

PERBEDAAN KADAR INTERLEUKIN-19 SERUM
PADA DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

Disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh keahlian dalam bidang
Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin



Oleh :

Alamanda Murasmita
S201308001


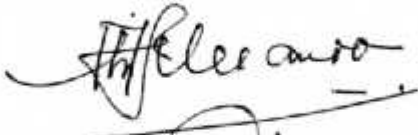


Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
Program Pendidikan Dokter Spesialis I
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
2017

PERBEDAAN KADAR INTERLEUKIN-19 SERUM
PADA DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

Oleh :

Alamanda Murasmita

S201308001 :

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan
Pembimbing I	dr.M.Eko Irawanto SpKK NIP:197512252008121003	
Pembimbing II	DR.dr.Indah Julianto SpKK (K) NIP: 194808011976102001	
Komisi Penguji		
Penguji I	Prof. Dr.Harijono Kariosentono, dr, SpKK (K) NIP: 19461207 197412 1 001	
Penguji II	dr. Fajar Waskito SpKK (K) M.Kes NIP: 19580324 198502 1 001	

Telah dinyatakan memenuhi syarat
pada tanggal 19 APR 2017



Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Prof.DR.dr Harijono Kariosentono SpKK (K)

NIP : 19461207 197412 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tesis yang berjudul : “Perbedaan Kadar IL-19 Serum pada Derajat Keparahan Akne Vulgaris ” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, Tesis saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim promotor sebagai author dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 17 Januari 2017

Alamanda Murasmita

S201308001

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR INTERLEUKIN-19 SERUM

PADA DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

Alamanda Murasmita, M.Eko Irawanto, Indah Julianto
Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pendahuluan: Akne vulgaris adalah penyakit multifaktorial. Peningkatan produksi sebum, hiperproliferasi folikular, proliferasi dari *Propionibacterium acnes*, dan sitokin proinflamasi memegang peranan penting dalam inisiasi dari lesi akne. *Propionibacterium acnes* merangsang keratinosit untuk memproduksi sitokin dan kemokin proinflamasi seperti interleukin (IL)-1 β melalui jalur sinyal *toll-like receptor* (TLR)-2. Ekspresi IL-19 meningkat dengan peningkatan IL-1 β . Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan kadar IL-19 serum pada berbagai derajat keparahan akne vulgaris.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan studi *cross sectional* menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel subjek adalah pasien penderita akne vulgaris dengan kriteria inklusi sebanyak 66 orang. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji Kruskal Wallis. Analisis uji beda dua *mean* dengan uji Mann Whitney. Uji statistik dianggap bermakna apabila $p < 0.05$.

Hasil: Hasil uji beda didapatkan perbedaan kadar IL-19 serum bermakna antar kelompok derajat keparahan akne vulgaris $p=0.021$ ($p<0.05$). Hasil analisis beda 2 *mean* variabel kadar IL-19 serum antara kelompok derajat keparahan akne ringan dan berat signifikan dengan $p=0.010$ ($p<0.05$). Hasil beda 2 *mean* variabel kadar IL-19 serum antara kelompok derajat keparahan sedang dan berat signifikan dengan $p=0.048$ ($p<0.05$).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan kadar IL-19 serum pada derajat keparahan akne vulgaris.

Kata kunci: Akne vulgaris, Interleukin-19 serum.

ABSTRACT**THE DIFFERENCE OF INTERLEUKIN-19 SERUM LEVELS
IN SEVERITY OF ACNE VULGARIS**

Alamanda Murasmita, M.Eko Irawanto, Indah Julianto
Dermatovenerology Department Medical Faculty
Sebelas Maret University Surakarta

Introduction: Acne vulgaris is a multifactorial disease. Increased sebum production, follicular hyperproliferation, proliferation of *Propionibacterium acnes*, and proinflammatory cytokines have an important role in the initiation lesions of acne. *Propionibacterium acnes* stimulate keratinocytes to produce proinflammatory cytokines and chemokines such as interleukin (IL) -1 β through toll-like receptor (TLR) -2 signal. IL-19 expression is increased with an increase of proinflammatory cytokine IL-1 β . The aim of this study is to know the difference of interleukin-19 serum levels in severity of acne vulgaris.

Methods: This is an analytical observational-cross sectional study using purposive sampling. Sample subjects were patients with acne vulgaris who met inclusion criteria, they were 66 subjects included. Data was analyzed using Kruskal Wallis test. Different test for 2 mean was analyzed using Mann Whitney anova to test the test. The statistical test was considered significant if $p < 0.05$.

Result: The results of different test there is statistically difference between IL-19 serum to each of acne vulgaris severity $p=0.021$ ($p < 0.05$). The results of the analysis of two different variables mean levels of serum IL-19 between the severity of mild and severe acne are significant with $p=0.010$ ($p < 0.05$). The results of two different variables mean levels of serum IL-19 between the severity of moderate and severe are significant with $p=0.048$ ($p < 0.05$).

Conclusions: There is difference of interleukin-19 serum levels in severity of acne vulgaris.

Keywords: Acne Vulgaris, Interleukin-19 serum.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “ Perbedaan Kadar IL-19 Serum Pada Derajat Keparahan Akne Vulgaris.”

Atas bantuan bimbingan dari berbagai pihak peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof.Dr.dr.Harijono Kariosentono SpKK (K) selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. dr. Endra Yustin ES SpKK Msc selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. dr. Nugrohoaji Dharmawan SpKK M.kes selaku Kepala Bagian Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
5. dr. M. Eko Irawanto SpKK sebagai pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan motivasi kepada peneliti.
6. Dr. dr. Indah Julianto SpKK (K) sebagai pembimbing pendamping yang meluangkan waktu, memberikan bimbingan kepada peneliti.
7. dr. Arief TQ sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti.
8. Prof.DR.dr.Harijono Kariosentono SpKK (K) sebagai ketua penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian tesis.
9. dr. Fajar Waskito SpKK (K) M.Kes sebagai anggota penguji yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan masukan dalam penyelesaian tesis.
10. Seluruh staf Bagian Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Moewardi Surakarta atas masukan dan saran kepada peneliti.
11. Seluruh *supporting staff* Bagian Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Moewardi Surakarta, Laboratorium Prodia, MM Clinic dan MM Fam
12. Teman-teman tersayang PPDS Kulit dan Kelamin atas segala motivasi, keceriaan dan saran kepada peneliti.
13. Dr.dr.Moerbono Mochtar SpKK (K) dan Sri Sunarsih Moerbono SE atas perjuangan, semangat, doa dan kasih sayang tanpa henti kepada peneliti.
14. Mami Indahwati untuk doa dan semangat kepada peneliti.
15. Keluarga *The-Five* MM, Kasban, Mochtar HS, dr. Imam Mustika dan Alsea Hisa Mustika untuk segala kebahagiaan, semangat dan doa kepada peneliti.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL TESIS	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A Akne Vulgaris	6
A.1. Definisi	6
A.2. Etiopatogenesis	6
A.3. Manifestasi Klinis dan Penilaian Derajat Keparahan Akne Vulgaris	8
A.4. Terapi Akne Vulgaris.....	9
B. Peran Propionibacterium Acnes pada Inflamasi Akne Vulgaris.....	9
C. Interleukin-1 β	11
D. Peran IL-1 β Pada Inflamasi Akne Vulgaris.....	12
E. Interleukin-19.....	14
F. Hubungan Interleukin-19 dengan Penyakit Inflamasi.....	17

G. Kerangka Teori	20
H. Hipotesis.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Populasi Penelitian.....	21
D. Besar Sampel.....	21
E. Kriteria Inklusi Eksklusi	22
F. Variabel Penelitian.....	23
G. Definisi Operasional.....	23
H. Alat dan Bahan Penelitian	26
I. Cara Penelitian	27
J. Analisis Statistik.....	27
K. Kelaikan Etika	28
L. Alur Penelitian	29
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
Daftar Pustaka.....	40
Lampiran.....	48