

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BEBERAPA TANAMAN  
FAMILI ZINGIBERACEAE TERHADAP BAKTERI ISOLAT  
JERAWAT**

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**Oleh**

**OCVIANA**  
**03931076**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2008**

## ABSTRAK

Sepuluh ekstrak tanaman famili Zingiberaceae: rimpang Jahe Gajah (*Zingiber officinale*, Var *officinatum*), rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale*, Var *Rubra*), rimpang Temu Hitam (*Curcuma aeruginosa*, Roxb), rimpang Kencur (*Kaempferia galanga*, Linn.), rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*, Val.), rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.), rimpang Temu Giring (*Curcuma heyneana*, Val.), rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*, Roxb.), rimpang Temu Mangga (*Curcuma mangga*, Val), dan rimpang Lempuyang wangi (*Zingiber aromatic*, Val.) telah diuji aktivitas antibakteri terhadap bakteri yang diisolasi dari jerawat yaitu *Staphylococcus sp*, *Propionibacterium sp* dan *Pseudomonas sp* dengan menggunakan metoda difusi agar. Aktivitas tertinggi dihasilkan oleh Kunyit (*Curcuma domestica*, Val.), Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.) dan Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*, Roxb.).

## I. PENDAHULUAN

Jerawat merupakan penyakit kulit yang umum, karena hampir semua orang pernah mengalaminya, jerawat sering dianggap sebagai kelainan kulit yang timbul secara fisiologis. Hal ini umumnya terjadi pada umur sekitar 14-17 tahun pada wanita, 16-19 tahun pada pria, dan akan menghilang dengan sendirinya pada usia sekitar 20-30 tahun. Namun kadang-kadang, terutama pada wanita, jerawat menetap sampai dekade umur 30 tahun lebih (1,2).

Jerawat adalah suatu proses peradangan kronik kelenjer-kelenjer polisebasea yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, dan nodul. Penyebaran jerawat terdapat pada muka, dada dan punggung yang mengandung kelenjer sebaceous (1,4).

Jerawat dapat terjadi dengan empat proses, yaitu peningkatan produksi sebum yang distimulasi oleh hormon, hiperkreatinisasi dari folikel polisebasea, infeksi bakteri, inflamasi folikel dan jaringan sekitarnya yang disebabkan oleh enzim yang diproduksi oleh bakteri penyebab jerawat (5).

Jerawat disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acne*. Dimana bakteri ini akan meningkatkan produksi sebum (22).

Pasien yang mengalami infeksi dan inflamasi yang disebabkan oleh bakteri biasanya diberi antibiotik sebagai antibakteri untuk mengurangi populasi bakteri penyebab jerawat yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Antibiotik untuk pengobatan jerawat yang sering digunakan untuk mengurangi populasi bakteri penyebab jerawat

adalah Doksisisiklin dan Klindamisin. Sedangkan untuk pengobatan secara tradisional yang berkhasiat untuk jerawat adalah temulawak (3,7).

Temulawak telah dibuat dalam bentuk krem yang di dalam dunia kosmetik digunakan sebagai obat jerawat. Temulawak adalah salah satu tanaman yang termasuk dalam famili Zingiberaceae. Karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap tanaman famili Zingiberaceae yang lain untuk melihat aktivitasnya terhadap bakteri isolat jerawat. Diharapkan dari penelitian ini tanaman famili Zingiberaceae yang lain dapat memperlihatkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri isolat jerawat dan dapat digunakan sebagai obat jerawat.

Tanaman yang digunakan antara lain rimpang Jahe Gajah (*Zingiber officinale*, Var *officinarum*.), rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale*, Var *Rubra*.), rimpang Temu Hitam (*Curcuma aeruginosa*, Roxb), rimpang Kencur (*Kaempferia galanga*, Linn.), rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*, Val.), rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, Roxb.), rimpang Temu Giring (*Curcuma heyneana*, Val.), rimpang Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*, Roxb.), rimpang Temu Mangga (*Curcuma mangga*, Val), dan rimpang Lempuyang wangi (*Zingiber aromatic*, Val.)



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Bakteri jerawat yang didapatkan dari hasil isolasi yaitu : bakteri *Staphylococcus sp* (A) dan *Pseudomonas sp* (C) yang merupakan bakteri aerob dan *Propionibacterium sp* (B) yang merupakan bakteri anaerob.
2. Hasil pengujian aktivitas antibakteri beberapa ekstrak rimpang Zingiberaceae (kunyit, temu giring, jahe gajah, jahe merah, temu mangga, temulawak, Temu Kunci, Lempuyang, Temu Hitam dan Kencur) terhadap bakteri *Staphylococcus sp*, *Propionibacterium sp* dan *Pseudomonas sp*, aktivitas yang paling besar dihasilkan oleh kunyit, temulawak dan temu kunci.

### 5.2 Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk menguji aktivitas antibakteri dari hasil fraksinasi rimpang famili Zingiberaceae terhadap bakteri isolat jerawat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Brock, T.D., Madigan, M.T., Martinko, J.M. and Parker, J., *Biology of Microorganism*. 8<sup>th</sup> Ed, Practice Hall, New Jersey, 1997
2. Djuanda, A., Hamzah, M., dan Aisah, S., *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*, Ed. 4, FKUI, Jakarta, 2005.
3. Dwikarya, M., *Cara Tuntas Membasmi Jerawat*, Kawan Pustaka, Jakarta, 2003
4. Harper, J.C., *Acne Vulgaris*, Department of Dermatology, University of Alabama, Birmingham, 2007
5. Longshore, S.J. and Hollandsworth, K., *Acne vulgaris : one treatment does not fit all*, Department of Dematology, The Cleveland Clinic, Cleveland, 2003
6. Dawson, J., *Antibiotic resistance can be an unwelcome side effect of acne treatment(2004)*, <http://www.TheLancet.com> accessed on Desember 2007
7. Afifaf, E., *Khasiat dan Manfaat Temulawak*, Agromedia Pustaka, Jakarta, 2003
8. Webster, G.F., *Acne Vulgaris*, Department of Dermatology, Jefferson Medical College, Philadelphia, 2005
9. Kurnia, K., M.Si., *Temulawak, ginsengnya Indonesia(2006)*, <http://www.Pikiran-Rakyat.com> accessed on December 2007
10. Hadioctomo, R.S. *Mikrobiologi Dasar dalam Praktek*, Gramedia, Jakarta, 1990.
11. Brooks, G.F., Butel, J.S. and Morse, S.A., *Mikrobiologi Kedokteran*, Diterjemahkan oleh Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran UNAIR, Salemba Medika, Jakarta, 2005.
12. Lay, B.W., *Analisa Mikroba di Laboratorium*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2001
13. Atlas, R.M., *HandBook Microbiological Media*, CRS Press, Boca Raton, 1993
14. Pelczar, and Chairman, *Manual of Microbiology Methods*, Mc Craw-Hill Book, New York, 1987
15. Assani, S., *Mikrobiologi Kedokteran*, Edisi revisi, Binarupa Aksara, Jakarta, 1993.

MILIK  
UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS ANDALAS