

**FORMULASI SEDIAAN *LOTION* DARI EKSTRAK
DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*)**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi (A.Md.Farm)



Oleh:

Vina Shintya

17101104

AKADEMI FARMASI AL-FATAH

YAYASAN AL FATHAH

BENGKULU

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vina Shintya
NIM : 17101104
Program Studi : Diploma III FARMASI
Judul : **Formulasi Sediaan *Lotion* Dari Ekstrak
Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmia ini merupakan hasil karya sendiri dan sepengetahuan penulis tidak berisikan materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau dipergunakan untuk meyelesaikan studi di perguruan tinggi lain kecuali untuk bagian-bagian tertentu yang pakai sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Bengkulu, Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan



Vina Shintya

LEMBAR PENGESAHAN

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL FORMULASI
SEDIAAN LOTION DARI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium
Polyanthum*)**

Oleh :

Vina Shintya

17101104

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh Ujian Diploma (DIII) Farmasi
Di Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu
Pada Tanggal : 11 Juli 2020

Dewan Penguji :

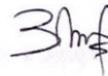
Pembimbing I



(Sari Yanti, M.Farm.,Apt)

NIDN :-

Pembimbing II



(Betna Dewi, M.Farm.,Apt)

NIDN : 0218118101

Penguji



(Yuska Novivantv, M.Farm.,Apt)

NIDN : 0212118201

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ Aku percaya bahwa apapun yang aku terima saat ini adalah yang terbaik dari tuhan, dan aku percaya ia akan selalu memberikan yang terbaik untukku pada waktu yang telah ia tetapkan
- ❖ Kegagalan di masa lalu merupakan senjata kesuksesan di masa depan, KEEP SPIRIT ☺

PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh....

Alhamdulillah kpuanjatkan puji syukur kepada allah SWT, atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan KTI ini, dan kupersembahkan KTI ini untuk orang – orang yang ku cintai dan ku sayangi.

- Pertama-tama terima kasih kepada allah swt yang telah memberikan kesempatan, kesehatan dan kemudahan untuk menyelesaikan pendidikan perkuliahan ini dan telah menjadikan saya menjadi pribadi yang lebih mandiri dan lebih baik lagi dalam segala hal, pendidikan dan pekerjaan yang akan datang aminn..
- Orang Tua Ku, bakna sofian walaupun vina tidak bisa melihatmu lagi tapi vina yakin bakna selalu melihat vina dengan makna dari surga sana, bakna adalah lelaki pertama yang vina cintai dan vina sayangi, dan untuk wanita terhebatku makna rohana yang terus mendukung vina, memberikan vina semangat serta kasih sayangnnya, terima kasih

bakna makna kalian adalah orang tua kebanggaan
vina ☺

- Seluruh keluarga besarku untuk semua perhatian, do'anya, yang telah memberikan inspirasi kepada ku dalam meraih kesuksesan ini.
- Kepada Seluruh staf dosen, untuk dosen pembimbing ibu sari yanti m.farm., Apt dan ibu betna dewi, m.farm., Apt. Dan dosen Pa ku ibu devi novia, m.farm., Apt terima kasih atas bimbingan dan masukan yang telah diberikan selama ini semoga ilmunya bermanfaat selalu.
- Teruntuk kamu AF, terima kasih untuk semua.
- Cabat dan geng perhibahanqu bg errdy, marissa, sofie, telimi kici cayangg selalu jadi cabat baik aquu yaa.... dan juga untuk teman2qu yang lain AMM qu tercinta telima kacih, maaf gak bisa aku sebutin satu-persatu.
- Dwi omiarni cabatquu yang sudah seperti saudara nihh, kemana-mana ber2, makan, tidur apapun selalu ber2.. kalo kata orang-orang sih kami 2 sejoli hehe.
- Cabat main quu, (Dona, Dwi, Melandika, Agnes, Iwang itam, Pak oga, Rafi gendut) dan teman2 kelas quu, teman2 satu almamaterku yang telah berjuang sama-sama dari awal masuk sampe selesai kuliah. Terima kasih banyak semua nya
☺☺☺

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**FORMULASI SEDIAAN LOTION DARI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*)**” dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah merupakan salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada jurusan D3 Farmasi di Akademi Farmasi Al-Fatah Kota Bengkulu. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan hasil yang terbaik, dan tak mungkin terwujud tanpa adanya dorongan, bimbingan, semangat, motivasi serta bantuan baik moril maupun material dan doa dari berbagai pihak. Karena itu penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Sari Yanti, M.Farm.,Apt selaku Pembimbing pertama yang telah meluangkan banyak waktu segalanya serta ilmu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini supaya hasilnya membanggakan.
2. Ibu Betna Dewi, M.Farm.,Apt selaku Pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktu segalanya serta ilmu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini supaya hasilnya membanggakan.
3. Ibu Yuska Novy Yanty, M.,Farm.,Apt selaku Penguji Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Ibu Devi Novia, M.,Farm.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik Akademi Farmasi Al-fatah Bengkulu.
5. Bapak Drs. Joko Triyono, Apt., MM selaku ketua Yayasan Al Fatah Bengkulu.
6. Ibu Densi Selpia Sopianti., M.Farm.,Apt selaku Direktur Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu.
7. Para Dosen dan staf karyawan Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membekali penulis selama menempuh pendidikan Di Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu.
8. Semua rekan-rekan mahasiswa/i sepejuangan dan sealmamater yang telah memberikan motivasi dan dorongan agar tetap semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan, Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bengkulu, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Teori	4
2.1.1 Tanaman daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	4
2.1.2 Antioksidan	6
2.1.3 Simplisia	7
2.1.4 Ekstraksi	7
2.1.5 Kulit	11
2.1.6 Kosmetik	12
2.1.7 Lotion	14

2.1.8 Uji evaluasi dan stabilitas <i>lotion</i>	14
2.1.9 Monografi Bahan.....	16
2.2 Kerangka konsep	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.2.1 Alat	20
3.2.2 Bahan.....	20
3.3 Prosedur kerja penelitian	21
3.3.1 Pengumpulan Bahan.....	21
3.3.2 Pembuatan Simplisia	21
3.3.3 Pembuatan ekstrak daun salam.....	21
3.3.4 Rancangan Formula.....	22
3.3.5 Prosedur Pembuatan Lotion	22
3.3.6 Evaluasi ekstrak daun salam (<i>syzygium polyanthum</i>)	23
3.3.7 Evaluasi Lotion.....	23
3.4 Analisa Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil.....	26
4.1.1 Verifikasi tanaman Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	26
4.1.2 Evaluasi Karakteristik Ekstrak Daun Salam	26
4.2 Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>).....	27
4.2.1 Hasil Pengujian Organoleptis	27
4.2.2 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Lotion.....	29

4.2.3 Hasil Pengujian Daya Sebar	30
4.2.4 Hasil Pengujian pH Sediaan Lotion	31
4.2.5. Uji Viskositas	33
4.2.6 Uji hedonik	34
BAB V PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran	36
5.2.1 Bagi Akademik.....	36
5.2.2 Bagi Peneliti Lanjutan	36
5.2.3 Bagi Masyarakat	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Rancangan Formulasi Sediaan <i>Lotion</i> Dari Ekstrak Daun Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i>).....	22
Tabel II : Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Salam.....	26
Tabel III : Hasil Evaluasi Organoleptis Ekstrak Daun Salam	27
Tabel IV : Hasil Uji Organoleptis <i>Lotion</i>	28
Tabel V : Hasil Uji Homogenitas Sediaan <i>Lotion</i>	29
Tabel VI : Hasil Pengujian Daya Sebar	30
Tabel VII : Hasil Pengujian Ph Sediaan <i>Lotion</i>	31
Tabel VIII : Hasil Uji Viskositas.....	33
Tabel IX : Hasil Uji Hedonik.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Tanaman Daun Salam	4
Gambar 2 : Anatomi Kulit	11
Gambar 3 : Kerangka Konsep Penelitian	19
Gambar 4 : Diagram Batang Uji Ph.....	32
Gambar 5 : Diagram Batang Uji Viskositas.....	34
Gambar 6 : Verifikasi taksonomi tumbuhan	42
Gambar 7 : Skema pengelolaan daun salam	43
Gambar 8 : Skema pembuatan ekstrak daun salam.....	44
Gambar 9 : Pengelolaan ekstrak daun salam	45
Gambar 10 : Alat-Alat Pembuatan <i>Lotion</i>	48
Gambar 11 : Bahan Pembuatan <i>Lotion</i>	49
Gambar 12 : Proses pembuatan sediaan <i>Lotion</i>	50
Gambar 13 : Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Foto Verifikasi Taksonomi Tumbuhan	42
Lampiran 2 : Skema pengelolaan Daun Salam	43
Lampiran 3 : Skema Pembuatan ekstrak Daun Salam	44
Lampiran 4: foto pengelolaan ekstrak Daun Salam	45
Lampiran 5 : Skema Hasil Perhitungan Bahan	46
Lampiran 6 : Foto Alat-Alat Pembuatan <i>Lotion</i>	48
Lampiran 7 : Bahan Pembuatan <i>Lotion</i>	49
Lampiran 8 : Proses Pembuatan <i>Lotion</i>	50
Lampiran 9 : Evaluasi Sediaan <i>Lotion</i>	51
Lampiran 10 : Hasil uji hedonik	52

INTISARI

Daun salam diketahui mengandung flavonoid, selenium, vitamin A, dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa utama yang terkandung di dalam daun salam adalah flavonoid. Flavonoid adalah senyawa polifenol yang memiliki manfaat sebagai antivirus, antimikroba, antialergik, antiplatelet, antiinflamasi, antitumor, dan antioksidan sebagai sistem pertahanan tubuh. Flavonoid yang terkandung dalam daun salam yaitu kuersetin dan fluoretin. Tujuannya Untuk mengetahui efek daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat dijadikan sediaan *lotion* atau tidak, dan Untuk menegetahui apakah ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat mempengaruhi bentuk fisik sediaan *lotion*.

Proses pembuatan simplisia dilakukan dengan menggunakan metode maserasi, ekstrak dilakukan dengan cara penguapan pelarut etanol 96% dengan hasil berat ekstrak etanol daun salam yaitu 42,90 gr dengan menggunakan variasi konsentrasi ekstrak 5%,10%,15%.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*) Dapat dibuat sebagai *Lotion*, mempengaruhi sifat fisik sediaan *Lotion* yang meliputi warna sediaan, pH sediaan, daya sebar, viskositas masing-masing (F0, F1, F2, F3).

Kata Kunci : Ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*), *lotion*, maserasi.

Daftar Acuan : 36 (1979-2017)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terkenal dengan kekayaan alam yang memiliki berbagai jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Obat tradisional telah dikenal dan digunakan secara turun-temurun oleh masyarakat Indonesia. Masyarakat yang jauh dari pelayanan kesehatan pada umumnya memanfaatkan tanaman sebagai obat tradisional (Sumono & Mulan, 2009).

Penggunaan obat tradisional diwariskan secara turun temurun hingga saat ini banyak tumbuhan obat yang terbukti efikasinya secara ilmiah (Syukur dan Hernani, 2002). Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai tumbuhan obat adalah daun salam (*Syzygium polyanthum*).

Daun salam diketahui mengandung flavonoid, selenium, vitamin A, dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan (Riansari, 2008). Senyawa utama yang terkandung di dalam daun salam adalah flavonoid. Flavonoid adalah senyawa polifenol yang memiliki manfaat sebagai antivirus, antimikroba, antialergik, antiplatelet, antiinflamasi, antitumor, dan antioksidan sebagai sistem pertahanan tubuh (Harismah dan Chusniatun, 2016). Flavonoid yang terkandung dalam daun salam yaitu kuersetin dan fluoretin (Prahastuti, *et al .*, 2011). Berdasarkan manfaat dari daun salam (*Syzygium polyanthum*) maka dapat diformulasikan sebagai sediaan topikal, pada penelitian ini peneliti akan membuat sediaan topikal yaitu *lotion*.

Lotion adalah emulsi cair yang terdiri dari fase minyak dan fase air yang distabilkan oleh emulgator, mengandung satu atau lebih bahan aktif di dalamnya. Konsistensi yang berbentuk cair memungkinkan pemakaian yang cepat dan merata pada permukaan kulit, sehingga mudah menyebar dan segera kering setelah pengolesan serta meninggalkan lapisan tipis pada permukaan kulit (Lachman dkk., 1994).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “Formulasi sediaan lotion dari ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*)”.

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya sebatas meneliti tentang daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang dibentuk dalam sediaan *lotion* dengan variasi kadar ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dengan metode pembuatan ekstrak yaitu dengan menggunakan metode maserasi.

1.3 Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat dibuat dalam bentuk sediaan *lotion*?
- b. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap bentuk fisik sediaan *lotion*?

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui efek daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat dijadikan sediaan *lotion*.

- b. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat mempengaruhi bentuk fisik sediaan *lotion*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian merupakan sumber informasi bagi masyarakat tentang manfaat daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang berpotensi sebagai tumbuhan yang berkhasiat dalam perawatan kulit.

1.5.2 Bagi Akademik

Hasil Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber ilmu pengetahuan, referensi, dan buku pedoman supaya dapat menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa/mahasiswi khususnya Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu, serta dapat dimanfaatkan dengan baik.

1.5.3 Bagi Peneliti lanjutan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan informasi dalam mengembangkan penelitian tentang tanaman disekitar yang dapat dijadikan sebagai obat dan kosmetika, seperti sediaan *lotion* dari ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Tanaman daun salam (*Syzygium polyanthum*)

a. Taksonomi



Gambar 1 Tanaman daun salam

Menurut (Tjitrosoepomo, 2005: 130-221) klarifikasi tanaman daun salam adalah sebagai berikut :

- Kerajaan : *Plantae*
- Divisi : *Spermatophyta*
- Anak Divisi : *Angiospermae*
- Kelas : *Dicotyledonae*
- Anak Kelas : *Dialypetalae*
- Bangsa : *Myrtales*
- Suku : *Myrtaceae*

Marga : *Syzygium*

Jenis : *Syzygium polyanthum (Wight) Walp.*

Tanaman salam yang memiliki nama botani *Syzygium polyanthum (Wight) Walp* dapat tumbuh di dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 1800 m di atas permukaan laut. Tanaman ini diperbanyak dengan biji, cangkok dan stek (Latief, 2012).

b. Morfologi

Pohon bertajuk rimbun, tinggi mencapai 25 m, berakar tunggang, batang bulat, dan memiliki permukaan yang licin. Daun tunggal, letak berhadapan, bertangkai yang panjangnya 0,5-1 cm. Helaiian daun berbentuk lonjong sampai elips atau bundar telur sungsang, ujung meruncing, pangkal runcing, tepi rata, panjang 5-15 cm, lebar 3-8 cm, pertulangan menyirip, permukaan atas licin berwarna hijau tua, permukaan bawah warnanya hijau muda.

Apabila diremas daunnya berbau harum. Bunganya bunga majemuk, tersusun dalam malai yang keluar dari ujung ranting, berwarna putih dan berbau harum. Buahnya buah buni, bulat, diameter 8-9 mm, warnanya bila muda hijau, setelah masak menjadi merah gelap, rasa agak sepat. Biji bulat, penampang sekitar 1 cm, dan berwarna coklat (Wijoyo, 2008: 10-11).

c. Kandungan Kimia

Tanaman daun salam secara keseluruhan mengandung minyak atsiri 0,05% terdiri atas sitral, eugenol, tanin, dan flavonoid. Anggota keluarga Myrtaceae itu memiliki sifat rasa kelat, wangi, astringen, dan memperbaiki sirkulasi darah (Hariana, 2008: 20). Secara khusus kandungan kimia daun salam

adalah minyak atsiri 0.05% (sitral dan eugenol), tanin, flavonoid. Minyak atsiri daun salam terdiri dari fenol sederhana, asam fenolat, sekuisterfenoid dan lakton (Murtini, 2006: 1).

d. Kegunaan

Dari segi kesehatan, daun salam efektif menurunkan kadar gula darah, menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar kolesterol darah, menurunkan kadar asam urat, mengobati sakit maag (*gastritis*), gatal-gatal (*pruritis*), kudis (*scabies*) dan eksim. Selain daunnya, tumbuhan salam memiliki bagian lain yang juga berpotensi sebagai obat alam. Kulit batang atau kulit pohon dan buah salam juga bisa digunakan sebagai obat antidiare. Buah salam memiliki kelebihan lain diantaranya bisa menetralisasi efek mabuk karena mengonsumsi alkohol terlalu banyak (Enda, 2009: 22).

2.1.2 Antioksidan

Antioksidan adalah komponen yang dapat mencegah atau menghambat oksidasi lemak, asam nukleat, atau molekul lainnya dengan mencegah inisiasi atau perkembangan pengoksidasi melalui reaksi berantai. Sayuran dan buah-buahan merupakan bahan pangan yang kaya akan antioksidan. Beberapa studi menyebutkan bahwa dengan mengonsumsi sayur dan buah-buahan segar dapat menurunkan resiko terkena kanker dan berbagai penyakit degeneratif lainnya (Wang dkk., 2007).

2.1.3 Simplisia

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (1983) simplisia adalah bahan alami yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun dan berupa bahan yang telah dikeringkan. Simplisia terdiri dari 3 macam yaitu :

- a. Simplisia nabati adalah simplisia yang berupa tanaman utuh, bagian tanaman atau eksudat tanaman (isi sel yang secara spontan keluar dari tanaman atau dengan cara tertentu dikeluarkan dari selnya ataupun zat-zat nabati lainnya yang dengan cara tertentu dipisahkan dari tanamannya dan belum berupa zat kimia murni).
- b. Simplisia hewani adalah simplisia yang merupakan hewan utuh, sebagian hewan atau zat-zat berguna yang dihasilkan oleh hewan dan belum berupa zat kimia murni.
- c. Simplisia pelikan atau mineral adalah simplisia yang berupa bahan pelikan atau mineral yang belum diolah dengan cara yang sederhana dan belum berupa zat kimia murni.

2.1.4 Ekstraksi

Ekstrak adalah sediaan kering, kental atau cair yang dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewan menurut cara yang cocok, diluar pengaruh cahaya matahari langsung. Ekstraksi atau penyarian merupakan peristiwa perpindahan zat aktif yang semula berada di sel di tarik oleh cairan penyari sehingga zat aktif larut dalam cairan hayati.

Ekstraksi dengan menggunakan metode:

1. Cara Dingin

a) Maserasi

Maserasi adalah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengocokan atau pengadukan pada 21°C temperatur ruangan (kamar). Secara teknologi termasuk ekstraksi dengan prinsip metode pencapaian konsentrasi pada keseimbangan. Maserasi kinetik berarti dilakukan pengadukan yang kontinue (terus menerus). Remaserasi berarti dilakukan pengulangan penambahan pelarut setelah dilakukan penyaringan maserasi pertama dan seterusnya.

b) Perkolasi

Perkolasi adalah ekstraksi dengan pelarut yang selalu baru sampai sempurna (*exhaustive extraction*) yang umumnya dilakukan pada temperatur ruang.

2. Cara panas

a) Refluks

Refluks adalah ekstraksi dengan pelarut pada temperatur titik didihnya, selama waktu tertentu dan pelarut akan terdestilasi menuju pendingin dan akan kembali ke labu.

b) Sokletasi

Sokletasi adalah ekstraksi kontinue menggunakan alat soklet, dimana pelarut akan terdestilasi dari labu menuju pendingin, kemudian jatuh membasahi dan merendam sampel yang mengisi bagian tengah alat soklet, setelah pelarut

mencapai tinggi tertentu maka akan turun ke labu destilasi, demikian berulang-ulang.

c) Infus

Infus adalah sediaan cair yang dibuat dengan menyari simplisia nabati dengan air pada suhu 90°C selama 15 menit.

1. Macam-macam pelarut:

a) Air

Air merupakan salah satu pelarut yang mudah, murah dan dipakai secara luas oleh masyarakat. Pada suhu kamar, air merupakan pelarut yang baik untuk melarutkan berbagai macam zat seperti : garam-garam alkaloid, glikosida, asam tumbuh-tumbuhan, zat warna dan garam-garam mineral lainnya.

b) Etanol

Berbeda dengan air yang dapat melarutkan berbagai macam zat aktif, etanol hanya dapat melarutkan zat-zat tertentu saja seperti alkaloid, glikosida, dammar, minyak atsiri, flavonoid, dan minyak atsiri. Etanol tidak bisa digunakan untuk mengekstraksi bahan jenis gom, gula dan albumin. Selain itu, etanol juga dapat menghambat kerja enzim, menghalangi pertumbuhan jamur dan kebanyakan bakteri. Keuntungan etanol sebagai pelarut adalah ekstrak yang dihasilkan lebih spesifik, dapat bertahan lama karna disamping sebagai pelarut, etanol juga berfungsi sebagai pengawet.

c) Eter

Eter merupakan pelarut yang sangat mudah menguap sehingga tidak dianjurkan untuk pembuatan sediaan obat yang akan disimpan dalam jangka waktu lama (Marjoni, 2016).

1. Persyaratan pelarut yang ideal untuk ekstraksi :

a) Selektif

Artinya pelarut dapat melarutkan semua zat dengan cepat, sempurna, dan sedikit mungkin melarutkan bahan lain yang tidak dibutuhkan. Mempunyai titik didih yang rendah dan seragam.

b) Tidak toksik dan ramah lingkungan.

c) Mampu mengekstrak semua senyawa dalam simplisia.

d) Stabil secara fisik dan kimia.

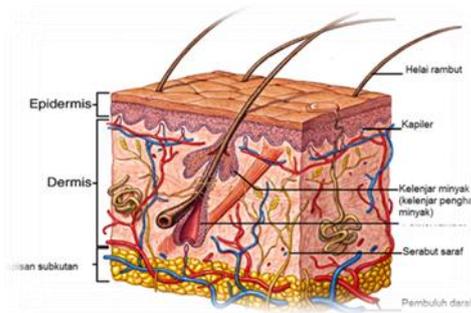
e) Bersifat inert dan tidak mudah terbakar.

f) Mudah untuk dihilangkan dari ekstrak.

g) Tidak bereaksi dengan senyawa-senyawa dalam simplisia yang diekstrak.

h) Mudah dan ekonomis.

2.1.5 Kulit



Gambar 2 Anatomi kulit

Kulit adalah organ yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Luas kulit orang dewasa 2 m² dengan berat kira-kira 16% berat badan. Kulit merupakan organ yang esensial dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, sensitive dan elastis, bervariasi pada keadaan iklim, umur, jenis kelamin, ras, dan juga bergantung pada lokasi tubuh (Tortora, 2009). Secara garis besar pembagian kulit tersusun atas tiga lapisan utama dari luar kedalam yaitu: epidermis, dermis, dan endodermis (Evelyn, 2002).

a. Lapisan Epidermis

Epidermis merupakan lapisan terluar kulit yang mempunyai ketebalan sekitar 0,5 mm-1,5 mm, berfungsi sebagai penghalang terpenting dan hilangnya air, elektrolit, dan atau nutrient tubuh, serta menahan masuknya senyawa asing dari luar.

b. Lapisan Dermis

Lapisan ini disebut sebagai korium yang terletak antara epidermis dan jaringan subkutan. Tebal lapisan sekitar 1-4 mm, tergantung bagian tubuh. Dermis ini mengandung jaringan padat dari serabut protein seperti kolagen, retikulum, dan elastin yang disimpan dalam kelenjar dasar amorf dari mukopolisakarida.

c. Lapisan endodermis

Lapisan subkutis adalah kelanjutan dermis yang terdiri atas jaringan ikat longgar berisi sel-sel lemak di dalamnya. Sel-sel lemak adalah sel bulat, besar, dengan inti terdesak ke pinggir sitoplasma lemak yang bertambah. Sel-sel ini membentuk kelompok yang dipisahkan satu dengan yang lain oleh trabekula yang fibrosa. Lapisan sel-sel lemak disebut panikulus adiposa, yang memiliki fungsi sebagai cadangan makanan. Di lapisan ini terdapat ujung-ujung saraf tepi, pembuluh darah, dan getah bening. Tebal tipisnya jaringan lemak tidak sama bergantung pada lokasinya.

2.1.6 Kosmetik

Kosmetik adalah sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, bibir, rambut, kuku, dan organ kelamin bagian luar), rongga mulut dan gigi untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Tranggono dan Latifah, 2007: 30).

1. Kosmetik Pembersih

Pada dasarnya terdapat empat cara pembersihan kulit, yaitu dengan air, dengan minyak, dengan bahan padat yang menyerap kotoran, dan dengan penggosokan secara mekanis. kosmetik pembersih kulit dibagi kedalam 5 kelompok yang sesuai dengan cara-cara pembersihan tersebut, yaitu :

- a. Kosmetik pembersih kulit yang didasarkan pada air.
- b. Kosmetik pembersih kulit yang didasarkan pada minyak.
- c. Kosmetik pembersih kulit dalam bentuk padat.
- d. Kosmetik pembersih kulit yang dinamakan rolling cream.
- e. Kosmetik pembersih yang menipiskan atau mengampelas kulit
(Tranggono dan Latifah, 2007: 31).

2. Kosmetik pelembab

Kosmetik pelembab perlu dikenakan terutama pada kulit yang kering atau kulit normal yang cenderung kering terutama jika pemakai akan lama berada didalam lingkungan yang mengeringkan kulit, misalnya ruangan ber-AC (Tranggono dan Latifah, 2007:32).

3. Kosmetik pelindung

Kosmetik pelindung merupakan kosmetik yang digunakan pada kulit yang sudah bersih dengan tujuan mempertahankan kondisi kulit sebaik-baiknya dan untuk melindungi kulit dari berbagai pengaruh lingkungan yang dapat merugikan kulit terutama dari radiasi sinar ultraviolet matahari (tabir surya).

2.1.7 Lotion

Lotion adalah bentuk sediaan setengah padat yang diaplikasikan pada tubuh, mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai dan diformulasi sebagai emulsi air dalam minyak atau minyak dalam air (Depkes RI, 1995). *Lotion* umumnya mudah menyebar rata dan untuk lotion tipe minyak dalam air (M/A) lebih mudah dibersihkan atau dicuci dengan air. Emulsi M/A merupakan tipe *lotion* yang paling banyak digunakan untuk penggunaan dermatologi topikal karena memiliki kualitas absorpsi yang sangat baik dan dapat diformulasikan menjadi produk kosmetik yang elegan.

2.1.8 Uji evaluasi dan stabilitas *lotion*

a. Uji organoleptis

Pengamatan dilakukan secara visual dengan melihat bentuk, warna dan bau. Ini dilakukan untuk mengetahui *lotion* yang dibuat sesuai dengan warna dan bau ekstrak yang digunakan (Arifin., 2010). Uji organoleptis ditunjukkan dengan tidak adanya perubahan warna, bau dan bentuk.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui aspek homogenitas sediaan *lotion* yang telah dibuat. Sediaan yang homogen akan menghasilkan kualitas yang baik karena menunjukkan bahan obat terdispersi dalam bahan dasar secara merata, sehingga dalam setiap bagian sediaan mengandung obat yang jumlahnya sama. Jika bahan obat tidak terdispersi merata dalam bahan dasarnya maka obat tersebut tidak mencapai efek terapi yang diinginkan (Ulaen dkk., 2012). *Lotion* diambil pada masing-masing formula

secukupnya kemudian dioleskan pada plat kaca, diraba, dan digosokkan, massa *lotion* harus menunjukkan susunan homogen yaitu tidak terasa adanya bahan padat pada kaca (Lestari, 2002).

c. Uji pH

Pemeriksaan pH merupakan bagian dari kriteria uji fisika kimia untuk memprediksi kestabilan *lotion*. Profil pH menentukan stabilitas bahan aktif dalam suasana asam atau basa (Lachman dkk., 1994). Syarat pH sediaan topikal yang baik adalah sesuai dengan pH alami kulit, yaitu 4,5-7,5 (Rachmalia *et al.*, 2016). Sediaan topikal dengan nilai pH yang terlalu asam dapat mengiritasi kulit sedangkan bila nilai pH terlalu basa dapat membuat kulit kering dan bersisik (Tranggono & Latifa, 2007). Uji pH dilakukan dengan menggunakan kertas pH. Hasil pengukuran pH pada masing-masing sediaan *lotion*.

d. Uji viskositas

Uji viskositas ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kekentalan dari sediaan *lotion*. Pada pengukuran viskositas ini di gunakan alat viskometer *Brookfield*. Kekentalan atau viskositas sediaan termasuk salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan sediaan *lotion*. Menurut (Langenbucher dan Lange 2007).

e. Uji daya sebar

Semakin besar daya sebar, luas permukaan kulit yang kontak dengan *lotion*, maka akan semakin luas dan zat aktif akan terdistribusi dengan baik (Swastika *et al.*, 2013). Persyaratan daya sebar untuk sediaan topikal adalah 5-7 cm (Rachmalia *et al.*, 2016). Daya sebar baik akan mempermudah saat diaplikasikan

pada kulit. Faktor yang mempengaruhi diameter daya sebar suatu sediaan adalah jumlah ekstrak yang digunakan setiap masing-masing formula. Hal ini berdasarkan pada kenyataan bahwa semakin rendah konsistensi sediaan *lotion* dengan waktu lekat yang lebih rendah maka dapat membuat *lotion* semakin mudah menyebar (Ansel dkk., 1989).

f. Uji hedonik

Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan salah satu jenis uji penerimaan. Dalam uji ini panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang suka atau sebaliknya tidak suka, disamping itu mereka juga mengemukakan tingkat kesukaan atau ketidaksukaan. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka, dan amat sangat tidak suka (Rahayu.,2001).

2.1.9 Monografi Bahan

a. Ekstrak daun salam

Ekstrak daun salam berupa cairan kental berwarna hijau, larut dalam air.

b. Asam stearat

Asam Stearat adalah zat padat keras mengkilat menunjukkan susunan hablur, putih atau kuning pucat, mirip lemak lilin kelarutannya praktis tidak larut dalam air, larut dalam 20 bagian etanol 95% dalam 2 bagian kloroform pekat dan didalam 3 bagian eter pekat sebagai zat tambahan.

c. Paraffin cair/Paraffin liquidum

Pemerian Paraffin liquidum adalah cairan kental, transparan, tidak berfluoresensi, tidak berwarna atau putih keruh seperti lilin, tidak berbau, dan hampir tidak mempunyai rasa, agak berminyak saat disentuh (Anonim1, 1979). Paraffin bersifat stabil, meskipun berulang-ulang dilelehkan namun ia akan mudah mengubah bentuk fisik seperti semula kembali. Paraffin harus disimpan pada temperatur tidak lebih dari 40°C pada wadah yang tertutup dengan baik (Armstrong, 2006).

d. Setil alkohol

Setil alkohol digunakan sebagai emolien, pengabsorpsi air dan zat pengemulsi. Selain itu juga dapat mempertinggi stabilitas, memperbaiki tekstur sediaan dan meningkatkan konsistensi. Pemerian, serpihan putih, granul, kubus atau tuangan, sedikit beraroma dan memiliki rasa yang lemah. Titik didihnya 45-53°C. larut dengan bebas dalam etanol (95%) dan eter, praktis tidak larut dalam air serta bercampur dengan dilelehkan dalam lemak, paraffin padat, dan cair serta isopropyl miristat. Kelarutan setil alkohol akan meningkat dengan adanya peningkatan suhu (Dini, 2015).

e. Gliserin

Sinonim : *Glycerine, Glicerol*

Pemberian : Cairan seperti sirop, jernih, tidak berwarna, tidak berbau, manis diikuti rasa hangat Konsentrasi: $\leq 30\%$

Khasiat : Humektan (Anonim, 2014).

f. Metyl Paraben (nipagin)

Dalam sediaan farmasetika, produk makanan, dan kosmetik *methyl paraben* digunakan sebagai bahan pengawet. Zat ini dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan jenis paraben lain. Efektifitas *methyl paraben* pada rentang pH 4-8. Kelarutan dalam etanol 95% (1:3) dan eter (1:10).

g. Trietanolamin

Sinonim : Trolaminum, tealan, triethylamine,

Range: 2-4,

Pemerian : Cairan bening tidak berwarna sampai kuning pucat, bau amoniak lemah.

Kelarutan : Larut dalam etanol 95%, larut dalam methanol, larut dalam air.

OTT : Golongan amin dan hidroksi.

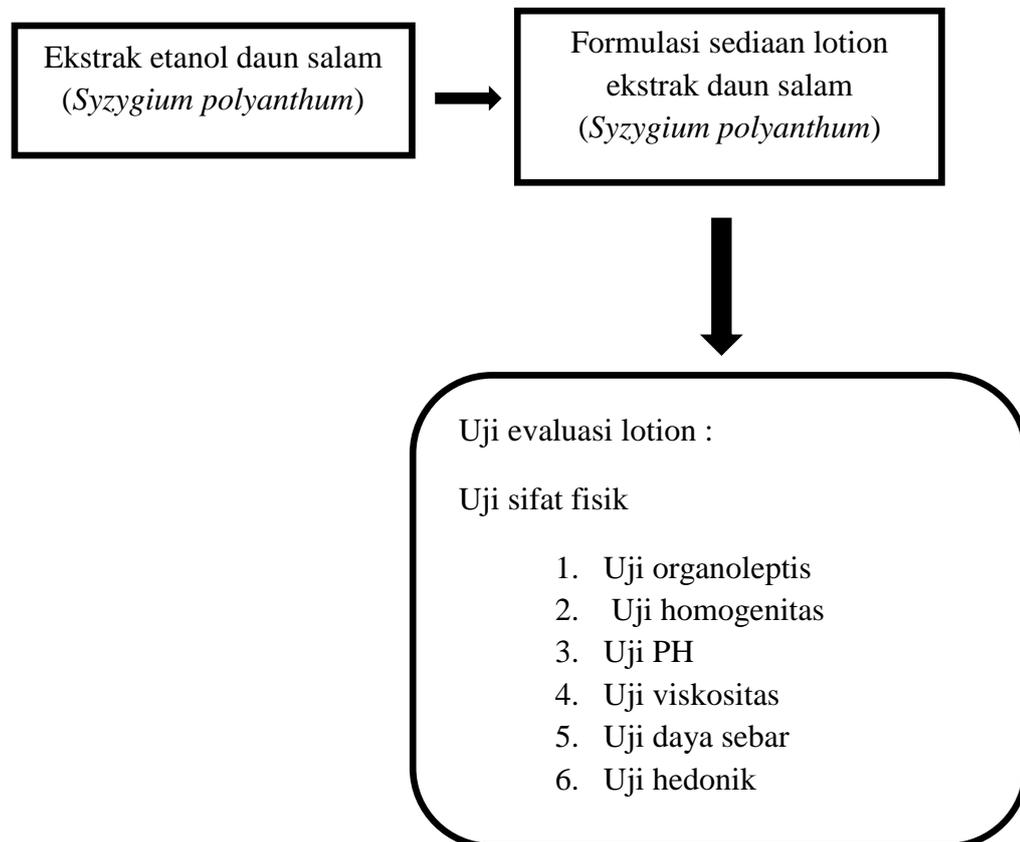
Khasiat : Digunakan untuk pengatur pH dari sediaan.

h. Aquadest

Aquadest adalah air murni yang diperoleh dengan cara penyulingan. Air murni dapat diperoleh dengan cara penyulingan, pertukaran ion, osmosis terbalik atau dengan cara yang sesuai. Air murni lebih bebas kotoran maupun mikroba. Air murni digunakan dalam sediaan-sediaan yang membutuhkan air terkecuali untuk parenteral, aquades tidak dapat digunakan (Budiman, 2008).

2.2 Kerangka konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3 Kerangka Konsep Penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilakukan di laboratorium farmasetika Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu pada bulan desember sampai bulan juni tahun 2020.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat-Alat yang digunakan adalah seperangkat alat maserasi *Rotari Evaporator* (IKA RV 10 *Basic*), stamper, mortir, cawan penguap, gelas ukur, cawan petri, kaca arloji, beker gelas, penangas, pH meter, sendok tandu, pipet tetes, sudip, timbangan, kertas perkamen, kain panel, wadah, batang pengaduk, *waterbath*, dan botol coklat.

3.2.2 Bahan

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang diambil ekstraknya, etanol 96%, bahan pembuatan lotion (asam stearat, trietanolamin, paraffin cair, setil alkohol, gliserin, metil paraben (nipagin), vanili essence, etanol 96%, dan aquadest)

3.3 Prosedur kerja penelitian

3.3.1 Pengumpulan Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan berupa daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang diperoleh didaerah Surabaya permai 1, Kota Bengkulu.

3.3.2 Pembuatan Simplisia

Daun salam ditimbang kemudian dicuci bersih dengan air mengalir, lalu dikeringkan dengan cara diangin-anginkan pada suhu ruang dan terhindar dari sinar matahari langsung. Simplisia kering yang diperoleh digiling dengan blender sehingga menjadi serbuk (Lachman, L. A.1994).

3.3.3 Pembuatan ekstrak daun salam

Pembuatan ekstrak daun salam dengan metode maserasi, yaitu merendam simplisia dalam pelarut penyari yang sesuai. Pada penelitian ini digunakan etanol 96% sebagai pelarut penyari karena sifatnya yang mampu melarutkan hampir semua zat, baik yang bersifat polar, semipolar, maupun yang non polar serta kemampuan untuk mengendapkan protein dan menghambat kerja enzim sehingga dapat menghindari proses hidrolisis dan oksidasi (Firtya *et al.*, 2010; Salamah dan Hanifah, 2014).

Proses pembuatan simplisia dilakukan dengan cara mengambil daun salam yang segar kemudian dilakukan pengeringan agar mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak, sehingga dapat disimpan dengan waktu yang lebih lama. Simplisia yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 650 gram kemudian

dimasukkan kedalam botol coklat, ditambahkan dengan etanol 96% sebanyak 6000 ml dan direndam selama 5 hari sambil sesekali dikocok, filtrat dipisahkan dari pelarutnya pada suhu 50°C dengan menggunakan vacuum *rotary evaporator*, sehingga diperoleh ekstrak kental daun salam.

3.3.4 Rancangan Formula

Rancangan Formula Lotion dibuat dalam 4 formula, masing-masing formula dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, 15% (Anggraini, 2017)

Tabel I Formula lotion dari ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*)

Bahan	F0 (%)	F1(%)	F2(%)	F3(%)	Kegunaan
Ekstrak daun salam	0	5	10	15	Zat aktif
Asam Stearat	2,5	2,5	2,5	2,5	Pengemulsi
Trietanolamin	1	1	1	1	Pengemulsi
Parafin cair	8	8	8	8	Pelembab
Setil Alkohol	2	2	4	6	Pelembut
Gliserin	8	8	8	8	Pelembab
Metil paraben	0,1	0,1	0,1	0,1	Pengawet
Vanili essence	3 tetes	3 tetes	3 tetes	3 tetes	Pewangi
Aquadest	100	100	100	100	Pelarut

3.3.5 Prosedur Pembuatan Lotion

Lotion dibuat dengan formulasi sesuai dengan Bahan-bahan yang larut minyak (asam stearat, setil alkohol, dan parafin cair) dimasukkan ke dalam cawan penguap. Bahan-bahan yang larut air (trietanolamin, gliserin dan aquades) dimasukkan ke dalam beker glass. Fase minyak dan fase air dipanaskan dan diaduk pada suhu 70- 75°C secara terpisah hingga homogen kemudian dicampurkan pada suhu 70°C, sambil diaduk hingga kedua fase homogen dan mencapai suhu 40 °C. Pengawet (metil paraben / nipagin), parfum, dan zat aktif

ekstrak daun salam dimasukkan ke dalam campuran pada suhu 35 °C kemudian dilakukan pengadukan selama kurang lebih satu menit dan diaduk hingga berbentuk *lotion* yang homogen.

3.3.6 Evaluasi ekstrak daun salam (*syzygium polyanthum*)

Ekstrak merupakan sediaan kental yang didapat dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia dengan menggunakan pelarut yang sesuai kemudian semua atau hampir semua pelarutnya diuapkan.

a. Uji sifat fisik ekstrak meliputi :

1. Uji Organoleptis

Menggunakan panca indra dengan mendiskripsikan konsistensi, warna, bentuk, dan bau.

2. Rendemen

Rendemen merupakan persentase bagian bahan baku yang dapat digunakan atau dimanfaatkan dengan total bahan baku (Sanjayasari, 2011).

$$\% \text{Rendemen} = \frac{\text{Berat Ekstrak Yang Diperoleh}}{\text{Berat Sampel Yang Digunakan}} \times 100\%$$

3.3.7 Evaluasi Lotion

a. Uji Organoleptis

Setelah dilakukan pembuatan *lotion*, kemudian dilakukan pengujian organoleptis dilakukan dengan mengamati perubahan bentuk, warna, bau dari sediaan *lotion* yang mengandung beberapa variasi ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*).

b. Uji Homogenitas

Lotion diambil pada masing-masing formula secukupnya kemudian dioleskan pada plat kaca, diraba, dan digosokkan, massa *lotion* harus menunjukkan susunan homogen yaitu tidak terasa adanya bahan padat pada kaca (Lestari, 2002).

c. Uji pH

Pengujian pH dilakukan dengan menyiapkan masing-masing sampel sediaan *lotion*. Elektroda dicelupkan kedalam *lotion* tersebut sampai pH meter menunjukkan pembacaan yang tetap. Kemudian dicatat hasil pembacaan skala. Tujuan dilakukan uji pH sediaan *lotion* ini untuk mengetahui apakah *lotion* yang telah dibuat telah memenuhi syarat pH untuk sediaan topikal yaitu antara 4,5 – 7,5 (Tranggono dan Latifa., 2007).

d. Uji Viskositas

Pengujian viskositas menggunakan alat *viscosimeter rionseri* VT 04 rotor no 2. Rotor ditempatkan ditengah-tengah mangkok yang berisi *Lotion*. Amati jarum penunjuk viskositas. Setelah stabil, kemudian dibaca pada skala yang terdapat pada *viscometer* tersebut.

e. Uji Daya Sebar

Sejumlah zat tertentu diletakkan di atas kaca berskala kemudian bagian atasnya diberi kaca yang sama, dan ditingkatkan bebannya, dan diberi rentang waktu 1-2 menit. Kemudian diameter penyebaran diukur pada setiap penambahan beban, saat sediaan berhenti menyebar (dengan waktu tertentu secara teratur).

Lotion memenuhi syarat jika daya sebar berada pada rentang 5-7 cm. (Lestari, 2002).

f. Uji Hedonik

Peneliti sebanyak 10 orang mengemukakan tanggapan pribadi terhadap *lotion* daun salam. Untuk mengukur kesukaan atau tidak suka terhadap *lotion* yang digunakan skala hedonik dengan tingkatan 0-1 yang berturut-turut mewakili perasaan sangat tidak suka, kurang suka, suka dan sangat suka. Yang diamati dalam *lotion* ekstrak daun salam adalah warna, aroma, tekstur.

3.4 Analisa Data

Hasil dari optimasi formula dapat dilakukan dengan pengujian kualitas fisik sediaan *lotion*. Data yang diperoleh pada pengamatan organoleptis, nilai pH, homogenitas, uji kestabilan *lotion*, daya sebar, serta uji iritasi kulit, dan terakhir uji panelis dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Verifikasi tanaman Daun Salam (*Syzygium polyanthum*)

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah daun salam (*Syzygium polyanthum*) sampel ini diambil di Provinsi Bengkulu. Sebelum diolah menjadi simplisia sampel yang digunakan dilakukan verifikasi taksonomi tumbuhan di Laboratorium Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu. Tujuan dilakukan determinasi tanaman adalah untuk menetapkan kebenaran yang berkaitan dengan tumbuhan seperti ciri morfologi secara makroskopis dan mikroskopis tanaman. Hasil determinasi menunjukkan bahwa simplisia yang digunakan adalah Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*). Data verifikasi ini dapat dilihat pada lampiran 1 halaman 22.

4.1.2 Evaluasi Karakteristik Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Tabel II. Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Sampel yang digunakan	Berat Simplisia Kering	Pelarut (Etanol 96%)	Berat Ekstrak Kental	% Rendemen
Daun salam	650 gr	6 liter	42,90 gr	6,6 %

$$\begin{aligned} \% \text{Rendemen} &= \frac{\text{Berat Ekstrak Yang Diperoleh}}{\text{Berat Sampel Yang Digunakan}} \times 100\% \\ &= \frac{42,90 \text{ Gram}}{650 \text{ Gram}} \times 100\% \\ &= 6,6 \% \end{aligned}$$

Ekstrak yang dihasilkan dari Daun Salam dengan berat simplisia yang sudah kering 650 gram dan etanol 96% sebanyak 6000 ml dengan waktu perendaman tiap 5 hari didapatkan ekstrak sebanyak 6,6 gram. Hasil pembuatan ekstrak Daun Salam dapat dilihat ditabel II.

Tabel III. Hasil Evaluasi Organoleptis Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Nama Bahan	Warna	Bau	Konsistensi
Ekstrak Daun Salam	Hijau Kehitaman	Khas	Ekstrak Kental

Hasil Uji Evaluasi pada Tabel III. Dapat diketahui bahwa ekstrak Daun Salam memiliki warna hijau kehitaman, bau khas dan konsistensi kental.

4.2 Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

4.2.1 Hasil Pengujian Organoleptis Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Analisis organoleptis dilakukan dengan mengamati perubahan konsistensi, bau, dan warna sediaan lotion dengan variasi kadar zat aktif yang berbeda-beda. Pengamatan dilakukan selama 3 minggu penyimpanan dilakukan pada minggu ke-1 sampai minggu ke-3.

Tabel IV. Hasil Organoleptis *Lotion* Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Formula	Organoleptis	Minggu ke-		
		I	II	III
F0	Bentuk Warna Bau	Agak Kental Putih Tidak Bau	Kental Putih Tidak Bau	Sedikit Cair Putih Tidak Bau
F1	Bentuk Warna Bau	Agak Kental Hijau Tua Bau Khas	Kental Hijau Tua Bau Khas	Kental Hijau Tua Bau Khas
F2	Bentuk Warna Bau	Agak Kental Hijau Tua Bau Khas	Kental Hijau Tua Bau Khas	Kental Hijau Tua Bau Khas
F3	Bentuk Warna Bau	Agak Kental Hijau Pekat Bau Khas	Kental Hijau Pekat Bau Khas	Kental Hijau Pekat Bau Khas

Keterangan :

F0: Formulasi *lotion* dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0%

F1: Formulasi *lotion* dengan kadar ekstrak daun salam 5 %

F2: Formulasi *lotion* dengan kadar ekstrak daun salam 10 %

F3: Formulasi *lotion* dengan kadar ekstrak daun salam 15 %

Pada uji organoleptis dilakukan dengan cara mengamati secara langsung sediaan *Lotion* ekstrak daun salam. Bagian yang diamati meliputi bentuk, warna dan bau dari sediaan *lotion* ekstrak daun salam. Pengamatan dari keempat formula dilakukan setiap minggunya selama 3 minggu, hasil yang didapat menunjukkan bahwa ada perubahan setiap minggunya. Hal ini disebabkan karena perbedaan konsentrasi ekstrak daun salam yang digunakan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun salam yang digunakan maka semakin pekat warna *lotion* yang dihasilkan. Hasil uji organoleptis Daun salam dapat dilihat di tabel IV.

4.2.2 Hasil Uji Homogenitas Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam

(*Syzygium Polyanthum*)

Tabel V. Evaluasi Uji Homogenitas Lotion Ekstrak Daun Salam

(*Syzygium Polyanthum*)

Formula	Minggu ke-		
	I	II	III
F0	Homogen	Homogen	Homogen
F1	Homogen	Homogen	Homogen
F2	Homogen	Homogen	Homogen
F3	Homogen	Homogen	Homogen

Keterangan :

F0 : Formula lotion dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0%

F1 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 5%

F2 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 10 %

F3 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 15 %

Pemeriksaan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui keseragaman susunan homogen. Hasil menunjukkan bahwa masing-masing formula homogen dan tidak terlihat adanya butir-butiran kasar walaupun adanya perbedaan konsentrasi dari Daun salam pada setiap masing-masing formula. Hal tersebut ditandai dengan hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa semua partikel dalam sediaan *lotion* merata pada kaca objek dan tidak adanya pengumpalan partikel ketika diamati. Hasil uji pemeriksaan homogen sediaan *lotion* daun salam dapat dilihat pada tabel V.

4.2.3 Hasil Pengujian Daya Sebar sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

**Tabel VI. Pengujian Daya Sebar lotion Ekstrak Daun Salam
(*Syzygium Polyanthum*)**

Formula	Berat Beban (gr)	Minggu ke-		
		I	II	III
F0	50	5,6	5,5	5,4
	100	5,7	5,6	5,5
	200	5,9	5,8	5,6
F1	50	6,3	6,2	6,0
	100	6,3	6,1	6,0
	200	6,2	6,0	6,0
F2	50	5,8	5,7	5,7
	100	5,8	5,7	5,6
	200	5,9	5,8	5,8
F3	50	6,0	5,9	5,9
	100	5,9	5,8	5,7
	200	6,0	5,9	5,8

Keterangan :

F0 : Formula lotion dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0%

F1 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 5%

F2 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 10 %

F3 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 15 %

Uji daya sebar dilakukan untuk menjamin pemerataan Lotion saat diaplikasikan pada kulit yang dilakukan setelah lotion dibuat. Lotion ditimbang sebanyak 1 gr kemudian diletakkan ditengah kaca bulat berskala. Diatas Lotion diletakkan kaca bulat lain atau bahan transparan lain, dimana kaca bulat bagian atas dibebani dengan meletakkan anak timbangan sehingga mencapai bobot, 50gr,

100gr, dan 200gr dan didiamkan selama 1 menit lalu ukur diameter yang konstan (Astuti dkk, 2010).

Hasil pengujian daya sebar menunjukkan bahwa dari minggu ke-1 sampai minggu ke-3 Hasil uji daya sebar mengalami penurunan. Dari F0, F1, F2, dan F3 mengalami penurunan hal ini dilihat dari beban 50 gr, 100 gr, dan 200 gr. Namun memiliki daya sebar yang baik untuk sediaan Lotion itu 5-7 cm (Garnet dkk, 2002). Berdasarkan hasil pengujian daya sebar selama 3 minggu menunjukkan daya sebar setiap minggunya mengalami penurunan, dikarenakan nilai viskositasnya yang meningkat. Daya sebar yang baik adalah ketika dioleskan pada kulit dapat tersebar secara merata pada kulit dan mudah meresap pada kulit. Hasil uji daya sebar pada lotion ekstrak daun salam dapat dilihat di tabel VI.

4.2.4 Hasil Pengujian pH Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Tabel VII. Hasil Pengujian pH Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Formula	Minggu ke-		
	I	II	III
F0	7,4	7,3	7,2
F1	7,5	7,3	7,1
F2	7,2	7,1	6,9
F3	7,3	7,2	7,0

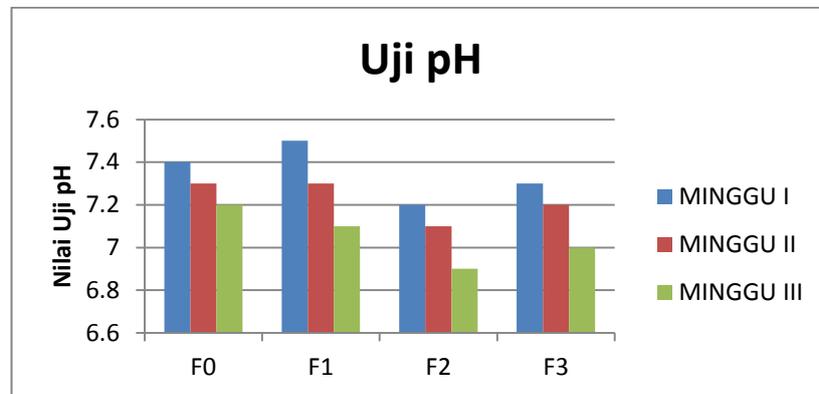
Keterangan :

F0 : Formula lotion dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0 %

F1 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 5 %

F2 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 10 %

F3 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 15 %



Gambar 4. Diagram Batang Uji pH

Pada uji pH dilakukan dengan cara menggunakan pH meter dimana alat terlebih dahulu dikalibrasi. Kemudian elektroda dicuci dengan air suling, lalu dikeringkan dengan kertas *tissue*. Sampel ditimbang 0,5 gr dilarutkan dengan 10 ml aquades kemudian elektroda dicelupkan dalam larutan, sampai alat menunjukkan angka pH yang konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan hasil pH sediaan, dimana pH yang baik untuk *Lotion* 4,5-7,5. Hasil uji pH pada *Lotion* dapat dilihat di tabel VII.

Dari hasil diatas dapat dilihat bahwa pH lotion ekstrak daun salam dari keempat formula sediaan memiliki perbedaan. Pada keempat formula F0,F1, F2, F3 yang didapatkan telah memenuhi kriteria pH kulit. Pada pengujian pH ini dilakukan selama 3 minggu, dimana sediaan *Lotion* F0, F1, F2 dan F3 tersebut telah memenuhi syarat sesuai kulit manusia normal. Di tiap minggunya pH mengalami kenaikan maupun penurunan. Terjadinya penurunan pH disebabkan oleh lamanya penyimpanan dan ekstrak yang kurang stabil dalam sediaan karena

teroksidasi dan jika pH yang terlalu asam dapat mengiritasi kulit dan pH yang terlalu basa dapat membuat kulit bersisik.

4.2.5. Uji Viskositas Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Tabel VIII. Hasil evaluasi Uji Viskositas Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Formula	Minggu ke		
	I	II	III
F0	30 poise	32 poise	33 poise
F1	35 poise	36 poise	38 poise
F2	46 poise	47 poise	48 poise
F3	58 poise	60 poise	61 poise

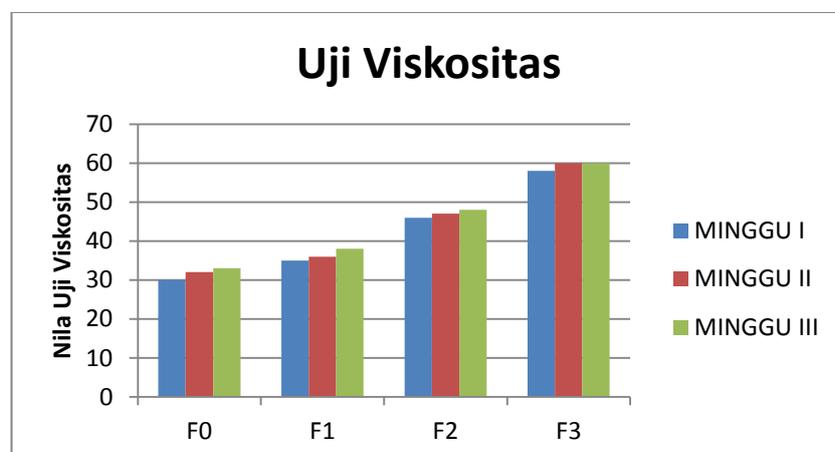
Keterangan :

F0 : Formula lotion dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0%

F1 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 5%

F2 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 10%

F3 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 15%



Gambar 5. Diagram Batang Uji Viskositas

Hasil uji Pemeriksaan viskositas dilakukan dengan menggunakan viskometer Brookfield. Viskositas yang terlalu tinggi pada Lotion akan menyebabkan struktur Lotion lebih kaku dan zat aktif- zat aktif akan lebih sulit bereaksi menyebabkan pelepasan zat aktif dari Range lotion akan kecil. Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil viskositas yang didapat terjadi kenaikan, hal tersebut pengaruhnya adalah terhadap penambahan ekstrak yaitu semakin banyak kandungan ekstrak maka semakin meningkat pula kekentalannya. Viskositas sediaan lotion akan mengalami penurunan apabila terjadi peningkatan konsentrasi, sehingga membuat Lotion semakin encer. Nilai viskositas yang tidak memenuhi syarat dapat disebabkan karena adanya penambahan aquadest yang terlalu berlebih dalam formula sehingga menyebabkan sediaan menjadi encer.

4.2.6 Uji Hedonik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Tabel IX. Hasil Uji Hedonik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

No	Nama	Bentuk		Warna		Wangi	
		Suka	Tidak suka	Suka	Tidak suka	Suka	Tidak suka
1	FO	4	6	6	4	6	4
2	F1	7	3	5	5	7	3
3	F2	5	5	7	3	3	7
4	F3	3	7	4	6	2	8

Keterangan :

F0 : Formula lotion dengan kadar tanpa ekstrak daun salam 0%

F1 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 5%

F2 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 10%

F3 : Formula lotion dengan kadar ekstrak daun salam 15%

Uji hedonik juga dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat tingkat kesukaan panelis terhadap formula sediaan lotion yang sudah dibuat. Uji hedonik dilakukan dengan menggunakan panelis sebanyak 10 orang dimana panelis menilai sediaan *lotion* (F0, F1, F2, F3) dari segi bentuk, segi warna, dan segi wangi. Hasil uji menunjukkan bahwa sediaan lotion yang paling banyak disukai untuk segi bentuk yaitu F1, segi warna F2, dan segi wangi F1.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan *lotion*.
- b. Variasi kadar dari ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) mempengaruhi sifat fisik sediaan dari *lotion* yang meliputi, warna sediaan, pH sediaan, daya sebar, dari masing-masing sediaan.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Akademik

Diharapkan untuk Meningkatkan sumber referensi sebagai informasi yang terdapat dipergustakaan Akademi Farmasi Al-fatah Bengkulu agar mahasiswa dapat memperbanyak daftar acuan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

5.2.2 Bagi Peneliti Lanjutan

- a. Dapat ditambahkan lagi uji sifat fisiknya dan biar lebih memperbaiki cara analisa datanya.

- b. Dapat memformulasikan sediaan *lotion* menggunakan bahan tradisional yang lain dan adanya perbaikan formula untuk penambahan aquadest sehingga sediaan tidak terlalu encer.
- c. Pembuatan sediaan *lotion* dari ekstrak daun salam digunakan sebagai acuan bagi peneliti lanjutan.

5.2.3 Bagi Masyarakat

Sediaan *lotion* ekstrak daun salam dapat digunakan sebagai bentuk sediaan farmasi dari bahan alami.

DAFTAR PUSTAKA

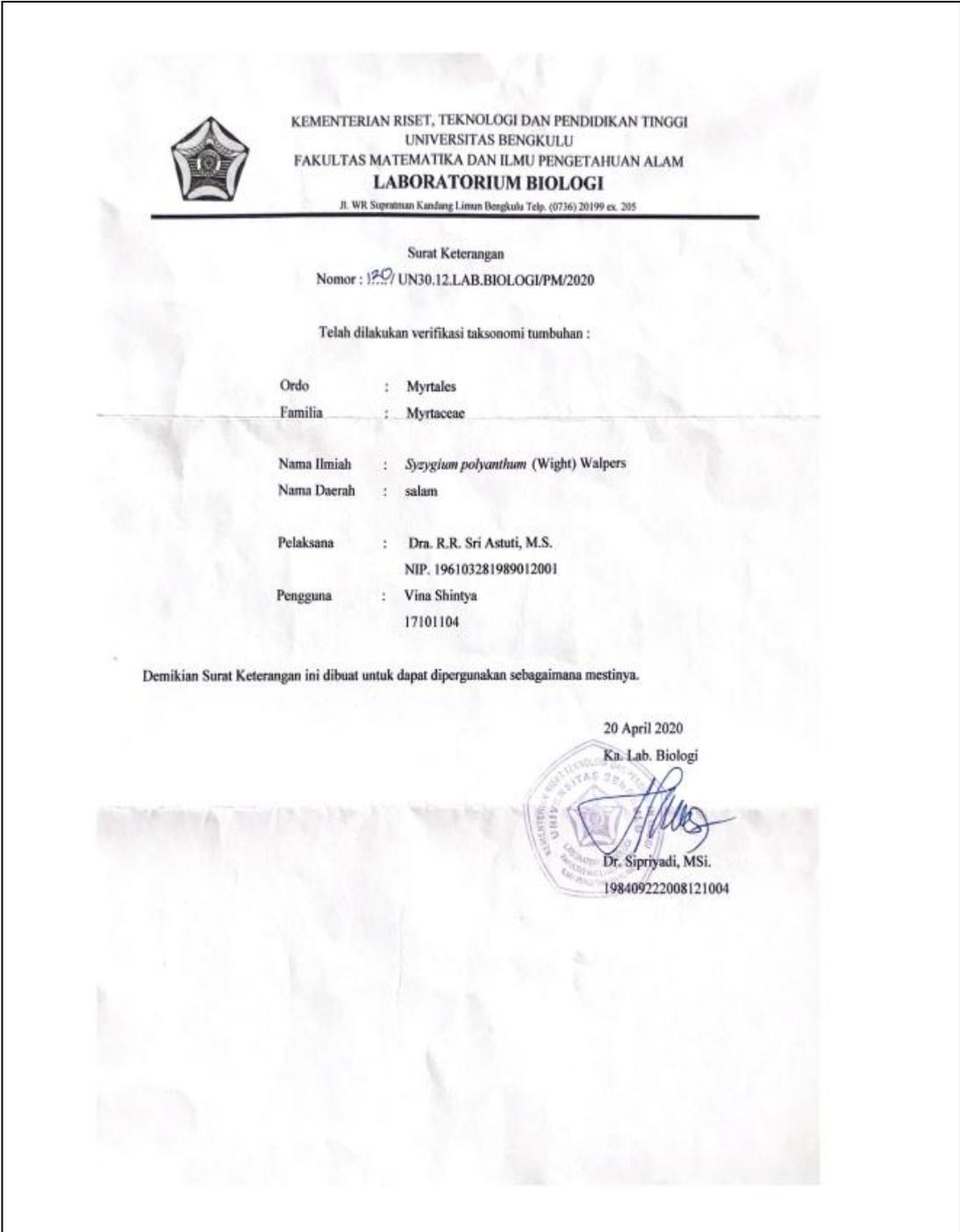
- Armstrong, M. (2006), *A Handbook of Human Resource Management Practice*. 10th Edition, Kogan Page Publishing, London.
- Anggraini, N., (2016), *Formulasi dan Uji Sifat Fisik Lotion Antioksidan dari Ekstrak Etanol Daun Suruhan (Paperomia pellucida L.)*. Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.
- Ansel, H. C., Popovich & Allen, L. V. (1989). *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery System (Sixth Edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Arifin HI., 2010, *Formulasi Krim Anti Jerawat Ekstrak Lidah Buaya (Aloe vera (L.) Burm.f) Terhadap Staphylococcus aureus dan Staphylococcus epidermidis*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Al-Ghifari. Bandung.
- Budiman, M.H., 2008, *Uji Stabilitas Fisik Krim Antioksidan Ekstrak Serbuk Tomat*. FMIPA UI, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1983. *Pemanfaatan Tanaman Obat*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta.
- Dini, A. A. 2015. *Formulasi Sediaan Skin Cream Aloe Vera (Aloe barbadensis): Evaluasi Fisik dan Stabilitas Fisik Sediaan*. Naskah Publikasi. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Enda, Winda, and Agus 2009, *Uji efek antidiare ekstrak etanol kulit batang salam (Syzygium polyanthum (Wight) Walp) terhadap mencit jantan*. Medan: Fakultas farmasi universitas sumatera utara.
- Farmakope Indonesia ed.III. 1979, Departemen kesehatan RI.
- Fitrya, F., Anwar, L. and Novitasari, E., 2010. *Isolasi Senyawa Fenolat dari Fraksi Etil Asetat Kulit, Batang Tumbuhan Gandaria*. *Jurnal Penelitian Sains*, 13 (1)
- Hariana, and Arief, H. 2008, *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri Ketiga*. Jakarta: Penebar swadaya.
- Harismah, K. and Chusniatun, 2016. *Pemanfaatan Daun Salam (Eugenia Polyantha) Sebagai Obat Herbal Dan Rempah Penyedap Makanan*. *Warta Lpm*, Pp. Vol .19 No. 2 110-118.

- Kibbe, A.H. 2009, *Povidone*, In: Rowe, R.C., Sheskey, P.J. dan Quinn M.E. (eds.) *Handbook of Pharmaceutical Excipients 6 th Edition*, Minneapolis, Pharmaceutical Press
- Marjoni, R. 2016, *Dasar-Dasar Fitokimia*, CV, Trans Info Media: Jakarta Timur.
- Lachman, L., H. A. Lieberman, dan J. L. Kanig. 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri*. Edisi III. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Lachman L, Lieberman HA, dan Kanig JL., 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri Jilid I Edisi II*. Penerjemah Siti Suyatmi. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Langenbucher & Lange, 2007, *Teori dan Praktek Farmasi Industri II* . Edisi III, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Latief, Abdul. 2012. *Obat Tradisional*. Jakarta: EGC
- Lestari, T. (2002). *Hand and Body Lotion: Pengaruh Penambahan Nipagin, Nipasol dan Campuran Keduanya terhadap Stabilitas Fisika dan Efektifitasnya sebagai Anti Jamur*. Skripsi; Fakultas Farmasi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Marjoni, R. 2016, *Dasar-Dasar Fitokimia*. CV. Trans Info Media: Jakarta Timur
- Murtini, dan Sri. 2006, *Pengaruh pemberian Ekstrak daun salam (Syzygium polyanthum) dengan dosis 540 mg terhadap hitung jumlah koloni kuman Salmonella typhimurium pada hepar mencit Balb/c yang diinfeksi Salmonella typhimurium*. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Pearce, C.Evelyn.2002, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Prahastuti, S., Tjahjani, S. dan Hartini, E., 2011. *The Effect Of Bay Leaf Infusion (Syzygium Polyanthum (Wight) Walp) To Decrease Blood Total Cholesterol Level In Dyslipidemia Model Wistar Rats*. Jurnal Medika Planta, P. Vol. 1 No.4.
- Rachmalia N., Mukhlisah I., Sugihartini N.,and Yuwono T. (2016) *Daya iritasi dan sifat fisik sediaan salep minyak atsiri bunga cengkih (Syzygium aromaticum) pada basis hidrokarbon*. *Jurnal Farmaseutik*, 12(1), 255–271, 607–608.
- Rahayu, W.P. 2001, *Penuntun praktikum penilaian organoleptic*. Jurusan Teknologi Pengadaan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor
- Raymond, R. C, and Shekey Daul. *Handbook of Pharmaceutical Exipient* 6th. London: Pharmaextade Press.

- Sumono, A., & Mulan, A. (2009). *Capability of boiling water of bay leaf (Eugenia polyantha W.) for reducing Streptococcus sp. colony*. *Majalah Farmasi Indonesia*. 20(3), 112 – 117.
- Syukur, C. and Hernani, 2001. *Budidaya tanaman obat komersial*. Cetakan 2. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tjitrosoepomo, 2005. *Gembong. Taksonomi Tumbuhan Obat-Obatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Tortora, G.J. dan Derrickson, B.H.2009. *Principles of Anatomy and Physiology. Twelfth Edition*. Asia: Wiley.
- Tranggono, R.I, dan Fatma Lathifah 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Tranggono Retnol dan Fatma Latifah 2007. *Buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik* PT GRANMEDIA PUSTAKA UTAMA. Jakarta.
- Ulaen, S. P. J., Banne, Y. & Suatan, R. A. (2012). *Pembuatan Salep Anti Jerawat dari Ekstrak Rimpang Temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb)*. *Jurnal Ilmiah Farmasi*; 3; 45-49.
- Wade A., Weller P. 1994, *Handbook of Pharmaceutial Excipientsed 2nd*. *The Pharmaceutical Press*. London. Hal. 99, 127, 204, 310-314, 407, 411, 494, 538
- Wang dkk. 2007, *Whole- and refine-grain intakes and the risk of hypertension in women*. *Am J Clin Nutr* 86(2):472-479.
- Wijoyo, Padmiarso M.2008, *Sehat dengan tanaman obat seri kelima*. Jakarta: Bee Media Indonesia.

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Hasil Verifikasi Taksonomi Tumbuhan





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM BIOLOGI
Jl. WR Supratman Kandang Liman Bengkulu Telp. (0736) 20199 ex. 205

Surat Keterangan
Nomor : 120/UN30.12.LAB.BIOLOGI/PM/2020

Telah dilakukan verifikasi taksonomi tumbuhan :

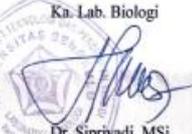
Ordo : Myrtales
Familia : Myrtaceae

Nama Ilmiah : *Syzygium polyanthum* (Wight) Walpers
Nama Daerah : salam

Pelaksana : Dra. R.R. Sri Astuti, M.S.
NIP. 196103281989012001

Pengguna : Vina Shintya
17101104

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

20 April 2020
Ka. Lab. Biologi

Dr. Sipriyadi, MSI.
198409222008121004

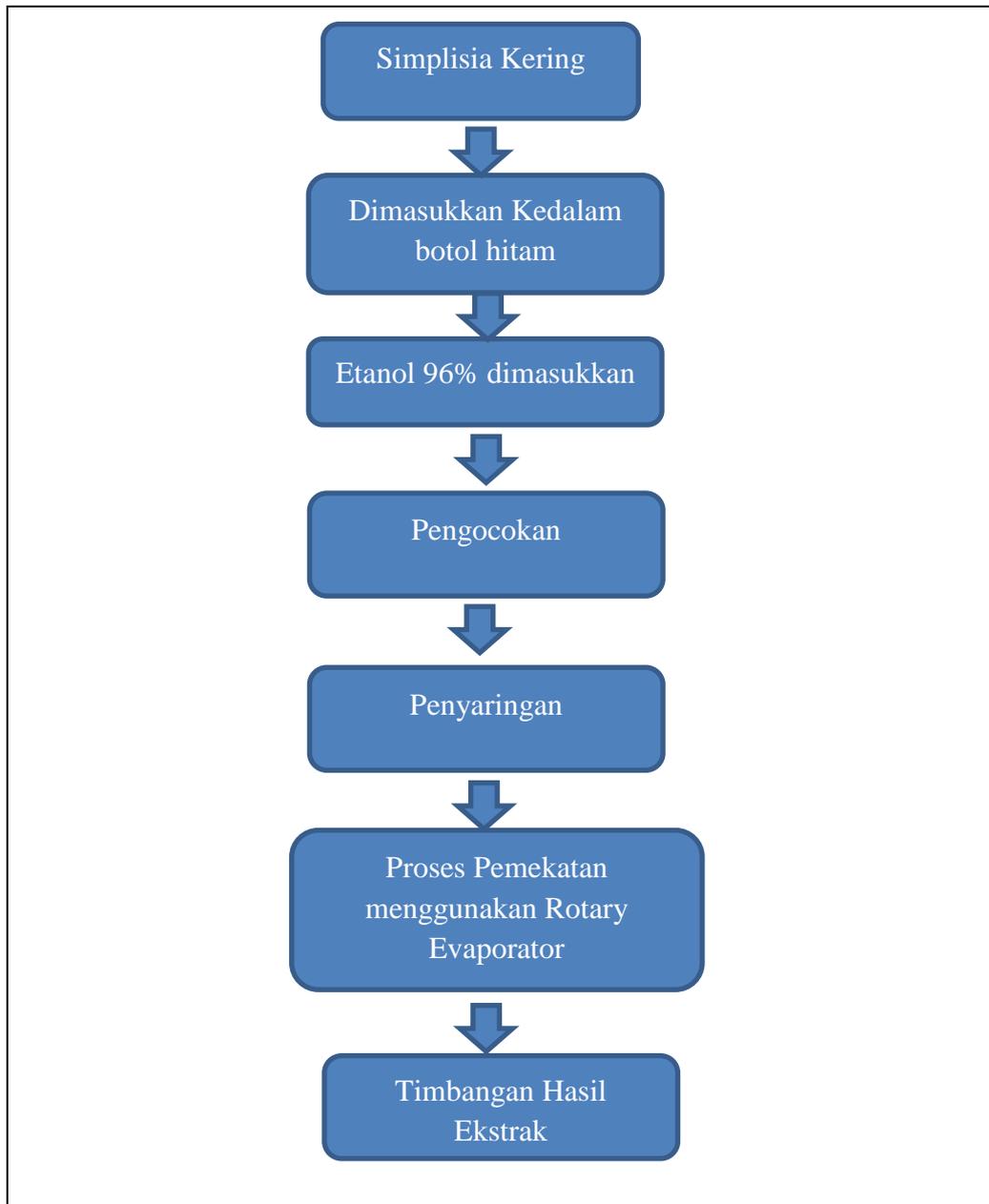
Gambar 6. Hasil Verifikasi Taksonomi Tumbuhan

Lampiran 2. Skema Kerja Pengolahan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)



Gambar 7. Foto Skema Pengelolaan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Lampiran 3. Skema Kerja Pembuatan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)



Gambar 8. Skema Kerja Pembuatan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Lampiran 4. Foto Pengolahan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)



Gambar 9. Proses pengelolaan ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*)

Lampiran 5. Perhitungan Bahan baku Pembuatan Formula Lotion

F0	F1
1. Asam Stearat = $\frac{2,5}{100} \times 60 = 1,5 \text{ gr}$	1. Ekstrak daun salam = $\frac{5}{100} \times 60 =$
2. Trietanolamin = $\frac{1}{100} \times 60 = 0,6 \text{ gr}$	3 gr
3. Parafin cair = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$	2. Asam Stearat = $\frac{2,5}{100} \times 60 = 1,5 \text{ gr}$
4. Setil Alkohol = $\frac{2}{100} \times 60 = 1,2 \text{ gr}$	3. Trietanolami = $\frac{1}{100} \times 60 = 0,6 \text{ gr}$
5. Gliserin = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$	4. Parafin cair = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$
6. Melit paraben = $\frac{0,1}{100} \times 60 = 0,06 \text{ gr}$	5. Setil Alkohol = $\frac{2}{100} \times 60 = 1,2 \text{ gr}$
7. Aqua = $100 (1,5 + 0,6 + 4,8 +$	6. Gliserin = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$
1,2 + 4,8 + 0,06)	7. Metilt paraben = $\frac{0,1}{100} \times 60$
= $60 - 12,96 =$	= 0,06 gr
47,04 ml	8. Aqua = $100 (3 + 1,5 + 0,6 +$
	4,8 + 1,2 + 4,8 + 0,06)
	= $60 - 15,96 = 44,04 \text{ ml}$

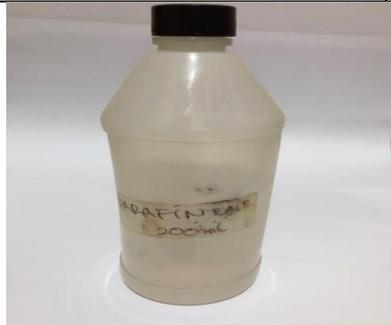
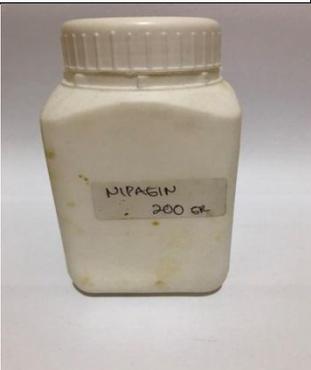
F2	F3
1. Ekstrak daun salam = $\frac{10}{100} \times 60 = 6 \text{ gr}$	1. Ekstrak daun salam = $\frac{15}{100} \times 60 = 9 \text{ gr}$
2. Asam Stearat = $\frac{2,5}{100} \times 60 = 1,5 \text{ gr}$	2. Asam Stearat = $\frac{2,5}{100} \times 60 = 1,5 \text{ gr}$
3. Trietanolamin = $\frac{1}{100} \times 60 = 0,6 \text{ gr}$	3. Trietanolamin = $\frac{1}{100} \times 60 = 0,06 \text{ gr}$
4. Parafin cair = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$	4. Parafin cair = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$
5. Setil Alkohol = $\frac{4}{100} \times 60 = 2,4 \text{ gr}$	5. Setil Alkohol = $\frac{6}{100} \times 60 = 3,6 \text{ gr}$
6. Gliserin = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$	6. Gliserin = $\frac{8}{100} \times 60 = 4,8 \text{ gr}$
7. Melit paraben = $\frac{0,1}{100} \times 60 = 0,06 \text{ gr}$	7. Melit paraben = $\frac{0,1}{100} \times 60 = 0,06 \text{ gr}$
8. Aqua = $100 (6 + 1,5 + 0,6 + 4,8 + 2,4 + 4,8 + 0,06)$ = $60 - 21,96 = 39,84 \text{ ml}$	8. Aqua = $100 (9 + 1,5 + 0,6 + 4,8 + 3,6 + 4,8 + 0,06)$ = $60 - 24,36 = 35,64 \text{ ml}$

Lampiran 6. Gambar Alat-Alat Pembuatan Lotion

		
Timbangan Analitik	Kompur Listrik	Lumpang dan Alu
		
Gelas Ukur	Beker Gelas	Anak Timbangan
		
Kaca Arloji	Waterbat	pH Meter

Gambar 10. Alat-Alat Pembuatan Lotion

Lampiran 7. Bahan Pembuatan Lotion

		
Ekstrak Daun Salam	Aquadest	Setil alkohol
		
Asam stearate	Paraffin cair	Trietanolamin
		
Methyl paraben (nipagin)	Vanili essence	Gliserin

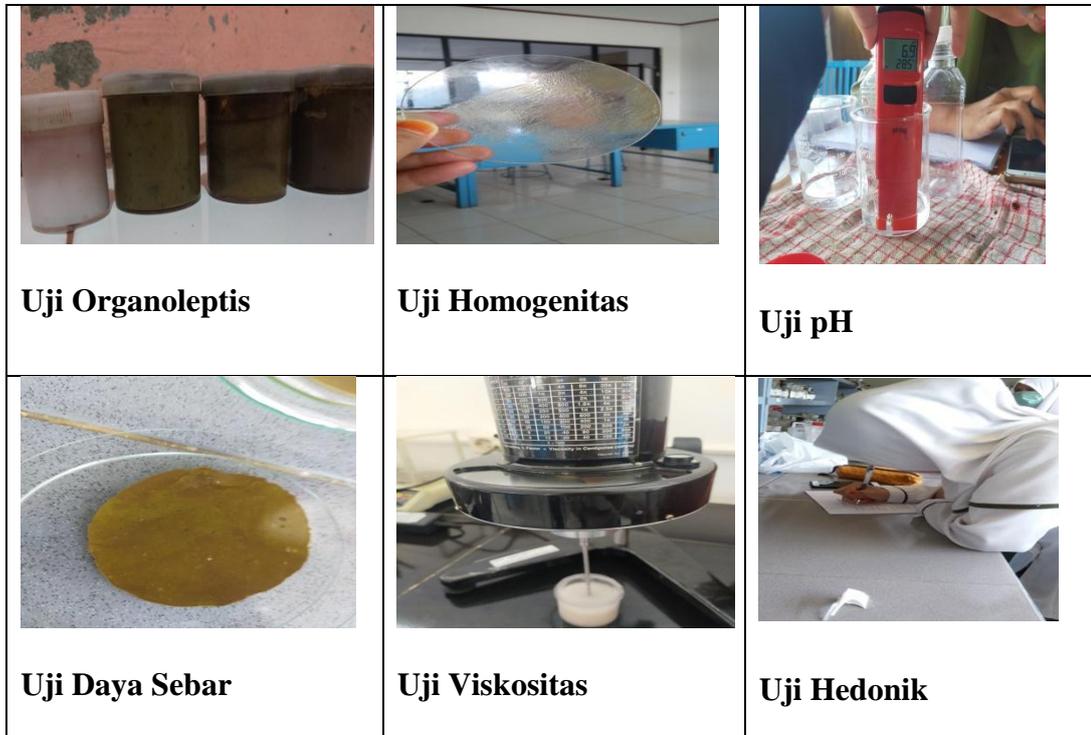
Gambar 11. Bahan Pembuatan Lotion

Lampiran 8. Pembuatan Lotion



Gambar 12. Pembuatan Lotion

Lampiran 9. Evaluasi Sediaan Lotion



Gambar 13. Evaluasi Sediaan Lotion

Lampiran 10. Hasil Uji Hedonik

No	Nama	Umur	Tanggapan											
			F0			F1			F2			F3		
			B	W	W	B	W	W	B	W	W	B	W	W
1	DO	20	√	√	√	x	x	x	√	√	x	x	x	x
2	MRO	21	x	√	√	√	x	x	x	x	√	x	x	x
3	MDS	20	x	x	√	x	x	x	√	√	√	√	√	x
4	DPA	22	x	√	√	x	x	√	√	x	x	x	√	√
5	AM	21	√	x	√	√	x	x	√	√	x	√	x	x
6	CF	21	√	x	x	x	√	√	x	x	x	x	√	x
7	IAR	21	√	√	√	√	x	x	√	√	x	x	x	x
8	YLA	21	√	√	x	x	x	√	√	x	√	√	x	x
9	KR	21	x	√	√	√	√	x	√	√	x	x	√	x
10	MS	21	√	x	√	√	√	x	x	x	x	x	x	√
	Total		6	6	8	5	3	3	7	5	3	3	4	2

Keterangan :

B : Bentuk

W : Warna

W : Wangi

Kuisisioner Respon Panelis Terhadap Kesukaan Konsumen Organoleptik *Skin*

Lotion Ekstrak Daun Mangga Arum Manis (Mangifera indica L)

Penelis yang terhormat

Kami mohon kiranya Bapak/Ibu, Saudara/I dapat meluangkan waktu untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan yang kami ajukan Semua keterangan yang disampaikan kami gunakan untuk kepentingan kelengkapan data dan perbaikan mutu *skin lotion* ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*) yang sedang kami teliti.

Untuk mengisinya cukup memberikan tandacentang (√) pada salah satu pertanyaan yang ada Atas kesediaan bapak/ibu, Saudara/I, kami ucapkan terima kasih.

Identitas Panelis	
Nama	
Umur	
Pekerjaan	

Keterangan yang harus diisi:

1. Uji kesukaaan konsumen

Keterangan : dilakukan dengan cara F0, F1, F2, F3 *skin lotion* dioleskan ke kulit kemudian dilakukan penilaian terhadap yang dirasakan setelah mengoleskan *skin lotion* yang meliputi bentuk, warna dan wangi.

Tabel yang harus di isi oleh panelis :

No	Nama	Bentuk		Warna		Wangi	
		Suka	Tidak suka	Suka	Tidak suka	Suka	Tidak suka
1	F0						
2	F1						
3	F2						
4	F3						

Panelis