Hindun serta seluruh keluarga yang tak henti-hentinya memberi doa, dukungan materi dan semangat yang luar biasa untuk menyelesaikan Skripsi ini.
8. Teman-teman Farmasi Transfer Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2020 yang telah berbagi keceriaan, semangat, motivasi, dan perjuangan demi meraih gelar S.Farm. Semoga kita dapat menjadi orang sukses dan bermanfaat bagi orang lain khususnya dibidang kesehatan.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Ungaran, Agustus 2020

Ratu Monika Lulisanti Jetia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tanaman Teh (<i>Camellia sinensis</i> L.).....	8
B. Simplicia dan Ekstrak	14
C. Rambut	14
D. <i>Hair tonic</i>	23
E. Kerangka Teori	26
F. Kerangka Konsep	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
A. Deskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis.....	27
B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel	28

C. Isi Artikel	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Relevansi Metode	39
B. Relevansi Hasil	41
C. Pernyataan Hasil	50
D. Keterbatasan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Morfologi Teh (<i>Camellia sinensis</i> L.) (Thomson, 2008)	9
Gambar 2.2. Proses Pengolahan Teh (Rohdiana, 2015)	11
Gambar 2.3. Struktur Rambut (Devi dkk. 2018)	15
Gambar 2.4. Anatomis Rambut Manusia (Amirlak, 2013).....	17
Gambar 2.5. Siklus Pertumbuhan Rambut (Diva dkk. 2018).....	18
Gambar 2.6. Kerangka Teori	26
Gambar 2.7. Kerangka Konsep.....	26
Gambar 4.1. Pemisahan TLC flavonoid dalam deteksi sinar UV pada 254 nm	42
Gambar 4.2. Pemisahan TLC Deteksi Flavonoid Dalam Cahaya Tampak Setelah Derivatisasi Dengan Pereaksi Citroborate	43
Gambar 4.3. Grafik Rata-rata Panjang Rambut Per Minggu.....	43
Gambar 4.4. Efek CBTE dan Capsaicin pada Pertumbuhan Rambut	46
Gambar 4.5. Hasil Pengukuran pH Ekstrak.....	48
Gambar 4.6. Hasil pengujian panjang rambut	49
Gambar 4.7. Hasil Penimbangan Bobot Rambut.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Reaksi Warna.....	42
Tabel 4.2. Rata-rata Hasil Panjang Rambut.....	44
Tabel 4.3. Hasil Berat Rambut.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jurnal 1	70
Lampiran 2 Jurnal 2	73
Lampiran 3 Jurnal 3	79
Lampiran 4 Jurnal 4	85
Lampiran 5 Jurnal 5	113