



**HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DENGAN KEJADIAN AKNE  
VULGARIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO ANGGARAN 2019**

**LAPORAN HASIL PENELITIAN  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana mahasiswa Program  
Studi Kedokteran**

**DEVI TIARA ANJANI  
22010119140199**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2022**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENELITIAN**

**HUBUNGAN KONSUMSI KOPI DENGAN KEJADIAN AKNE  
VULGARIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO ANGKATAN 2019**

**Disusun oleh:**

**DEVI TIARA ANJANI  
22010119140199**

**Telah disetujui**

Semarang, 14 Desember 2022

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**dr. Novi Kusumaningrum, Sp.KK.,Ph.D  
NIP. 198111132009122002**

**dr. Santoso, M. Si. Med., Sp.N  
NIP. 198302132008121001**

**Penguji,**

**dr. Galih Sari Damayanti, Sp.KK  
NIP. H.7.198506222021042001**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kedokteran**

**dr. Muflihatul Muniroh, M.Si.Med, Ph.D  
NIP. 198302182009122004**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Devi Tiara Anjani  
NIM : 22010119140199  
Program studi : Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro  
Judul KTI : Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Akne  
Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran  
Universitas Diponegoro Angkatan 2019

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) Karya tulis ilmiah ini ditulis dengan tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) Karya tulis ilmiah ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 14 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Devi Tiara Anjani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah berjudul “Hubungan Konsumsi Kopi Terhadap Kejadian Akne Vulgaris” 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 sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik lancar.
3. dr. Novi Kusumaningrum, Sp.KK., Ph.D selaku dosen pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Santoso, M. Si. Med., Sp.N selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Galih Sari Damayanti, Sp.KK selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan yang membangun dalam ujian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Orang tua penulis, Purwanto dan Rosita, adik penulis Kyla Aneila Agatha, yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
7. Teman baik penulis Nur Alfisyahr yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Serta pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 14 Desember 2022

Penulis,



Devi Tiara Anjani

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	5
1.3 Tujuan penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus .....	5
1.4 Manfaat penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan .....	6
1.4.2 Manfaat untuk pelayanan kesehatan.....	6
1.4.3 Manfaat untuk masyarakat.....	6

1.4.4	Manfaat untuk penelitian .....	6
1.5	Keaslian penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....		12
2.1	Akne vulgaris.....	12
2.1.1	Definisi .....	12
2.1.2	Epidemiologi.....	12
2.1.3	Etiologi .....	13
2.1.4	Patogenesis .....	17
2.1.5	Gejala klinis .....	24
2.1.6	Klasifikasi akne .....	25
2.1.7	Diagnosis .....	26
2.1.8	Diagnosis banding .....	27
2.1.9	Tatalaksana .....	29
2.2	Kopi .....	33
2.2.1	Definisi kopi .....	33
2.2.2	Dampak negatif kopi.....	33
2.2.3	Pengukuran konsumsi kafein pada kopi .....	34
2.3	Hubungan kopi dengan akne vulgaris.....	34
2.4	Kerangka teori.....	37
2.5	Kerangka konsep.....	37
2.6	Hipotesis .....	38
BAB III METODE PENELITIAN .....		39
3.1	Ruang lingkup penelitian .....	39

3.2	Tempat dan waktu penelitian.....	39
3.3	Jenis dan rancangan penelitian .....	39
3.4	Populasi dan subjek penelitian.....	40
3.4.1	Populasi penelitian.....	40
3.4.2	Subjek penelitian .....	40
3.4.3	Cara sampling .....	41
3.4.4	Besar sampel penelitian .....	41
3.5	Variabel penelitian.....	43
3.5.1	Variabel bebas ( <i>Independent</i> ) .....	43
3.5.2	Variabel terikat ( <i>Dependent</i> ) .....	43
3.6	Definisi operasional .....	43
3.7	Cara pengambilan data.....	44
3.7.1	Alat dan bahan .....	44
3.7.2	Jenis data.....	44
3.7.3	Cara kerja.....	44
3.8	Alur penelitian .....	45
3.9	Analisis data.....	45
3.10	Etika penelitian .....	46
3.11	Jadwal penelitian.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		48
4.1	Gambaran umum .....	48
4.2	Analisis univariat .....	48
4.2.1	Usia.....	48



4.2.2	Jenis kelamin .....	49
4.2.3	Kopi .....	49
4.2.4	Jenis Kopi .....	49
4.2.5	Akne vulgaris.....	50
4.3	Analisis Bivariat .....	50
4.3.1	Hubungan Jenis Kelamin dengan Konsumsi Kopi .....	51
4.3.2	Hubungan Usia dengan Konsumsi Kopi.....	51
4.3.3	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Akne Vulgaris.....	52
4.3.4	Hubungan Usia dengan Kejadian Akne Vulgaris .....	52
4.3.5	Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Akne Vulgaris .....	53
BAB V PEMBAHASAN.....		54
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....		58
6.1	Simpulan .....	58
6.2	Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN .....		68

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Keaslian peneltian .....	7
<b>Tabel 2.</b> Klasifikasi akne vulgaris menurut Lehmann .....	25
<b>Tabel 3.</b> Klasifikasi akne vulgaris menurut GAGS.....	26
<b>Tabel 4.</b> Definisi operasional .....	43
<b>Tabel 5.</b> Jadwal penelitian.....	46
<b>Tabel 6.</b> Distribusi usia responden.....	48
<b>Tabel 7.</b> Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin.....	49
<b>Tabel 8.</b> Distribusi responden berdasarkan konsumsi kopi.....	49
<b>Tabel 9.</b> Distribusi jenis kopi .....	49
<b>Tabel 10.</b> Distribusi variabel sebaran responden berdasarkan akne vulgaris.....	50
<b>Tabel 11.</b> Hasil uji hubungan jenis kelamin dengan konsumsi kopi.....	51
<b>Tabel 12.</b> Hasil uji hubungan usia dengan konsumsi kopi.....	51
<b>Tabel 13.</b> Hasil uji hubungan jenis kelamin dengan kejadian akne vulgaris .....	52
<b>Tabel 14.</b> Hasil uji hubungan usia dengan kejadian akne vulgaris .....	52
<b>Tabel 15.</b> Hasil uji hubungan konsumsi kopi dengan kejadian akne vulgaris .....	53

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Patogenesis akne vulgaris.....	18
<b>Gambar 2.</b> Gejala klinis akne vulgaris .....	24
<b>Gambar 3.</b> Kerangka teori .....	37
<b>Gambar 4.</b> Kerangka konsep .....	38
<b>Gambar 5.</b> Diagram rancangan penelitian.....	39
<b>Gambar 6.</b> Alur penelitian.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> <i>Ethical Clearance</i> .....	68
<b>Lampiran 2.</b> Informasi untuk Subjek Penelitian .....	69
<b>Lampiran 3.</b> <i>Informed Consent</i> .....	70
<b>Lampiran 4.</b> <i>Case Report Form</i> .....	72
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Analisis Statistik .....	74
<b>Lampiran 6.</b> Biodata Mahasiswa.....	80

## DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
BPO	: Benzoil Peroksida
CAMP	: <i>Cathelicidin Antimicrobial Peptide</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
CRF	: <i>Case Report Form</i>
DHEAS	: <i>Dehydroepiandrosterone Sulfate</i>
DHT	: <i>Dihydrotestosterone</i>
EGCG	: <i>Epigallocatechin-3-Gallate</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GAGS	: <i>Global Acne Grading System</i>
HPA	: <i>Hipotalamus Pituitary axis</i>
HSD	: <i>Hydroxisteroid Dehydrogenase</i>
IGF-1	: <i>Insuline-Like Growth Factor-1</i>
IGFBP-3	: <i>Insuline-Like Growth Factor-Binding Protein-3</i>
IL-2	: <i>Interleukin-12</i>
IL-8	: <i>Interleukin-8</i>
IPE	: <i>Interprofessional Education</i>
KEPK	: <i>Komisi Etik Penelitian Kesehatan</i>
KTI	: <i>Karya Tulis Ilmiah</i>
<i>P.acnes</i>	: <i>Propionibacterium acnes</i>
P450scc	: <i>p450 Side Chain Cleavage</i>
PCOS	: <i>Polycystic Ovarian Syndrome</i>
StAr	: <i>Steroidogenic Acute Regulatory</i>
TLR	: <i>Toll-Like Receptor</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosis Factor-<math>\alpha</math></i>

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Akne vulgaris merupakan gangguan umum dari unit pilosebacea. Akne vulgaris biasanya dimulai pada awal pubertas dengan keterlibatan proses multifaktoral pada unit pilosebacea. Makanan diduga dapat meningkatkan risiko akne vulgaris. Saat ini, mengonsumsi kopi sudah menjadi tren pada kehidupan mahasiswa khususnya mahasiswa kedokteran yang memiliki tuntutan belajar tidak kenal waktu. Dampak dari kopi dapat mempengaruhi beberapa hal sehingga dapat memicu terjadinya akne vulgaris.

**Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan konsumsi kopi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2019.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan data primer dari *case report form* dengan total responden sebanyak 193 responden. Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2019. Analisis data antara variabel konsumsi kopi dan kejadian akne vulgaris dilakukan uji hipotesis dengan analisis bivariat berupa analisis *chi-square* dan perhitungan *odds ratio*.

**Hasil :** Penelitian ini melibatkan 193 responden yang terdiri dari mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Diponegoro angkatan 2019 dengan rentang usia 18 – 23 tahun. Dari 193 responden terdapat 174 responden (90.2%) yang mengonsumsi kopi dan 19 responden (9.8%) tidak mengonsumsi kopi. Dari 193 responden terdapat 101 responden (52.3%) memiliki akne vulgaris dan 92 responden (47.7%) tidak memiliki akne vulgaris. Berdasarkan hasil uji *chi square* dengan menggunakan uji *yates correction* antara konsumsi kopi terhadap akne vulgaris didapatkan hubungan yang tidak bermakna ( $p=0,23;0,237$ ).

**Kesimpulan :** Dapat disimpulkan konsumsi kopi terhadap akne vulgaris tidak terdapat hubungan bermakna.

**Kata kunci :** *Kopi, Kafein, Akne vulgaris*

## ABSTRACT

**Background:** *Acne vulgaris is a common disorder of the pilosebaceous unit. Acne vulgaris usually begins at the beginning of puberty with the involvement of multifactorial processes in the pilosebaceous unit. Food is thought to increase the risk of acne vulgaris. Currently, consuming coffee has become a trend in the lives of students, especially medical students who have the demands of learning do not know the time. The impact of caffeine can affect several things that can trigger acne vulgaris.*

**Propose :** *To determine the relationship between coffee consumption and the occurrence of acne vulgaris in students of the Faculty of Medicine, Diponegoro University of the class of 2019.*

**Methods :** *This study was an analytic observational study using primary data from case report form with a total of 193 respondents. The research sample included students of the Faculty of Medicine, Diponegoro University of the class of 2019. Data analysis between coffee consumption variables and the incidence of acne vulgaris hypothesis test with bivariate analysis in the form of chi-square analysis and calculation of odds ratio.*

**Results :** *This study involved 193 respondents who were students of the Faculty of Medicine, Diponegoro University of the class of 2019 with an age range of 18 – 23 years. Out of 193 respondents, 174 respondents (90.2%) consumed coffee while 19 respondents (9.8%) did not consume coffee. Out of 193 respondents, 101 respondents (52.3%) had acne vulgaris while 92 respondents (47.7%) did not. The results of the chi-square test using the Yates correction test between coffee consumption and acne vulgaris showed that there was a non-significant relationship ( $p = 0.23; 0.237$ ).*

**Conclusion :** *It can be concluded that there is no significant relationship between coffee consumption and acne vulgaris.*

**Keywords :** *Coffee, Caffeine, Acne vulgaris*