



**FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI SEDIAAN KRIM ANTIJERAWAT
EKSTRAK ETANOL BUNGA SEPATU (*H. rosa sinensis* L.) DENGAN
KOMBINASI ASAM STEARAT DAN TRIETANOLAMIN SEBAGAI
EMULGATOR**

SKRIPSI

**Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dari Universitas Diponegoro**

Oleh

WONG VIVIAN NATHANIA SELIUS

22010318130056

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
DIPONEGORO**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI KRIM ANTI JERAWAT
EKSTRAK ETANOL BUNGA SEPATU (*H. rosa sinensis* L.)
DENGAN KOMBINASI ASAM STEARAT DAN
TRIETANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR**

SKRIPSI

Oleh

**WONG VIVIAN NATHANIA SELIUS
22010318130056**

Semarang, 27 Juni 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Arlita Leniseptaria Antari, S.Si., M.Si.
NIP.198109202012122001

Nuraini Ekawati, M. Sc, Apt
NIP.198801032019032015

Ketua Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Dr. Khairul Anam
NIP. 196811041994031002

LEMBAR PERSETUJUAN

**FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI KRIM ANTI JERAWAT
EKSTRAK ETANOL BUNGA SEPATU (*H. rosa sinensis* L.)
DENGAN KOMBINASI ASAM STEARAT DAN
TRIETANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR**

SKRIPSI

Oleh

**WONG VIVIAN NATHANIA SELIUS
22010318130056**

Telah dipaparkan dan disetujui pada Ujian Tugas Akhir

Semarang, 27 Juni 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Arlita Leniseptaria Antari, S.Si., M.Si.
NIP.198109202012122001

Nuraini Ekawati, M. Sc, Apt
NIP.198801032019032015

Reviewer 1

Reviewer 2

Dra. M.G. Isworo Rukmi, M. Kes
NIP. 195607301981092001

Fitri Wulandari, M.Clin.Pharm., Apt
NIP.199303062019112001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan ini,

Nama : Wong Vivian Nathania S
NIM : 22010318130056
Alamat : Jl.Tlogo Jingga No.8,Kec.Pedurungan,Semarang.
Mahasiswa : Program Studi Farmasi Fakultas kedokteran UNDIP Semarang.

Dengan ini menyatakan bahwa,

- a) Tugas Akhir saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggilain.
- b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftarpustaka.

Semarang,27Juli 2022

Yang membuat pernyataan
Wong Vivian Nathania S

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tugas Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kami menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Tugas Akhir ini. Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah member kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancer
3. Arlita Leniseptaria Antari, S.Si., M.Si. dan Nuraini Ekawati, M.Sc, Apt selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Orang tua beserta keluarga kami yang senantiasa memberikan dukungan
5. Serta pihak lain yang tidak mungkin kami sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 27 Juni 2022

Wong Vivian N S

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI ANTIBAKTERI SEDIAAN KRIM ANTI JERAWAT EKSTRAK ETANOL BUNGA SEPATU (*Hibiscus rosa sinensis* L.) DENGAN KOMBINASI ASAM STEARAT DAN TRIETANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR

Latar Belakang: Jerawat dapat menyebabkan masalah psikologi dan umumnya diobati menggunakan antibiotik. Namun, penggunaan antibiotik dapat menyebabkan resistensi, sehingga dimanfaatkan bahan alam yaitu bunga sepatu (*H. rosa sinensis* L.) dengan kandungan senyawa kimia yang berpotensi sebagai antibiotik. Ekstrak bunga sepatu dibuat sediaan krim tipe minyak dalam air (M/A) yang lebih disukai karena tidak licin saat diaplikasikan dan menggunakan emulgator asam stearat dan trietanolamin agar dihasilkan krim yang stabil. **Tujuan:** Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak dan krim bunga sepatu terhadap *Propionibacterium acnes*, serta pengaruh emulgator asam stearat dan trietanolamin terhadap krim. **Metode:** Ekstraksi etanol bunga sepatu dengan metode maserasi. KHM ditentukan melalui metode dilusi cair dan formula krim dengan variasi konsentrasi asam stearat dan trietanolamin yaitu (2:8), (3:12), (4:16). Krim diuji karakteristik fisik meliputi organoleptis, pH, homogenitas, daya lekat, daya sebar, tipe sediaan dan stabilitas serta aktivitas antibakteri. **Hasil:** Ekstrak etanol bunga sepatu 10% dapat menghambat *P. acnes*. Konsentrasi asam stearat dan trietanolamin tidak berpengaruh pada organoleptis, homogenitas, dan tipe sediaan krim, akan tetapi berpengaruh pada pH, daya lekat, dan daya sebar. Formula I dengan kombinasi asam stearat dan trietanolamin (2:8) memenuhi syarat pH dan daya sebar, formula II (3:12) untuk pH, daya sebar, dan daya lekat dan formula III (4:16) untuk pH dan daya lekat. Sediaan krim formula I, II, dan III menghasilkan diameter zona hambat pada bakteri *P. acnes* sebesar 14,06 mm, 14,76 mm, dan 14,96 mm. **Kesimpulan:** Krim antijerawat formula II dengan ekstrak etanol bunga sepatu 10% memenuhi syarat uji krim dan menghasilkan diameter zona hambat pada bakteri *P. acnes* sebesar 14,76 mm.

Kata kunci: Bunga sepatu, *Propionibacterium acnes*, jerawat, krim, antibakteri, asam stearat, trietanolamin.