

**PENGARUH AKTIVITAS FISIK  
TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN  
AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA  
LAKI-LAKI DI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA  
MANDALA SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**YOBBY KURNIAWAN HADI**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
2023**

**PENGARUH AKTIVITAS FISIK  
TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN  
AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA  
LAKI-LAKI DI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA  
MANDALA SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada

Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala  
Surabaya untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran



**OLEH:**

**YOBBY KURNIAWAN HADI**

**NRP: 1523020014**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Yobby Kurniawan Hadi

NRP : 1523020014

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA LAKI-LAKI DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 3 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



Yobby Kurniawan Hadi

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SEMINAR SKRIPSI**

**PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN  
AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

**OLEH :**

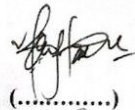
**YOBBY KURNIAWAN HADI**

**NRP. 1523020014**

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian seminar skripsi.

**Pembimbing I : dr.Venny Tandyono, Sp.KK**

**(152.20.1209)**

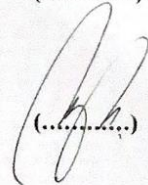


(.....)

**Pembimbing II : dr. Nunung Nugroho, Sp.K.F.R.,**

**FIPM., M.Kes., CIPS., AIFO-K**

**(152.11.0694)**



(.....)

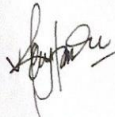
**Surabaya, 23 November 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

SKRIPSI INI TELAH MEMENUHI PERSYARATAN  
DAN DISETUJUI UNTUK DIUJIKAN  
PADA TANGGAL : 15 DESEMBER 2023

**Oleh**

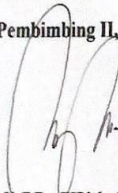
**Pembimbing I,**



dr. Venny Tandyono, Sp. KK

NIK. 152.20.1209

**Pembimbing II,**



dr. Nunung Nugroho, Sp.K-F.R., FIPM., M.Kes., CIPS., AIFO-K

NIK. 152.11.0694

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI OLEH  
PANITIA PENGUJI SKRIPSI  
PADA TANGGAL 3 JANUARI 2024

Panitia Penguji :

- Ketua : 1. dr. Jose L. Anggowarsito, G.Dip.Derm., Sp.KK  
Sekretaris : 2. Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K)  
Anggota : 3. dr. Venny Tandyono, Sp.KK  
4. dr. Nunung Nugroho., Sp.K.F.R., FIPM., M.Kes.,  
CIPS.,AIFO-K

Pembimbing I



dr. Venny Tandyono, Sp.KK

NIK.152.20.1209

Pembimbing II



dr. Nunung Nugroho., Sp.K.F.R., FIPM., M.Kes.,  
CIPS.,AIFO-K

NIK.152.11.0694

Penguji I



dr. Jose L. Anggowarsito, G.Dip.Derm., Sp.KK

NIK.152.14.0812

Penguji II



Dr. Taufin Warindra, dr., Sp.OT(K)

NIK.152.11.0699

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. DR. Paul Tahalele, dr., Sp.BTVK(K)  
NIK.152.17.0953

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Yobby Kurniawan Hadi

NRP : 1523020014

Menyatakan yang sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN  
AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA LAKI- LAKI DI FAKULTAS  
KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut merupakan hasil *plagiarly* atau bukan merupakan hasil karya saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 27 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Yobby Kurniawan Hadi

1523020014

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Mahas Esa, oleh karena anugerah-Nya dan kasih setia yang besar, akhirnya penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA”. Proposal skripsi ini guna untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama proses penyusunan proposal skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan dan masukan dari banyak pihak. Maka dari itu, penulis ingin



menyampaikan penghargaan serta rasa terima kasih kepada :

1. Yth. Prof. Dr.. med., Paul L. Tahalele, dr., Sp.B., Sp.BTKV(K), FICS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Yth. dr. Venny Tandyono, Sp.KK. selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, memberikan masukan dan mengevaluasi selama penyusunan proposal skripsi ini.
3. Yth. dr. Nunung Nugroho, Sp.KFR.,M.Kes.,

FIPM.,CIPS.,FIPP.,AIFO-K selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, memberikan masukan serta evaluasi selama penyusunan proposal skripsi ini.

4. Yth. dr. Jose L. Anggowarsito, G.Dip.Derm., Sp.KK selaku dosen penguji I yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Yth. Dr. dr. Taufin Warindra, Sp.OT (K), selaku dosen penguji II yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Yth. Orang tua dan keluarga penulis yang

telah memberi motivasi, doa serta semangat dan juga dukungan selama pembuatan proposal skripsi ini.

7. Teman-teman Angkatan 2020 Cerebellum Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan dan penyusunan proposal skripsi ini.
8. Segenap karyawan dan Staf Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Akhir kata penulis berharap ilmu dalam skripsi ini dapat membawa manfaat bagi banyak orang melalui pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

Akhir kata penulis berharap ilmu dalam skripsi ini

dapat membawa manfaat bagi banyak orang melalui pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran.

Surabaya, 16 Mei 2023

A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Yobby Kurniawan Hadi

NRP. 1523020014

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Manfaat Teoretis .....	8
1.4.2 Manfaat Praktis.....	8
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Akne Vulgaris.....	10
2.1.1 Definisi.....	10
2.1.2 Epidemiologi .....	10

2.1.3 Etiologi dan Patogenesis .....	12
2.1.4 Faktor Risiko .....	21
2.1.5 Gambaran Klinis.....	29
2.1.6 Derajat Keparahan .....	30
2.1.7 Tatalaksana .....	31
2.1.8 Komplikasi.....	37
2.1.9 Prognosis.....	38
2.2 Aktivitas Fisik .....	38
2.2.1 Definisi.....	38
2.2.2 Intensitas aktivitas fisik.....	40
2.2.3 Durasi latihan fisik.....	42
2.2.4 Pengukuran aktivitas fisik .....	43
2.3 Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Derajat Keparahan Akne Vulgaris.....	44
2.4 Tabel Orisinalitas .....	48
<b>BAB 3    KERANGKA TEORI, KONSEPTUAL,             DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....</b>	<b>54</b>
3.1 Kerangka Teori.....	54
3.2 Hipotesis Penelitian .....	58
<b>BAB 4    METODE PENELITIAN .....</b>	<b>59</b>
4.1 Desain Penelitian.....	59
4.2 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .....	59

4.2.1	Populasi.....	59
4.2.2	Sampel .....	59
4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel .....	62
4.2.4	Identifikasi Variabel Penelitian.....	62
4.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	63
4.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	64
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	65
4.6	Prosedur Pengumpulan Data.....	65
4.7	Alur/Protokol Penelitian .....	67
4.8	Alat dan bahan.....	68
4.9	Teknik Analisis Data.....	68
4.10	Etika Penelitian.....	69
4.11	Jadwal Penelitian .....	71
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>72</b>
5.1	Karakteristik Populasi dan Lokasi Penelitian .....	72
5.2	Pelaksanaan Penelitian .....	73
5.3	Hasil Penelitian .....	74
5.3.1	Distribusi Kelompok Usia.....	74
5.3.2	Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik.....	75
5.3.3	Distribusi Derajat Keparahan Akne Vulgaris	77
5.3.4	Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Laki-Laki di FKUKWMS Berdasarkan Usia.....	78

5.3.5 Distribusi Derajat Keparahan Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Laki-Laki di FKUKWMS Berdasarkan Usia .....	80
5.3.6 Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Derajat Keparahan Akne Vulgaris .....	82
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>85</b>
6.1 Pembahasan tentang Karakteristik Responden ...	85
6.1.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	85
6.1.2 Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik Responden Penelitian .....	86
6.1.3 Distribusi Derajat Keparahan Akne Vulgaris Responden Penelitian .....	87
6.2 Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Derajat Keparahan Akne Vulgaris .....	90
6.3 Keterbatasan Penelitian .....	95
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>97</b>
7.1 Simpulan.....	97
7.2 Saran.....	98
7.2.1 Untuk Masyarakat .....	98
7.2.2 Untuk Mahasiswa .....	98
7.2.3 Untuk Penelitian Selanjutnya .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>



## DAFTAR SINGKATAN

FKUKWMS	: Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
AA	: <i>Azelaic acid</i>
AV	: Akne Vulgaris
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
BPO	: <i>Benzoil peroksida</i>
DHEA-S	: <i>Dehydroepiandrosteron sulfat (DHEA-S)</i>
DHT	: <i>Dihidrotestosteron</i>
hBD2	: <i>Human <math>\beta</math>-defensin-2</i>
HSD	: <i>Hidroksisteroid dehidrogenase</i>
HT	: <i>Hormonal Therapy</i>
OAB	: <i>Oral antibiotic</i>
<i>P.acnes</i>	: <i>Propionibacterium acnes</i>
pH	: Potensial Hidrogen
SA	: <i>Salicylic acid</i>
SMA	: Sekolah Menengah Atas
TAB	: <i>Topical antibiotic</i>
TR	: <i>Topical retinoid</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Kcal/min	: <i>Kilocalories/minute</i>
IGF-1	: <i>Insulin like growth factor-1</i>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Derajat Keparahan akne vulgaris menurut Lehman.....	30
Tabel 2.2	Tabel Orisinalitas .....	48
Tabel 5.1	Distribusi Kelompok Angkatan .....	75
Tabel 5.2	Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik.....	76
Tabel 5.3	Distribusi Derajat Keparahan Akne Vulgaris .....	77
Tabel 5.4	Distribusi Intensitas Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Laki-Laki di FKUKWMS Angkatan 2020,2021,2022 .....	78
Tabel 5.5	Distribusi Derajat Keparahan Akne Pada Mahasiswa Laki-Laki di FKUKWMS Angkatan 2020,2021,2022 .....	81
Tabel 5.6	Hasil Uji Analisis Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Derajat Keparahan Akne Vulgaris .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Algoritma tatalaksana AV menurut Sibero H, 2019.....	31
Gambar 3.1	Kerangka Teori.....	54
Gambar 3.2	Kerangka konseptual .....	57
Gambar 4.1	Alur protokol penelitian.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kuesioner IPAQ bentuk pendek UKWMS .....	106
Lampiran 2: Lembar Pengumpulan Data .....	108
Lampiran 3: Bukti pengecekan plagiarisme .....	110
Lampiran 4 : <i>Information for Consent</i> .....	112
Lampiran 5 : <i>Informed Consent</i> .....	114
Lampiran 6: Data Derajat Keparahan Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Laki-Laki....	115
Lampiran 7: Hasil Uji Statistik <i>Kruskal-Wallis</i> .....	117
Lampiran 8: <i>Health Research Ethics Committee</i> <i>Approval</i> .....	118
Lampiran 9 : Persetujuan izin penelitian skripsi.....	119

**RINGKASAN**  
**PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP**  
**DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS PADA**  
**MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS**  
**KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA**  
**MANDALA SURABAYA**

Yobby Kurniawan Hadi  
NRP: 1523020014

Akne vulgaris merupakan proses peradangan kronis pada unit pilosebacea dan penyakit kulit kronis yang multifaktorial. Akne vulgaris memiliki predileksi pada wajah, punggung, dan dada. Akne vulgaris dapat mengenai semua usia termasuk neonatus, bayi, remaja, dan dewasa. Berdasarkan *The Global Burden of Disease Study* (2021) menyatakan bahwa akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang paling umum dan berada pada peringkat kedelapan. Prevalensi akne vulgaris di Indonesia, ditemukan pada sekitar 80% remaja. Berdasarkan studi yang dilakukan Tjekyan (2008), pria dan wanita dengan kelompok usia 19-25 tahun merupakan penderita akne terbesar. Etiologi dan pathogenesis dari akne vulgaris masih belum diketahui secara pasti. Hal ini disebabkan karena

akne vulgaris merupakan penyakit inflamasi kulit yang multifaktorial. Terdapat 4 patogenesis yang diduga berpengaruh pada timbulnya akne vulgaris, yaitu: peningkatan produksi sebum, hiperproliferasi folikel epidermis, kolonisasi *P.acnes*, proses inflamasi. Selain itu, terdapat beberapa faktor eksternal dan internal penyebab timbulnya akne vulgaris yaitu: indeks massa tubuh dan faktor diet, faktor stress, flare up-pramenstruasi, aktivitas fisik, merokok, genetik, obat-obatan, kosmetik dan pelembap, dan musim.

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang disebabkan karena kontraksi pada otot skelet/ rangka yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan kalori atau penggunaan kalori tubuh dari kebutuhan energi saat beristirahat (*resting energy expenditure*).

Saat melakukan aktivitas fisik maka tubuh akan menghasilkan keringat. Dalam kondisi normal, keringat yang disekresikan oleh kelenjar keringat ektrin adalah tidak berwarna, transparan, dan asam, tetapi selama melakukan aktivitas fisik keringat cenderung menjadi lebih basa. Berdasarkan penelitian Wang *et al* (2013) ketika berkeringat

produksi sebum mengalami peningkatan saat mulai berkeringat dibandingkan saat beristirahat dan saat fase keringat berlebih (responden berlari dengan kecepatan yang sama hingga terlihat tetesan keringat yang jelas di wajah). Hal ini disebabkan akibat metabolisme yang semakin aktif saat mulai berkeringat sehingga merangsang kelenjar sebum untuk mensekresi sebum yang mengakibatkan peningkatan sebum. Selain itu, sebuah studi yang dilakukan Kaminer et al menyatakan bahwa 15% pasien mendapat perburukan akne vulgaris setelah berkeringat

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan metode penelitian komparasi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi yang akan digunakan menjadi responden pada penelitian ini adalah mahasiswa laki-laki yang mengikuti Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya angkatan 2020, 2021, dan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan total sampel terpilih sejumlah 53 orang. Kemudian,

data akan dilakukan uji analisis dengan uji *Kruskal-wallis* menggunakan aplikasi SPSS.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner IPAQ kepada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Kemudian akan dilakukan pengambilan gambar pada tiga sisi wajah yaitu foto oblik kiri, foto oblik kanan, dan foto tampak depan. Lalu, akan dilakukan penentuan derajat keparahan akne vulgaris oleh dokter spesialis dermatovenereologi. Dari seluruh responden yang dijadikan sampel penelitian didapatkan presentase terbanyak adalah kelompok usia 19 tahun yaitu sebanyak 27 orang (50,94%), intensitas aktivitas fisik sebagian besar adalah aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak (43,40%) dan derajat keparahan akne sebagian besar adalah derajat ringan yaitu sebanyak (52,83%). Pada responden dgn aktivitas fisik ringan, sebanyak (50%) mengalami akne derajat ringan dan (50%) mengalami akne derajat sedang. Pada responden dgn aktivitas fisik sedang, sebanyak (56,5%) mengalami akne derajat ringan dan sebanyak (43,5%) mengalami akne derajat sedang.



Sedangkan pada responden dengan aktivitas fisik berat, sebanyak 1 orang dari 22 responden (4,5%) mengalami akne derajat berat, sedangkan (50%) mengalami akne derajat ringan dan (45,5%) mengalami akne derajat sedang.

Dari uji Kruskal-Wallis didapatkan nilai signifikansi  $p=0,847$ , yang berarti bahwa tidak terdapat pengaruh antara aktivitas fisik terhadap derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

**ABSTRAK**  
**PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP**  
**DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS PADA**  
**MAHASISWA LAKI-LAKI DI FAKULTAS**  
**KEDOKTERAN UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA**  
**MANDALA SURABAYA**

Yobby Kurniawan Hadi

NRP: 1523020014

**Latar Belakang :** Akne vulgaris adalah penyakit kulit kronis dengan manifestasi komedo, papula, pustula, nodul, dan kista dengan adanya radang pada folikel pilosebacea. Kejadian akne vulgaris pada remaja bervariasi antara 30-60% dengan insiden terbanyak pada usia 14 – 17 tahun pada perempuan dan 16 – 19 tahun pada laki-laki. Patogenesis dan etiologi mengenai akne vulgaris belum dipahami secara menyeluruh, tetapi terdapat 4 patogenesis yang diduga berkaitan dengan kejadian akne vulgaris yaitu: peningkatan produksi sebum, hiperproliferasi folikel epidermis, kolonisasi *P.acnes*, proses inflamasi. Dalam sebuah studi di Cina oleh Wang et al (2013) mengenai peningkatan sebum wajah pada pasien akne vulgaris, saat produksi sebum meningkat dan diikuti dengan penurunan pH kulit saat melakukan olahraga dapat meningkatkan risiko terjadinya akne vulgaris. **Tujuan Penelitian :** tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap derajat keparahan AV pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan populasi yang digunakan adalah mahasiswa FK UKWMS. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa laki-laki FK UKWMS yang memenuhi

kriteria inklusi dan eksklusi dengan total sampel sebanyak 53 mahasiswa. Intensitas aktivitas fisik diukur dengan kuesioner International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) serta penentuan derajat keparahan akne vulgaris yang ditentukan oleh dokter spesialis dermatovenerologi melalui digital fotografi terstandarisasi. Data yang didapatkan dari responden kemudian akan dilakukan uji statistik dengan aplikasi SPSS dengan uji Kruskal-Wallis. **Hasil Penelitian :** Hasil uji analisis Kruskal-Wallis menunjukkan nilai ( $p=0,847$ ). **Simpulan :** tidak terdapat pengaruh antara aktivitas fisik terhadap derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
**Kata Kunci :** Aktivitas fisik, akne vulgaris, mahasiswa laki-laki FKUKWMS, IPAQ

**ABSTRACT**  
***THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON  
THE SEVERITY OF ACNE VULGARIS IN MALE  
STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE,  
WIDYA MANDALA CATHOLIC UNIVERSITY  
SURABAYA***

Yobby Kurniawan Hadi

NRP: 1523020014

**Background:** Acne vulgaris is a common skin disease characterized by the presence of comedones, papules, pustules, nodules, and cysts with inflammation of the pilosebaceous follicles. The occurrence of acne vulgaris in adolescents varies between 30-60%, with the highest incidence at ages 14-17 in females and 16-19 in males. The pathogenesis and etiology of acne vulgaris are not fully understood, but four pathogenic factors are suspected to be related: increased sebum production, hyperproliferation of epidermal follicles, colonization by *P. acnes*, and inflammatory processes. In a study in China by Wang et al (2013) regarding increased facial sebum in acne vulgaris patients, it was found that an increase in sebum production, followed by a decrease in skin pH during exercise, could increase the risk of acne vulgaris.

**Research Objective:** The aim of this study is to determine the influence of physical activity on the severity of acne vulgaris in students at the Faculty of Medicine, Widya Mandala Catholic University of Surabaya. **Methods:** This study used a cross-sectional research design with the population being medical students at WMUC. The sample consisted of male medical students who met inclusion and exclusion criteria, totaling 53 students. Physical activity intensity was measured using the International Physical Activity

Questionnaire (*IPAQ*), and the severity of acne vulgaris was determined by a dermatovenereologist specialist through standardized digital photography. The obtained data from respondents were then subjected to statistical analysis using the Kruskal-Wallis test in the SPSS application. **Research Results:** The most common intensity of physical activity was moderate physical activity at 43.40%, and the most common severity of acne was mild at 52.83%. The *Kruskal-Wallis* analysis showed a ( $p$ -value = 0.847). **Conclusion:** There is no significant influence of physical activity on the severity of acne vulgaris in male students at the Faculty of Medicine, Widya Mandala Catholic University of Surabaya.

**Keywords:** Physical Activity, Acne Vulgaris, male students of FKUKWMS.