



**PENGARUH PEMAKAIAN MASKER MADU TERHADAP  
DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran**

**ULFAH FITRIANI**

**22010114140116**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2017**

# LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

## PENGARUH PEMAKAIAN MASKER MADU TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

Disusun oleh

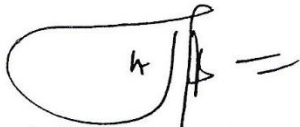
**ULFAH FITRIANI**

22010114140116

Telah disetujui

Semarang, 3 Oktober 2017

**Pembimbing 1**



**dr. Asih Budiastuti, Sp.KK (K)**  
NIP. 196004071987032001

**Pembimbing 2**



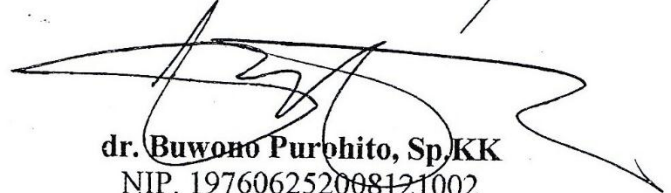
**dr. Y. L. Aryoko Widodo S.M.Si. Med**  
NIP. 196710111997021001

**Ketua Penguji**



**dr. Muslimin, Sp.KK**  
NIP. 196703222006041001

**Penguji**



**dr. Buwono Purohito, Sp.KK**  
NIP. 197606252008121002

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**



**Dr.dr. Neni Susilaningsih, M.Si**

NIP. 196301281989022001

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ulfah Fitriani

NIM : 22010114140116

Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan  
Dokter Universitas Diponegoro

Judul Proposal : Pengaruh Pemakaian Masker Madu Terhadap Derajat  
Keparahan Akne Vulgaris

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a) Laporan hasil ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- b) Laporan hasil ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- c) Dalam laporan hasil ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan naskah dan tercantum pada daftar keputusan.

Semarang, 14 September 2017

Yang membuat pernyataan,

Ulfah Fitriani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas pertolongan dan rahmat-Nya serta kemudahan dari-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Pengaruh Pemakaian Masker Madu terhadap Derajat Keparahan Akne vulgaris**”. Tak lupa juga penulis mengucapkan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri teladan bagi penulis dalam menuntut ilmu sehingga dapat menyelesaikan Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa sangatlah sulit untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H, M.Hum, Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. Tri Nur Kristina, Sp.MK, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik dan lancar.

3. dr. Asih Budiastuti, Sp.KK (K) dan dr. Y. L. Aryoko Widodo S,M.Si. Med selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Muslimin, Sp.KK selaku ketua penguji dan dr. Buwono Purohito, Sp.KK selaku dosen penguji II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
5. Kedua orang tua tercinta, Bpk Wasna dan Ibu Ari Nurhayati serta adik ku Fatuh Rohman yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan bantuan baik moriil maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini.
6. Kerabat penelitian Emia Harinda yang senantiasa membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan Amalia, Ana, Fildzah, Lia, Novi, Wilda, Dhafin, Isyania, Mega, Poppy, Irna, kralita, P.Kinan, Ian Aji, dan Erni yang selalu memberikan dukungan dan doanya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
8. Sahabat-sahabat terdekat Lisa, M.Irfan, Pupung yang selalu memberikan dukungan dan doanya dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
9. Serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 14 September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Keaslian penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Akne vulgaris.....	8
2.1.1 Definisi.....	8
2.1.2 Epidemiologi.....	8
2.1.3 Etiologi dan faktor resiko.....	9
2.1.4 Patogenesis.....	12
2.1.5 Klasifikasi.....	14
2.1.6 Tatalaksana akne vulgaris.....	16

2.2 Madu .....	18
2.2.1 Definisi .....	18
2.2.2 Komposisi dan kandungan madu .....	19
2.2.3 Manfaat madu.....	21
2.2.4 Pengaruh madu terhadap akne vulgaris.....	21
2.3 Masker Wajah ... ..	22
2.4 Kerangka teori.....	23
2.5 Kerangka konsep.....	23
2.6 Hipotesis.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Ruang lingkup penelitian .....	25
3.2 Tempat dan waktu penelitian .....	25
3.3 Jenis dan rancangan penelitian.....	25
3.4 Populasi dan sampel penelitian .....	25
3.4.1 Populasi penelitian .....	25
3.4.2 Populasi terjangkau .....	26
3.4.3 Sampel penelitian.....	26
3.4.4 Cara sampling.....	27
3.4.5 Besar sampel .....	27
3.5 Variabel penelitian .....	28
3.5.1 Variabel bebas .....	28
3.5.2 Variabel terikat.....	28
3.6 Definisi operasional .....	29
3.7 Pengumpulan data .....	29
3.7.1 Bahan penyusun .....	29
3.7.2 Alat .....	30
3.7.3 Bahan komposisi madu .....	30
3.7.4 Formulasi masker wajah <i>Gel Peel Off</i> .....	31
3.7.5 Jenis data .....	31
3.7.6 Cara kerja .....	32
3.8 Alur penelitian.....	34



3.9 Analisis data .....	35
3.10 Etika penelitian.....	35
3.11 Jadwal penelitian.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Karakteristik penderita akne vulgaris.....	37
4.1.1 Umur .....	37
4.1.2 Tingkat Pendidikan .....	37
4.1.3 Pekerjaan.....	38
4.1.4 Status pernikahan, peserta keluarga berencana, kehamilan .....	38
4.1.5 Status menstruasi.....	38
4.1.6 Riwayat hiperandrogenisme, dan infeksi kulit.....	39
4.2 Lesi akne vulgaris .....	39
4.2.1 Lesi total akne vulgaris .....	39
4.2.2 Lesi total akne vulgaris awal penelitian .....	39
4.2.3 Lesi total akne vulgaris akhir penelitian .....	40
4.2.4 Perbedaan lesi total akne vulgaris kelompok kontrol .....	41
4.2.5 Perbedaan lesi total akne vulgaris kelompok perlakuan .....	42
4.3 Delta lesi total akne vulgaris .....	42
4.4 Derajat keparahan akne vulgaris .....	43
4.4.1 Derajat keparahan akne vulgaris awal penelitian.....	43
4.4.2 Derajat keparahan akne vulgaris akhir penelitian .....	44
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Karakteristik penelitian .....	45
5.2 Pengaruh pemakaian masker terhadap lesi total akne vulgaris .....	46
5.3 Pengaruh pemakaian masker terhadap derajat keparahan akne vulgaris .....	47
5.4 Keterbatasan penelitian .....	48
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
6.1 Kesimpulan .....	49
6.2 Saran.....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>55</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	5
Tabel 2. Derajat keparahan akne vulgaris menurut Lehmann.....	15
Tabel 3. Alogaritme internasional untuk pengobatan akne.....	17
Tabel 4. Efek terapeutik obat topikal .....	18
Tabel 5. Definisi operasional .....	29
Tabel 6. Komposisi Madu Perhutani.....	31
Tabel 7. Jadwal penelitian.....	36
Table 8. Status menstruasi .....	38
Table 9. Lesi total AV awal penelitian kelompok kontrol dan perlakuan ...	40
Table 10. Lesi total AV akhir penelitian kelompok kontrol dan perlakuan	40
Table 11. Lesi total AV awal dan akhir kelompok kontrol.....	41
Table 12. Lesi total AV awal dan akhir kelompok perlakuan.....	42
Table 13. Perbedaan delta lesi total AV kelompok kontrol dan perlakuan..	43
Tabel 14. Derajat keparahan AV awal penelitian .....	44
Table 15. Derajat keparahan AV akhir penelitian.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambaran derajat keparahan akne .....	15
Gambar 2. Tatalaksana akne vulgaris .....	16
Gambar 3. Kerangka teori .....	23
Gambar 4. Kerangka konsep .....	23
Gambar 5. Alur penelitian.....	34

## DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: Adrenocorticotropic hormone
AV	: Akne Vulgaris
a-MSH	: alpha Melanocyte stimulating hormone
CYP 1A1	: Cytochrome P450 1A1
CYP 17	: Cytochrome P450 Family 17
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kesehatan
MCR-1	: Melanocortin Receptor 1
MCR-5	: Medical Research Council cell strain 5
P.acnea	: <i>Propionibacterium anes</i>
PMN	: Polimorfonuklear
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TNF – $\alpha$	: Tumor Necrosis Factor Alpha

## LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed consent</i> .....	55
Lampiran 2. Status penelitian pasien .....	57
Lampiran 3. Foto sampel penelitian.....	60
Lampiran 4. Foto kegiatan penelitian.....	61
Lampiran 5. Analisis SPSS .....	62
Lampiran 6. <i>Ethical clearance</i> .....	74
Lampiran 7. Biodata mahasiswa .....	75

## PENGARUH PEMAKAIAN MASKER MADU TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Akne vulgaris merupakan kelainan kulit kronik pada unit pilosebacea yang ditandai dengan seborrhea, formasi komedo terbuka dan tertutup, pustula dan papula yang erimatus, serta pada kasus yang berat dapat disertai pustul yang dalam dan pseudokista. Madu memiliki senyawa hidrogen peroksida ( $H_2O_2$ ) yang efektif sebagai zat antibakteri. Sifat antibakteri madu membantu mengatasi infeksi pada luka sedangkan aksi anti inflamasinya dapat mengurangi nyeri yang berpengaruh pada proses penyembuhan.

**Tujuan:** Mengetahui adanya pengaruh pemberian madu terhadap derajat keparahan Akne Vulgaris.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi klinis dengan desain randomized pre and post test kontrol group. Subjek penelitian adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang memenuhi kriteria inklusi. Subyek penelitian diacak kedalam kelompok kontrol dan perlakuan, masing-masing kelompok terdiri dari 20 subyek dan lama penelitian selama 4 minggu atau. Data yang diperoleh merupakan data primer dengan mengisi kuisisioner, menghitung jumlah lesi AV dan menentukan derajat keparahan AV.

**Hasil:** Lesi total AV awal penelitian kedua kelompok tidak berbeda bermakna ( $p=0,301$ ), begitu pula dengan lesi total AV akhir penelitian ( $p=0,229$ ). Perbedaan total lesi AV awal ( $20,95\pm 10,98$ ) dan akhir ( $12,32\pm 12,23$ ) kelompok kontrol berbeda bermakna ( $p<0,005$ ). Terdapat penurunan bermakna ( $p<0,001$ ) dari lesi AV awal ( $25,11\pm 13,32$ ) dan akhir ( $15,21\pm 12,54$ ) pada kelompok perlakuan. Delta lesi kelompok kontrol dan perlakuan juga tidak berbeda bermakna ( $p=0,698$ ). Pada akhir penelitian, derajat keparahan AV antara kedua kelompok didapatkan hasil akhir tidak berbeda bermakna ( $p=1,000$ ).

**Kesimpulan:** Tidak didapatkan hubungan bermakna antara pemakaian masker madu dengan derajat keparahan AV selama 4 minggu.

**Kata Kunci:** Akne vulgaris, derajat keparahan, masker madu.

## THE EFFECT OF HONEY MASK TO THE SEVERITY OF ACNE VULGARIS

### ABSTRACT

**Background:** *Acne vulgaris (AV) is a chronic skin disorder in a pilosebaceous unit containing seborrhea, open and closed comedo formations, pustules and eradicating papules, and in severe cases can be accompanied by deep pustules and pseudocysts. Honey has a hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) that is effective as an antibacterial agent. The antibacterial of honey help to overcome the infection of the wound while anti-inflammatory action can reduce the pain that affects the healing process.*

**Objective:** *To know the effect of honey mask to the severity of Acne Vulgaris.*

**Methods:** *The research is a clinical study with randomized pre and post test control design. The subjects are 40 female student of the Faculty of Medicine, Diponegoro of University in Semarang who met the inclusion criteria. The subject randomized in control and treatment group of 20 subject each in 4 weeks length of research. The data is a primary data obtained by filling the questionnaire, counting the total AV lesions and determine the severity of AV. Analysis of the severity of AV in the end of study conducted by Fisher's exact test.*

**Results:** *Early total AV lesion in both groups was no significant ( $p=0,301$ ), as well as the total lesion in the end of the study ( $p=0,229$ ). The difference of total AV lesion in the early ( $20,95\pm 10,98$ ) and in the end of research ( $12,32\pm 12,23$ ) in control group was significant ( $p<0,005$ ). There was a significant degradation ( $p<0,001$ ) of AV lesions in the early ( $25,11\pm 13,32$ ) and in the end of research ( $15,21\pm 12,54$ ) in treatment group. Delta lesion in control group and treatment groups was also not significant ( $p=0,698$ ). At the end of study, the severity of AV between the two groups showed no significant difference ( $p=1,000$ ).*

**Conclusions:** *There was no significant correlation between honey mask with the severity of AV for 4 weeks.*

**Keyword:** *Acne vulgaris, severity, honey mask*