

## ANTI-BACTERIAL OINTMENT WITH BINAHONG LEAF EXTRACT

Sherlita Restu Khairina<sup>1</sup>, Risky Fatimah Azzahro<sup>2</sup>, Salma Shafiyah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Negeri Surabaya

Email korespondensi:

[sherlitarestu.21056@mhs.unesa.ac.id](mailto:sherlitarestu.21056@mhs.unesa.ac.id)

### Abstract

The binahong plant (*Anredera cordifolia Steenis*) is a plant that grows vines and has many benefits in medicine. The efficacy and benefits of the binahong plant contain secondary metabolites which include flavonoids, alcohol, saponins, and polyphenols. Based on observations, binahong leaves can be used to overcome and treat one of the skin diseases, namely acne. Acne is a condition where there is a blockage of the oil glands in the skin accompanied by infection and inflammation. One of the causes of acne is the bacterium *Propionibacterium acnes*. Based on the antibacterial activity test, binahong leaf ethanol extract ointment has the ability to inhibit the growth of *Propionibacterium acnes* as seen by the presence of an inhibition zone formed. The results of measuring the diameter of the inhibition zone showed that the ethanol extract of binahong leaves had an inhibitory effect with strong to very strong criteria against *Propionibacterium acnes* bacteria.

**Keywords:** Binahong Leaf; Bacteria; *Propionibacterium Acnes*

### 1. PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia*) yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan atau perkembangan bakteri *Propionibacterium Acnes* sebagai bakteri penyebab jerawat. Daun Binahong didapat dan diolah di Desa Laban Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik. Binahong merupakan tumbuhan yang tumbuh menjalar dan berumur Panjang (*Perennial*) dan bisa mencapai panjang hingga 5 meter. Bentuk daun binahong adalah daun tunggal berbentuk menyerupai jantung, dan mempunyai tangkai yang pendek bersusun secara selang – seling, memiliki panjang daun berkisar 5 – 10 cm dan lebar 3 – 7 cm.

Binahong adalah salah satu tanaman obat yang memiliki manfaat antijerawat. Beberapa kandungan metabolit sekunder daun binahong yakni Flavonoid, Saponin, Alkaloid, Polifenol, dan Monopolisakarida. Daun binahong juga memiliki aktivitas antioksidan, asam askorbat, dan senyawa fenolik dan senyawa tersebut memiliki kemampuan untuk melawan bakteri.

Pengobatan jerawat dengan ekstrak daun binahong dengan cara menurunkan produksi sebum pada wajah, menurunkan inflamasi pada kulit, memperbaiki abnormal folikel dan menurunkan jumlah koloni *Propionibacterium acnes* atau metabolismenya. Pemberian suatu zat antibakteri seperti tetrasiklin eritromisin., dan klindamisin dapat menurunkan jumlah dan populasi *Propionibacterium acnes*.

Secara pengamatan daun binahong dapat digunakan untuk mengatasi dan mengobati salah satu penyakit kulit yaitu jerawat. Jerawat merupakan suatu kondisi terjadinya penyumbatan kelenjar minyak pada kulit yang disertai dengan infeksi dan peradangan. Salah satu penyebab terjadinya jerawat adalah bakteri *Propionibacterium acnes*. Berdasarkan uji aktivitas antibakteri, salep ekstrak etanol daun binahong memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan *propionibacterium acnes* terlihat dengan adanya zona hambat yang terbentuk. Hasil pengukuran diameter zona hambat menunjukkan bahwa salep ekstrak etanol

daun binahong memiliki daya hambat dengan kriteria kuat sampai dengan sangat kuat terhadap bakteri propionbacterium acnes.

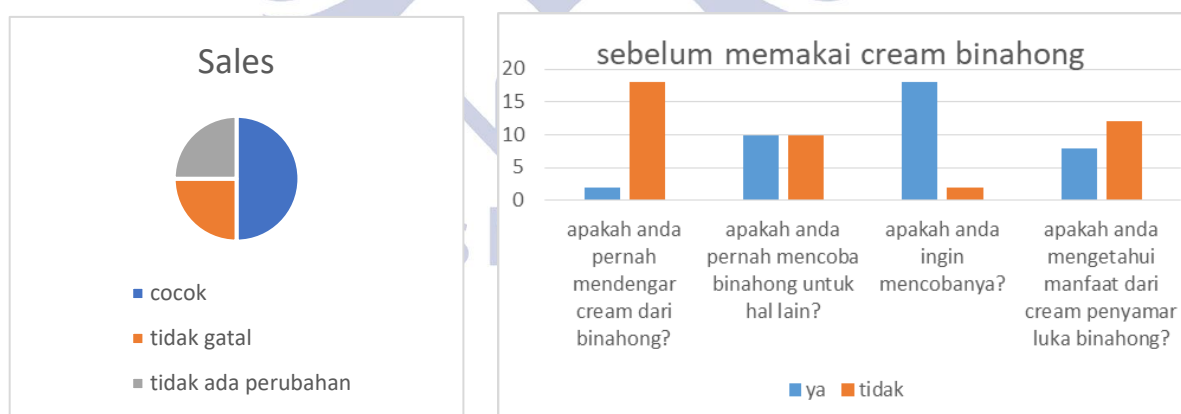
Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan formulasi salep ekstrak daun binahong dilakukan uji aktivitas terhadap bakteri penyebab jerawat *Propionibacterium acnes*.

## 2. METODE PENELITIAN

Menurut subagyo yang dikutip dalam syamsul Bahry dan Fakhry Zamzam (2015;3) Metode penelitian adalah suatu cara atau jalan untuk mendapatkan Kembali pemecahan terhadap segala sesuatu permasalahan yang diajukan. Sedang kan menurut Priyono (2016:1) metode penelitian adalah cara untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan pemikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Pengertian metode penelitian lain dari Sugioyono (2017:3) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah atau Teknik yang digunakan demi memperoleh data mengenai objek penelitian yang memiliki tujuan untuk memecahkan suatu permasalahan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kuantitatif, merupakan sebuah metode yang menggunakan bukti empiris sebagai cara untuk melihat fenomena social yang terjadi dengan berdasarkan prinsip statistic. Tujuan dari metode pendekatan kuantitaif adalah untuk mendapatkan pola sistematis serta pembuktian terhadap hipotesis yang telah dimiliki peneliti. Krangka piker yang diginakan dalam penelitian metode pendekatan kuantitatif adalah mengarah kepada pembuktian atas teori yang sudah ada.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Berdasarkan penelitian yang sudah dilakuakn dan hasil yang sudah dibuat menunjukkan grafik penelitian. Pada grafik tersebut menunjukkan bahwa hasil penggunaan cream atau salep binahong yang cocok adalah 25% atau 5 orang yang cocok menggunakan cream binahong sesuai dengan manfaat yang sudah diteliti sebelumnya. Tingkat keefektifan salep binahong juga menunjukkan hasil tidak terjadi perubahan atau tidak efektif, terdapat faktir yang bisa menghambat keefektifan salep tersebut antara lain; factor penggunaan salep yang

tidak rutin, kebersihan dalam mengaplikasikan, dan penyimpanan yang tidak sesuai petunjuk simpan yang telah diberikan.

### **3.1 Alat dan Bahan**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; Binahong, Shea Butter, Esensial oil, PEG- 400, PEG- 4000, Oleum Citri, Nipagin, Kertas saring, Kertas Cakram. Dan alat yang digunakan adalah gelas (*Pyrex*), timbangan analitik, inkubator, autoklaf, stamper dan mortar, cawan petri.

### **3.2 Cara Kerja**

Determinasi dilakuakn dengan melihat ciri – ciri tanaman binahong yang diperoleh dari daerah Gresik, Kecamatan Menganti, Jawa Timur. Hasil determinasi sesuai dengan kunci determinasi steenis Tjirosoepomo.

Penelitian ini dilaksanakan dirumah. untuk pembuatan cream dan pengujian cream binahong untuk bekas luka dan jerawat. Dalam proses melakukan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan seperti memilih daun binahong dengan kualitas terbaik. Daun binahong yang masih segar dan cukup tua dilakukan sortasi terlebih dahulu. Kemudian dilkuakn pencucian dengan air mengalir hingga bersih lalu ditiriskan. Setelah itu dikeringkan dengan cara dijemur dibawah sinar matahari dan ditutup dengan kain hitam, batas penjemuran daun binahong adalah sampai daun binahong berubah warna menjadi warna coklat dan kering. Kemudian daun binahong yang sudah kering dihaluskan dengan menggunakan blender kemudian ditimbang serbuk keringnya dan disimpan dalam wadh yang terlindung dari sinar matahari.

Bahan yang digunakan yaitu, daun binahong, shea butter, dan essential oil. Daun binahong sering dijumpai setiap hari sebagai tanaman hias. Sedangkan shea butter adalah lemak alami yang di ekstrak dari kacang pohon shea Afrika. Esensial oil (minyak astiri) merupakan minyak alami yang diekstrak dari satu ejnis tanaman tertentu biasanya didapat dari akar, batang daun, bunga, dan buah – buahan. Dan juga merupakan daya hidup tumbuh – tumbuhan yang berfungsi untuk menghantarkan nutrisi, proses metabolisme, juga sebagai mekanisme pertahanan terhadap serangan hama, perubahan cuaca. Kerusakan dsb. Sedangkan alat yang digunakan adalah blender, mangkok, sendok dan saringan.

Pembuatan krim binahong dimuali dari mencuci 10 lembar daun binahong yang sudah dikeringkan, kemudian masukkan kedalam blender. Tambahkan 150 ml air kedalam blender dan haluskan. Jika sudah merasa halus saring daun binahong untuk mendapatkan ampasnya kemudian tambahkan shea butter sebanyak 1 sendok makan, aduk hingga rata. Dan masukkan essential oil beberapa tetes dan aduk Kembali. Penambahan shea butter dalam daun binahong brtujuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri sehingga menunda kebusukan krim. Penambahan essential oil sebagai pesertative alami agar krim mempunyai bau harum yang khas.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian uji efektivitas ekstrak daun binahong dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* secara in vitro, maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak etil asetat daun binahong (*Anredera cordifolia*) memiliki aktivitas anti bakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan menyamakan bekas luka.

## **REFERENSI**

- Cahyanta, Agus, 2018. E-Journal. “UJI AKTIVITAS SALEP ANTI JERAWAT EKSTRAK ETANOL DAUN BINAHONG (*Anredera Cordifolia* (Ten) Steenis) TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*” (Accessed, 27 Oktober 2021)
- Tri, Effionora, Fadlina, 2016. “Formulasi Emuldel yang mengandung Ekstrak Etanol Daun Binahong *Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) dan uji coba Aktivitasna terhadap *Propionibacterium acnes* secara in Vitro” E-Journal. (Accessed, 27 Oktober 2021)
- Narulita, Windy. 201. “UJI EFEKTIFITAS DAUN BINAHONG (*Anredera Cordifolia*) DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *Propionibacterium Acnes* Secara in Vitro” E-Journal. (Accessed, 27 Oktober 2021)

