

ANI NIA KURNIA

**PENGUJIAAN SEDIAAN PASTA DARI EKSTRAK
BUAH STROBERI (*Fragaria vesca* Linn.)
SEBAGAI PEMUTIH GIGI**



**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GARUT
2008**

**PENGUJIAAN SEDIAAN PASTA DARI EKSTRAK
BUAH STROBERI (*Fragaria vesca* Linn.)
SEBAGAI PEMUTIH GIGI**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Farmasi
pada Jurusan Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

Juli 2008

Oleh

**ANI NIA KURNIA
046007006**

Disetujui oleh,

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

Drs. Dolih Gozali, M.S

Muchtaridi Apt., M.Si

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **PENGUJIAN SEDIAAN PASTA DARI BUAH STROBERI (*Fragaria Vesca Linn*) SEBAGAI PEMUTIH GIGI** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi dikemudian hari apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Juli 2008

Yang memuat pernyataan
Tertanda

Ani Nia Kurnia

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai formulasi pasta yang mengandung ekstrak buah stroberi yang dapat digunakan sebagai pemutih gigi. Pengembangan formula basis pasta dengan berbagai konsentrasi ekstrak buah stroberi yaitu 3%, 6%, 10%, dan 15%. Sedangkan konsentrasi glyceril monooleat 29% dan glyceril monostearat 10%. Penelitian dilakukan dengan mengamati stabilitas fisik, perubahan konsistensi warna, bau, pH, homogenitas, viskositas, uji kesukaan, dan uji pemutihan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pasta dengan variasi konsentrasi ekstrak buah stroberi stabil selama waktu penyimpanan. Homogenitas, warna, dan bau menunjukkan hasil yang stabil, sedangkan pH dan viskositas mengalami perubahan selama penyimpanan. Dari semua formula pasta yang dibuat disukai dan memberikan efek pemutihan terhadap gigi.

Kata kunci : Pasta, ekstrak buah stroberi, pemutih gigi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah- Nya, karena atas kehendak-Nyalah maka skripsi ini dapat diselesaikan pada waktu yang telah ditentukan.

Skripsi ini berjudul **“PENGUJIAN SEDIAAN PASTA DARI BUAH STROBERI (*Fragaria Vesca Linn*) SEBAGAI PEMUTIH GIGI “**.

Akhirnya dengan kerendahan hati, penulis hanya berharap skripsi ini dapat berguna khususnya bagi penyusun dan masyarakat akademis umumnya.

Pada kesempatan ini penulis, mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Dolih Gozali., M.S dan Bapak Muchtaridi Msi, Apt., selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberikan pengarahan , dorongan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ny. Iwang S. Soediro selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
3. Orang tua beserta keluarga yang sangat mendukung dalam penulisan ini, yang telah memberikan doa, kasih sayang, semangat serta bantuannya baik dari materil maupun moril
4. drg. Cut Sabrina dan dr. Agus Nirwan yang telah memberikan arahan dan membantu penulisan

5. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2004 dan semua pihak yang telah membantu penulisan sehingga dapat terselesaikan

Penulis berharap skripsi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian lebih lanjut sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan. Dan disadari bahwa dalam penyusunan makalah ini jauh dari sempurna, namun penulis dengan segenap kemampuan yang dimiliki telah berusaha menuangkannya dalam skripsi ini, selanjutnya penulis sangat terbuka sekali apabila ada saran dan kritik yang bersifat konstruktif sehingga akan lebih sempurna lagi untuk penelitian selanjutnya.

Garut, Juli 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani.....	3
1.1.1 Klasifikasi Tanaman.....	3
1.1.2 Nama Daerah.....	3
1.1.3 Morfologi Tanaman	3
1.1.4 Ekologi dan Penyebaran.....	4
1.1.5 Budidaya	5
1.1.6 Kandungan Kimia dan Gizi.....	6
1.1.7 Manfaat dan Khasiat	6
1.2 Gigi.....	7
1.2.1 Struktur Gigi.....	7
1.2.2 Tingkat Warna Gigi.....	7
1.2.3 Cara Menjaga Gigi Agar Tetap Putih.....	8

1.3 Pemutih Gigi	9
1.3.1 Definisi.....	9
1.3.2 Cara Kerja Pemutih Gigi.....	10
1.3.3 Bahan Pemutih Gigi	11
1.3.4 Cara Memutihkan gigi.....	11
1.3.5 Efek Samping Pemutih Gigi	13
1.4 Pasta Gigi	14
1.4.1 Definisi Pasta	14
1.4.2 Dasar Pembuatan Pasta Gigi	14
II. METODOLOGI PENELITIAN	17
III. ALAT DAN BAHAN	18
3.1 Alat.....	18
3.2 Bahan.....	18
IV. PENELITIAN DAN HASIL PENELITIAN	19
4.1 Penyiapan Bahan.....	19
4.1.1 Determinasi	19
4.1.2 Pengumpulan Bahan.....	19
4.1.3 Pengolahan Bahan.....	19
4.2 Karakterisasi Ekstrak Buah Stroberi	20
4.2.1 Sifat Organoleptis	20
4.2.2 Berat Jenis	20
4.3 Pemilihan Basis Pasta	20

4.3.1 Formulasi Pasta dengan Berbagai Konsentrasi Glyceryl Monooleate	20
4.3.2 Formulasi Pasta Pemutih Gigi dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak buah Stroberi	21
4.4 Pengujian Stabilitas Fisik Pasta Pemutih Gigi	21
4.4.1 Pengamatan Organoleptis	21
4.4.2 Pengukuran pH.....	21
4.4.3 Pengukuran Viskkositas	22
4.4.4 Pengujian Efektivitas Buah Stroberi	22
4.4.5 Pengujian Efektivitas Pasta Pemutih Gigi.....	22
4.4.6 Pengujian Keamanan Pasta Pemutih Gigi.....	22
4.4. 7 Pengujia Kesukaan	23
V. PEMBAHASAN	24
VI. KESIMPULAN.....	27
VII. SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. MAKROSKOPIK BUAH STROBERI.....	31
2. DETERMINASI TANAMAN STROBERI.....	32
3. EKSTRAK BUAH STROBERI.....	33
4. HASIL KARAKTERISASI BUAH DAN EKSTRAK BUAH STROBERI	34
5. FORMULA PASTA.....	35
6. SEDIAAN PASTA YANG MENGANDUNG EKSTRAK BUAH STROBERI	37
7. ALAT PENGUKUR WARNA GIGI.....	38
8. PENGUJIAN STABILITAS FISIK PASTA PEMUTIH GIGI.....	39
9. HASIL PERHITUNGAN STATISTIK MENGGUNAKAN SPSS.....	44
10. ANGKET KUISIONER UJI KESUKAAN.....	46
11. HASIL PENGUJIAN GC-MS	47
12. HASIL PENGUJIAN PADA SUKARELAWAN MENGGUNAKAN BUAH STROBERI.....	48
13. HASIL PENGUJIAN PASTA PEMUTIH PADA GIGI MATI....	49
14. GRAFIK HASIL PENGUJIAN EFEKTIVITAS PASTA PEMUTIH GIGI.....	53

15. GRAFIK HASIL PENGUKURAN VISKOSITAS DAN pH	
PASTA PEMUTIH GIGI.....	54



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Karakterisasi Buah Stroberi	34
4.2 Hasil Pengamatan Perubahan Karakterisasi Ekstrak Buah Stroberi	34
4.3 Hasil Penentuan Berat Jenis Ekstrak Buah Stroberi	35
4.4 Formulasi Pasta dengan Berbagai Konsentrasi (% b/b) dari Glyceryl Monooleate.....	36
4.5 Formulasi Pasta dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Stroberi	36
4.6 Hasil Pemeriksaan Organoleptik Sediaan Pasta yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Stroberi Selama Penyimpanan ...	39
4.7 Hasil Pengukuran pH Pasta Pemutih Gigi	40
4.8 Hasil Pengukuran Viskositas Pemutih Gigi	40
4.9 Hasil Pengujian Efektivitas Buah Stroberi Pada Sukarelawan	41
4.10 Hasil Pengujian Efektivitas Pasta Pemutih Gigi Pada Gigi Mati.....	41
4.11 Hasil Pengujian Keamanan Formulasi Pasta Pemutih Gigi dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah Stroberi.....	42
4.12 Hasil Kuisioner Uji Kesukaan Pasta Pemutih Gigi dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Buah stroberi.....	43
4.13 Hasil Perhitungan Perubahan pH selama penyimpanan.....	44
4. 14 Hasil Perhitungan Perubahan viskositas selama penyimpanan.....	45
4.15 Hasil Perhitungan Efektivitas Pasta	45

4.16 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaan.....	45
--	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 Buah Stroberi (<i>Fragaria vesca</i> Linn)	31
5.2 Ekstrak Buah Stroberi	33
5.3 Pasta Ekstrak Buah Stroberi.....	37
5.4 Alat Pengukur Warna Gigi.....	38

