

**STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA
SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI
TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB
JERAWAT SECARA INVITRO**



Oleh:

Refliana Kushariyanti

20171275B

PROGRAM STUDI D3 FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS SETIA BUDI

SURAKARTA

2020

**STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA
SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI
TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB
JERAWAT SECARA IN VITRO**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai

Derajat Ahli Madya Farmasi

Program D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Oleh:

Refliana Kushariyanti

20171275B

**FAKULTAS FARMASI
PROGRAM STUDI D-III FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2020

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

berjudul

**STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA
SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI
TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB
JERAWAT SECARA IN VITRO**

oleh

Refliana Kushariyanti

20171275B

Dipertahankan di hadapan panitia penguji Karya Tulis Ilmiah

Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi

Pada tanggal: 7 Agustus 2020

Mengetahui,

Fakultas Farmasi

Universitas Setia Budi

Dekan,

Pembimbing



apt. Dewi Ekowati, M.Sc.



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc.

Penguji:

1. apt. Drs. Widodo Priyanto, MM.

1. 

2. apt. Dra. Suhartinah, M.Sc.

2. 

3. apt. Dewi Ekowati, M.Sc.

3. 

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al Insyira:6-8)

“Sedikit pengetahuan yang diterapkan jauh lebih berharga ketimbang banyak pengetahuan yang tak dimanfaatkan”

(Kahlil Gibran)

Dengan mengucapkan segala puji bagi Allah SWT, ku persembahkan karya kecil ini kepada:

1. Kedua orangtuaku & keluarga tercinta yang tanpa lelah mendukungku dari seluruh sisi dan kasih sayang yang tiada tara. Semoga ini menjadi langkah awalku untuk membuat ayah dan ibu bahagia.
2. Dosen pembimbingku yang selalu sabar dan telaten membimbingku menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Sahabat- sahabaalku yang telah memberikan semangat dan bantuan untuk menyelesaikan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Teman-teman jurusan DIII Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta angkatan 2017.
5. Agama, bangsa, negara dan almamaterku Universitas Setia Budi Surakarta.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak ada terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu Perguruan Tinggi dan menurut pengetahuan saya tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dapat disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Karya Tulis Ilmiah ini merupakan jiplakan dari Penelitian/ Karya Ilmiah/ Skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 7 Agustus 2020



Refliana Kushariyanti

PERNYATAAN PUBLIKASI



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Setia Budi, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : REFLIANA KUSHARIYANTI
NIM : 20171275B
Fakultas/Jurusan : FARMASI/DIII FARMASI
E-mail address : refliana23@gmail.com

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan Universitas Setia Budi, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah :

KTI Skripsi Tesis PKPA PKL/KKL

yang berjudul *) :

STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK SEDIAAN EMULGEL YANG

MENGANDUNG MINYAK DARI TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB

JERAWAT SECARA IN VITRO

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan Universitas Setia Budi berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain *) :

secara *fulltext*

hanya sebatas cantuman bibliografi dan abstrak, karena

untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

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

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tangerang
Pada tanggal : 15 Agustus 2020

Pembimbing I

(apt. Dewi Ekwati, M.Sc.)

Penulis

(Refliana Kushariyanti)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB JERAWAT SECARA IN VITRO”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi (Amd.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak lepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat-Nya.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari SU., MM., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Dr. apt., Gunawan Pamudji Widodo, M. Si. selaku Ketua Jurusan D-III Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
5. apt., Dewi Ekowati, M.Sc. selaku pembimbing yang telah mengorbankan waktunya dengan penuh kesabaran, keikhlasan memberi ilmu, masukan, arahan, dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Segenap dosen pengajar Progam Studi D-III Farmasi yang telah memberikan ilmu yang berguna untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Tim penguji yang telah meluangkan waktu dan menguji naskah Karya Tulis Ilmiah serta telah memberikan masukan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah.
8. Pak Asik, Bu Chinta dan segenap karyawan laboratorium yang telah membantu dalam keberlangsungan penelitian dan praktikum di laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, baik secara materil maupun moril.

Demikian Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Farmasi.

Surakarta, 7 Agustus 2020



Penulis

DAFTAR ISI

STUDI LITERATURE FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB JERAWAT SECARA INVITRO	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4

A.	Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. juss).....	4
1.	Sistematika Tanaman Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. juss)	4
2.	Morfologi Tanaman	4
3.	Kandungan Kimia.....	5
4.	Kegunaan Tanaman	6
B.	Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.)	6
1.	Sistematika Tanaman Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.).....	6
2.	Morfologi Tanaman	7
3.	Kandungan Kimia.....	7
4.	Kegunaan Tanaman	8
C.	Nilam (<i>Pogostemon cablin</i> Benth).....	9
1.	Sistematika Tanaman Nilam (<i>Pogostemon cablin</i> Benth)	9
2.	Morfologi Tanaman	10
3.	Kandungan Kimia.....	10
4.	Kegunaan Tanaman	11
D.	Tea Tree (<i>Melaleuca alternifolia</i>).....	11
1.	Sistematika Tanaman Tea Tree (<i>Melaleuca alternifolia</i>)	11
2.	Morfologi Tanaman	12
3.	Kandungan Kimia.....	12
4.	Kegunaan Tanaman	13
E.	Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.).....	14
1.	Sistematika Tanaman Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.).....	14
2.	Morfologi Tanaman	14
3.	Kandungan Kimia.....	15
4.	Kegunaan Tanaman	15
F.	Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L)	16
1.	Sistematika Tanaman Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L).....	16
2.	Morfologi Tanaman	16
3.	Kandungan Kimia.....	17
4.	Kegunaan Tanaman	17
G.	Jeruk Purut (<i>Citrus hystrix</i> D.C)	18
1.	Sistematika Tanaman jeruk purut (<i>Citrus hystrix</i> D.C)	18

2.	Morfologi Tanaman	18
3.	Kandungan Kimia	19
4.	Kegunaan Tanaman	19
H.	Sereh Wangi (<i>Cymbopogon winterianus Jowitt</i>)	20
1.	Sistematika Tanaman Sereh Wangi (<i>Cymbopogon winterianus Jowitt</i>) ..	20
2.	Morfologi Tanaman	20
3.	Kandungan Kimia	21
4.	Kegunaan Tanaman	21
I.	Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni Ness ex</i>)	22
1.	Sistematika Tanaman Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni Ness ex</i>) ..	22
2.	Morfologi Tanaman	22
3.	Kandungan	22
4.	Kegunaan.....	23
J.	Kulit	23
K.	Jerawat	23
L.	Emulgel.....	26
1.	Pengertian.....	26
2.	Syarat Emulgel	26
3.	Tipe Emulgel	27
M.	<i>Gelling Agent</i>	28
1.	Pengertian.....	28
2.	Kelebihan	28
3.	Kekurangan	29
N.	Minyak Atsiri	29
O.	Landasan Teori.....	30
P.	Hipotesis	31
BAB III METODELOGI PENELITIAN		33
1.	Menentukan rumusan masalah penelitian.....	33
2.	Mencari literatur.....	33
3.	Mengevaluasi data.....	33
4.	Membuat ringkasan tulisan ilmiah	34

5. Menggabungkan menjadi satu cerita ilmiah yang lengkap mengenai suatu permasalahan.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. juss).....	4
Gambar 2. Tanaman Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus</i> L.).....	6
Gambar 3. Tanaman Nilam (<i>Pogostemon cablin</i> Benth)	9
Gambar 4. Tanaman Tea Tree (<i>Melaleuca alternifolia</i>).....	11
Gambar 5. Tanaman Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.)	14
Gambar 6. Tanaman Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i> L)	16
Gambar 7. Tanaman jeruk purut (<i>Citrus hystrix</i> D.C)	18
Gambar 8. Tanaman Sereh Wangi (<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor).....	20
Gambar 9. Tanaman Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> Ness ex).....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Asam Lemak Minyak Biji Bunga Matahari dalam 100 g	8
Tabel 2. Kandungan Senyawa Kimia <i>Melaleuca alternifolia</i>	12
Tabel 3. Kriteria Inklusi	33
Tabel 4. Aktivitas bakteri penghambat antiacne minyak pada tanaman	35
Tabel 5. Komposisi emulgel antiacne dari minyak sereh wangi jawa (<i>Cymbopogon winterianus</i>)	38
Tabel 6. Komposisi emulgel antiacne dari minyak mimba (<i>Azadirachta indica</i> A.Juss)	38
Tabel 7. Komposisi emulgel antiacne dari minyak biji bunga matahari (<i>Helianthus</i> <i>annuus L.</i>)	39
Tabel 8. Komposisi emulgel antiacne dari minyak nilam (Patchouli oil)	39
Tabel 9. Komposisi emulgel antiacne dari Tea tree oil (<i>Melaleuca alternifolia</i>)	40
Tabel 10. Komposisi Emulgel antiacne dari minyak atsiri Rosemary (<i>Rosmarinus</i> <i>officinalis L.</i>)	40
Tabel 11. Komposisi emulgel antiacne dari minyak cengkeh (<i>Oleum caryophylli</i>)	41
Tabel 12. Komposisi emulgel antiacne dari kombinasi minyak atsiri Cinamomum Zeylanicum dan <i>Citrus hystrix</i>	41
Tabel 13. Komposisi emulgel antiacne dari minyak atsiri daun jeruk purut (<i>Citrus</i> <i>hystrix DC.</i>)	42
Tabel 14. Hasil evaluasi dan uji mutu fisik sediaan emulgel antiacne dari berbagai minyak	42

INTISARI

KUSHARIYANTI, R., 2020. FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK PADA SEDIAAN EMULGEL YANG MENGANDUNG MINYAK DARI TANAMAN DAN UJI AKTIVITASNYA PADA BAKTERI PENYEBAB JERAWAT SECARA IN VITRO.

Jerawat adalah gangguan pada folikel rambut dan kelenjar sebacea. Jerawat terjadi akibat tersumbatnya folikel polisebasea (saluran minyak) salah satu penyebabnya adalah infeksi bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Dalam mengatasi jerawat, diperlukan formulasi kosmetik yang mengandung *antiacne*. Penelitian studi *literature* ini bertujuan mengetahui apakah minyak dapat dibuat sediaan emulgel, formula dengan mutu fisik dan stabilitas paling baik dan apakah sediaan emulgel dapat digunakan dalam pengembangan sediaan emulgel zat aktif lain dari tanaman.

Penelitian ini menggunakan metode studi *literature*. Metode ini dilakukan dengan penelitian komparatif dengan mengumpulkan berbagai sumber pustaka primer dari 9 jurnal utama dan beberapa jurnal pendukung. Beberapa tumbuhan yang telah diteliti memiliki potensi sebagai *anti-acne* adalah minyak *tea tree*, rosemary, sereh wangi, kayu manis, nilam, biji bunga matahari, mimba, cengkeh dan jeruk purut.

Studi *literature* ini memaparkan formulasi sediaan emulgel yang mengandung zat aktif minyak dari tanaman dan uji aktivitasnya pada bakteri penyebab jerawat. Hasil studi *literature* mengindikasikan bahwa minyak dapat dibuat dalam sediaan emulgel. Emulgel yang diformulasikan stabil melalui uji mutu fisik dengan tidak adanya kerusakan bentuk sediaan dan stabilitas baik terdapat pada formula 3. Sehingga formula ini berpotensi digunakan dalam pengembangan formula sediaan emulgel yang mengandung zat aktif dari tanaman.

Kata kunci: *antiacne*, sediaan emulgel, minyak tanaman.

ABSTRACT

KUSHARIYANTI, R., 2020, LITERATURE STUDY FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY TEST ON EMULGEL PREPARATIONS THAT CONTAIN OIL FROM PLANTS AND IN VITRO ACTIVITY TEST ON BAKTERIA CAUSE ACNE.

Acne is a disorder in the hair follicle and the sebaceous gland. Acne occurs as a result of the treatment of Polysebaceous follicles (oil lines) One of the causes is a bacterial infection of *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis*. In overcoming acne, a cosmetic formulation that contains antiacne. Research study of literature is aimed at knowing whether the oil can be made of Emulgel preparations, the formula with physical quality and stability is best and whether a Emulgel dosage can be used in the development of Emulgel other active substances of the plant.

This study uses literature study methods. This method is done with comparative research by collecting shares of primary library resources from 9 main journals and several supporting journals. Some herbs that have been researched have potential as anti-acne is Tea tree oil, rosemary, lemongrass fragrance, cinnamon, patchouli, sunflower seeds, mimba, clove and citrus purut.

This literature study describes the formulation of Emulgel preparations that contain the active substances of oil from plants and test their activities on acne-causing bacteria. The results of the literature study indicate that oil can be made in Emulgel preparations. Emulgel is a stable formulated through physical quality test in the absence of damage to the dosage form and good stability in Formula 3. So this formula is potentially used in the development of Emulgel dosage formulas containing the active substances of the plant.

Keywords: antiacne, emulgel preparations, plant oil

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan organ yang menutupi permukaan tubuh dan membentuk perbatasan antara tubuh dengan lingkungan. Kulit berada pada permukaan tubuh paling luar sehingga kulit (R., 1994) merupakan bagian tubuh yang paling sering terpapar dengan berbagai macam agen, baik fisik maupun kimia, yang dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan kulit. Pengaruh tersebut dapat menyebabkan suatu penyakit di kulit. Penyakit yang paling umum diderita masyarakat Indonesia terkait dengan masalah tersebut yaitu jerawat.

Jerawat atau yang biasa disebut *acne vulgaris* adalah gangguan pada folikel rambut dan kelenjar sebacea. Jerawat terjadi akibat tersumbatnya folikel polisebacea (saluran minyak) yang salah satu penyebabnya adalah infeksi bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Jerawat pada wajah disebabkan oleh bakteri *Propionibacterium acnes* yang mengubah lemak sebum dari bentuk cair menjadi lebih padat. Banyaknya bakteri tersebut pada saluran kelenjar sebacea yang didukung dengan kurangnya kebersihan kulit dan tersumbatnya pori-pori kulit sehingga berakibat pori-pori kulit sulit untuk bernafas dan dapat mengakibatkan infeksi atau pembengkakan pada jerawat (Haper, 2007). Untuk menangani atau terapi pada jerawat sendiri dapat diberikan obat jerawat. Obat jerawat topikal dapat dikategorikan menjadi dua yaitu obat jerawat tanpa resep dokter yang dijual bebas di pasaran dan obat jerawat dengan resep dokter.

Obat jerawat tanpa resep dokter seperti benzoil peroksida, sulfur, dan asam salisilat memiliki efek samping iritasi dan tak jarang mengakibatkan parakeratolitik. Selain itu dokter pun tak jarang meresepkan antibiotik seperti klindamisin, eritromisin, dan tetrasiklin (Murini, 2003) dimana penggunaan antibiotik dalam

jangka panjang selain dapat menimbulkan resistensi mikroba juga dapat menimbulkan kerusakan organ dan *imunohipersensitivitas* (Wasitaatmadja, 1997)

Tumbuhan obat yang dapat digunakan sebagai bahanbaku obat tradisional telah banyak digunakan dalam penanganan masalah kulit seperti sebagai obat jerawat, pencerah kulit dan *anti-aging*. Dalam penggunaan bahanbaku obat dari bahan alam tidak cukup hanya berdasarkan pengalaman, tetapi juga perlu dibuktikan secara ilmiah. Beberapa tumbuhan yang telah diteliti memiliki potensi sebagai *anti-acne* adalah minyak cengkeh (Selvia, 2013), minyak mimba (Chaerunisaa & Pratiwi, 2015), minyak biji bunga matahari (Desianti, Aryani, & Priani, 2019), minyak nilam (Nur Saadah Daud, Evi Suyanti, 2017), minyak *tea tree* (Lusi Nurdianti, 2018), minyak *rosemary* (Nurasyfa, Priani, & Darma, 2019), minyak sereh wangi (Wijayanti, 2013), minyak kayu manis (Anggraini, Nugraheni, Chsanah, Azzahra, Akbar, & Fanani, 2020) dan jeruk purut (Kusumawati, 2018).

Dalam mengoptimalkan upaya dalam mengatasi jerawat yang diakibatkan oleh infeksi bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*, diperlukan suatu formulasi kosmetik yang dapat digunakan secara mudah dan nyaman. Emulgel merupakan salah satu bentuk sediaan topikal. Emulgel membantu menyatukan bahan aktif yang hidrofobik dalam fase minyak kemudian globul minyak terdispersi dalam fase air (emulsi M/A) yang selanjutnya emulsi ini dapat dicampurkan dalam basis gel. Salah satu faktor penentu yang sangat penting pada sisitem emulgel yaitu *gelling agent*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk membuat studi *literature* mengenai formulasi dan uji mutu fisik sediaan emulgel yang mengandung minyak dari tanaman dan uji aktivitasnya terhadap bakteri penyebab jerawat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Apakah minyak dapat dibuat sediaan emulgel?
2. Apakah formula emulgel dari minyak mempunyai mutu fisik dan stabilitas yang baik?

3. Apakah formula emulgel dari minyak dapat digunakan dalam pengembangan sediaan emulgel zat aktif lain dari tanaman?

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah minyak dapat dibuat sediaan emulgel.
2. Mengetahui formula emulgel dari minyak yang mempunyai mutu fisik dan stabilitas yang baik
3. Mengetahui apakah formula emulgel dari minyak dapat digunakan dalam pengembangan sediaan emulgel dengan zat aktif lain dari tanaman.

D. Manfaat

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

1. Memberikan pengetahuan bagi penulis lain agar dapat mengembangkan formulasi dan uji mutu fisik sediaan emulgel *antiacne* dari minyak.
2. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada pembaca tentang formulasi dan uji mutu fisik secara sediaan emulgel *anti acne* dari minyak.