

**ANALISIS KANDUNGAN HIDROKUINON PADA
KRIM PEMUTIH YANG BEREDAR DI TOKO X
KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI *UV-VIS***

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi
Program Studi Farmasi
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :

**FAUZIAH PUSPITA SARI
NIM. 2018141007**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

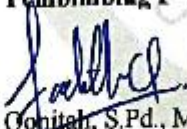
**ANALISIS KANDUNGAN HIDROKINON PADA
KRIM PEMUTIH YANG BEREDAR DI TOKO X
KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI *UV-VIS***

Disusun Oleh:

**FAUZIAH PUSPITA SARI
NIM. 2018141007**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal 4 Juli 2022

Pembimbing I


Fadilah Qonitah, S.Pd., M.Sc
NIDN.0612129002

Pembimbing II


apt. Reni Ariastuti, S.Farm, M.Sc
NIDN. 0618018901


Mengetahui,
Kep. Prodi Farmasi
apt. Khotimatal Khusna, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KANDUNGAN HIDROKINON PADA KRIM PEMUTIH YANG BEREDAR DI TOKO X KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI *UV-VIS*

Disusun Oleh:

FAUZIAH PUSPITA SARI
NIM. 2018141007

Skripsi ini telah diterima dan disahkan oleh
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta
Pada hari Senin tanggal 4 Juli 2022

Dewan Penguji :

- | | | |
|--------------|--|---|
| 1. Penguji 1 | Fadilah Qonitah, S.Pd., M.Sc
NIDN. 0612129002 | () |
| 2. Penguji 2 | apt. Reni Ariastuti, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0618018901 | () |
| 3. Penguji 3 | apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0626088401 | () |

Mengetahui,

Ka. Prodi Farmasi


apt. Khatimatul K., S.Farm., M.Sc
NIDN. 0605078703

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan



Firdaus Hari, S.A.H, S.T., M.Eng.
NIDN. 0614068201

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauziah Puspita Sari

NIM : 2018141007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi :

Judul : Analisis Kandungan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar di Toko X Kabupaten Klaten Dengan Metode Spektrofotometri *Uv-Vis*.

Adalah benar – benar karya yang saya susun sendiri. Apabila terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin dan atau meniru tulisan karya orang lain, seolah – olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian lembar pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan, maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 4 Juli 2022

Yang menyatakan



Fauziah Puspita Sari

IM. 2018141007

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fauziah Puspita Sari
NIM : 2018141007
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas royalti noneksklusif (*Non-exclusive royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

“ANALISIS KANDUNGAN HIDROKUINON PADA KRIM PEMUTIH YANG BEREDAR DI TOKO X KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS”.

Beserta instrument/desain, Perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*autor*) dan pembimbing sebagai *co autor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 4 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Fauziah Puspita Sari

IM. 2018141007

MOTTO

“Start now. Start where you are. Start with fear. Start with pain. Start with doubt. Start with hand shaking. Start with voice trampling but start. Start and don’t stop. Start when you are, with what you have, just start.”

**“Menuntut ilmu adalah takwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah.
Mengulang-ulang ilmu adalah zikir. Mencari ilmu adalah jihad.”**

“Perbanyak bersyukur, kurangi mengeluh. Buka mata, jembarkan telinga, perluas hati. Sadari kamu ada pada sekarang, bukan kemarin atau besok, nikmatilah setiap momen dalam hidup.”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(Al-Insyirah, 6-8)

“Intelligence plus character – that is the goal of true education”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu tercinta yang tiada hentinya memberikan semangat, support, dorongan, dukungan untuk selalu maju menggapai cita-cita dan selalu mendampingi setiap saat dalam keadaan suka maupun duka.
2. Kakak tersayang Agung Adi Susilo, S.T yang selalu dengan sabar mendengarkan setiap keluh kesah adiknya dan selalu memberikan support dalam bentuk material maupun spiritual. Terimakasih untuk doa dan motivasinya sehingga saya akhirnya bisa menyelesaikan studi sarjana saya.
3. Kedua Ananda tercinta, terimakasih sudah sangat mengerti mama selama ini. Maaf bila mama masih belum bisa jadi orang tua yang terbaik untuk kalian.
4. Teman – teman Prodi Farmasi angkatan 2018, terimakasih atas semua kerjasama dan bantuannya selama menuntut ilmu di bangku kuliah.
5. Rekan kerja di PT. Pharos Indonesia, terimakasih atas kerjasama dan pengertiannya selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS KANDUNGAN HIDROKUI NON PADA KRIM PEMUTIH YANG BEREDAR DI TOKO X KABUPATEN KLATEN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si. selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak Firdhaus Hari Saputra Al Haris, S.T., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu apt. Khotimatul Khusna, S.Farm., M.Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Fadilah Qonitah, S.Pd., M.Sc sebagai dosen pembimbing utama, terimakasih atas segala dukungan, arahan, motivasi, dan waktu yang telah diberikan dalam memberikan bimbingan kepada penulis. Semoga beliau mendapatkan sebaik-baik balasan atas kebaikan yang diberikan kepada penulis oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.
5. Ibu apt. Reni Ariastuti, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping, terimakasih atas segala dukungan, masukan, motivasi, dan waktunya dalam memberikan bimbingan kepada penulis. Semoga beliau mendapatkan sebaikbaik balasan atas kebaikan yang diberikan kepada penulis oleh Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*.
6. Kedua orang tua, kakak, dan kedua ananda tersayang atas doa, semangat, motivasi dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

7. Teman-teman Program Studi Farmasi angkatan 2018 atas dukungan dan kerjasamanya selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala masukan baik berupa kritik maupun saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memberikan kemajuan bagi dunia kefarmasian.

Surakarta, 15 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISININITITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian... ..	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Kosmetika	6
2.1.2. Krim	9
2.1.3. Hidrokuinon	13
2.1.4. Kulit	16
2.1.5. Spektrofotometer.....	19
2.2. Landasan teori.....	27
2.3. Kerangka Konsep.....	30
2.4. Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1. Rancangan Penelitian	31
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.3. Instrumen Penelitian	33
3.4. Variabel Penelitian	33
3.5. Definisi Operasional	34
3.6. Rencana Jalannya Penelitian	34
3.6.1. Tahap Persiapan	34
3.6.2. Tahap Pelaksanaan.....	35

3.6.3. Tahap Penyelesaian.....	40
3.7. Analisa Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1. Hasil Penelitian	42
4.1.1. Uji Kualitatif	42
4.1.2. Verifikasi Metode	42
4.1.3. Uji Kuantitatif.....	45
4.2. Pembahasan.....	46
4.2.1. Uji Kualitatif	47
4.2.2. Verifikasi Metode	49
4.2.3. Uji Kuantitatif	53
BAB V PENUTUP.....	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1 Hasil Uji Kualitatif.....	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Presisi Larutan Baku Hidrokuinon	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Presisi Sampel Krim Pemutih.....	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Akurasi.....	44
Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas	44
Tabel 4.5 LOD dan LOQ.....	45
Tabel 4.6 Hasil Uji Kuantitatif.....	46

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Struktur hidrokuinon.....	13
Gambar 2.2 Struktur 1,4 <i>benzokuinon</i>	14
Gambar 2.3 Struktur kulit.....	16
Gambar 2.4 Spektrofotometer <i>UV-Vis</i>	20
Gambar 2.5 Prinsip kerja spektrofotometer.....	23
Gambar 2.6 Kerangka konsep.....	30
Gambar 4.1 Reaksi kompleks hidrokuinon dan FeCl_3	48
Gambar 4.2 Hasil uji kualitatif.....	49
Gambar 4.3 Kurva baku hidrokuinon.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	64
Lampiran 2. Uji Kualitatif.....	65
Lampiran 3. Uji kuantitatif.....	66
Lampiran 4. Verifikasi metode.....	67
Lampiran 5. Perhitungan kadar sampel.....	69