

**PERBANDINGAN EFEKTIFITAS SERUM  
BAKTERIKAL DAN ACTIVANOL 8% DALAM  
MENGURANGI LESI PUSTUL PADA KULIT  
BERJERAWAT**

**SKRIPSI**



diajukan sebagai salah satu prasyarat  
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada  
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

**RARA POPPY PURNAMASARI**

**405160043**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA**

**2019**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rara Poppy Purnamasari

NIM : 405160043

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanaga berjudul :

Perbandingan serum bakterikal 5% dan activanol 8% dalam mengurangi lesi pustul pada kulit berjerawat

merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

Penyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, \_\_\_\_\_

Penulis,

Rara Poppy Purnamasari  
(405160043)

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Rara Poppy Purnamasari

NIM : 405160043

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi :

Perbandingan efektifitas serum bakterikal 5% dan activanol dalam mengurangi lesi pustul pada kulit berjerawat

dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Pembimbing : DR. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK ( )

### DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : dr. Novendy MKK. FISPH, FISCAM ( )

Penguji 1 : dr. Johan, Sp.FK ( )

Penguji 2 : Dr. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK ( )

Mengetahui,

Dekan FK : Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK(K) ( )

Ditetapkan di

Jakarta, \_\_\_\_\_ 2019

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S.Ked). Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada :

1. Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara;
2. Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (K) selaku Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
3. DR. dr. Sukmawati Tansil Tan, Sp.KK., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing saya;
4. Bapak Sutaryo, selaku kepala sekolah yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian dan memberi fasilitas untuk penelitian;
5. Bapak H. Firdaus,S.pd , selaku kordinator dalam sekolah yang memberi arahan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Kedua orang tua dan keluarga saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
7. Para sahabat, yang banyak membantu proses penyusunan skripsi.
8. Seluruh subyek/responden, yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengemban ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, 2019

Penulis

Rara Poppy Purnamasari

## **PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rara Poppy Purnamasari

NIM : 405160043

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu dan pengetahuan, menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul:

Perbandingan serum bakterikal 5% dan activanol 8% dalam mengurangi lesi pustul pada kulit berjerawat

dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Jakarta, \_\_\_\_\_

Penulis,

Rara Poppy Purnamasari

(405160043)

## Abstrak

Akne vulgaris merupakan peradangan kronik pada folikel pilosebacea yang bersifat multifaktorial. Akne vulgaris ditandai dengan adanya lesi polimorfik komedo, papul, pustul, nodul dan kista. Akne vulgaris mempunyai empat faktor yaitu, peningkatan sekresi sebum, adanya dekeratinisasi folikel, kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes* (*P.acnes*) dan proses inflamasi sehingga terjadi pustul. Pustul merupakan lesi vesikal terjadi karena infeksi bakteri yang menyebabkan penumpukan eksudat purulent. Untuk meringankan inflamasi yang terjadi sehingga tidak terjadi pustul dapat di berikan serum bakterikal 5% bersifat antiinflamasi dan pelembab kulit yang baik dan untuk menghambat terjadinya *P.acnes* meningkat dapat diberikan serum activanol 8% bersifat antimikroba. **Tujuan** untuk mengetahui perbandingan serum bakterikal dan activanol 8% dalam mengurangi lesi pustul pada kulit berjerawat. **Desain penelitian** metode penelitian *Experimental* dengan desain *Double blind non-Randomized controlled trial* dengan menggunakan non random sampling dengan consecutive sampling. **Hasil penelitian** menggunakan paired test dengan nilai *p*-value ( $<0,05$ ). terpilih 34 responden perbandingan serum bakterikal 5% dan activanol 8% minggu 1 ( $1.27 \pm 0.48$   $p=0,163$ ) pada minggu ke 2 ( $1.27 \pm 0.46$   $p=0,187$ ), minggu ke 4 ( $1.13 \pm 0.35$   $p=0,153$ ). Untuk serum bakterikal 5% pipi kiri pada minggu 1 ( $1.5 \pm 0.63$   $p<0,00001$ ) dan minggu ke 2 ( $1.4375 \pm 0.51$   $p<0,00001$ ), Minggu ke 4 ( $1.3125 \pm 0.478$   $p<0,00001$ ). Untuk serum activanol 8% pipi kanan minggu 1 ( $1,764 \pm 1,15$   $p=0,003$ ), minggu ke 2 ( $1,47 \pm 0,92$   $p=0,454$ ) dan minggu ke 4 ( $1,55 \pm 0,746$   $p=0,439$ ). **Kesimpulan** didapat serum bakterikal 5% pada pipi kiri ditiap minggunya selama 1 bulan yang mengalami perubahan penurunan lesi pustul pada kulit berjerawat dan untuk serum activanol ditiap minggunya selama 1 bulan tidak mengalami perubahan yang signifikan terhadap lesi pustul pada bagian pipi kanan.

Kata kunci : Acne Vulgaris, Pustul, Serum Bakterikal 5%, Serum Activanol 8%

## **Abstract**

*Acne vulgaris is a chronic inflammation of the pilosebaceous follicle that is multifactorial. Acne vulgaris is characterized by the presence of polymorphic lesions of blackheads, papules, pustules, nodules and cysts. Acne vulgaris has four factors, namely, increased sebum secretion, follicular keratinization, bacterial colonization of Propionibacterium acnes (P.acnes) and inflammatory processes inflammatory response so that pustules occur. Pustul is a vesical lesion that occurs due to bacterial infection which causes a buildup of purulent exudates. To alleviate inflammation that does not occur pustules so that it can be given a 5% bacterial serum that is anti-inflammatory and skin moisturizer that is good and to inhibit the of serum bacterial 5% and activanol 8% week 1 ( $1.27 \pm 0.48$   $p = 0.163$ ) at week 2 ( $1.27 \pm 0.46$   $p = 0.187$ ), week 4 ( $1.13 \pm 0.35$   $p = 0.153$ ). For serum 5% bacterial occurrence of P.acnes can increase serum activanol 8% to be antimicrobial. **Objective:** to identify and analyze the comparison of serum bacterial and 8% activanol in reducing pustular lesions on acne prone skin. **Research design** Experimental research method with the design of a double blind non-randomized controlled trial using non random sampling with consecutive sampling. **The results** of the study used paired test with p-value ( $<0.05$ ). 34 respondents were selected for the ratio left cheek at week 1 ( $1.5 \pm 0.63$   $p <0.00001$ ) and week 2 ( $1.4375 \pm 0.51$   $p <0.00001$ ), Week 4 ( $1.3125 \pm 0.478$   $p <0.00001$ ). For serum activanol 8% right cheek week 1 ( $1.764 \pm 1.15$   $p = 0.003$ ), week 2 ( $1.47 \pm 0.92$   $p = 0.454$ ) and week 4 ( $1.55 \pm 0.746$   $p = 0.439$ ). **Conclusions:** serum bacterial 5% serum was obtained on the left cheek every week for 1 month which experienced a change in the decrease in pustular lesions on pimples skin and for serum activanol 8% every week for 1 month did not experience a significant change in pustular lesions on the right cheek.*

*Keywords: Acne Vulgaris, Pustul, Serum Bakterikal 5% ,Serum Activanol 8%.*

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata pengantar/ Ucapan Terimakasih.....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
Abstrak .....	vii
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Akne Vulgaris .....	5
2.2. Pustul .....	14
2.3. Serum Bakterikal 5%.....	15
2.4. Serum Activanol 8%.....	16
2.5. Kerangka Teori .....	18
2.6. Kerangka Konsep.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1. Desain Penelitian .....	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.4 Perkiraan Besar Sampel .....	22
3.5 Kriteria Inklusi dan Eklusi .....	22
3.6 Prosedur Penelitian .....	22
3.7 Variabel Penelitian .....	23
3.8 Definisi Operasional .....	23
3.9 Instrumen Penelitian .....	24
3.10. Pengumpulan Data .....	24



3.11 Analisa Data .....	24
3.12 Etika Penelitian .....	25
3.13 Alur Penelitian .....	26
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
4.1. Karakteristik Responden .....	27
4.2 Pustul dengan penggunaan serum bakterikal 5%.....	28
4.3 Pustul dengan penggunaan serum activanol 8%.....	29
4.4 Perbandingan serum bakterikal 5% dan activanol 8%.....	30
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
5.1 Karakteristik Responden.....	32
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	34
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
6.1 Kesimpulan .....	35
6.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat keparahan akne vulgaris .....	13
Tabel 2.3.3 INCI NAMES Bakterikal.....	15
Tabel 2.4.1 INCI NAMES Activanol .....	17
Tabel 4.1 Karakteristik Responden .....	27
Tabel 4.1.2 Jenis kulit .....	28
Tabel 4.3 Hubungan dengan penggunaan serum bakterikal minggu ke 2 .....	29
Tabel 4.4 Hubungan dengan penggunaan serum bakterikal minggu ke 4 .....	29
Tabel 4.5 Hubungan dengan penggunaan serum activanol minggu ke 2.....	30
Tabel 4.6 Hubungan dengan penggunaan serum activanol minggu ke 4 .....	30
Tabel 4.7 Perbandingan serum bakterikal 5% dan activanol 8% .....	31