



**HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR SELAMA PANDEMI *COVID-19*
DENGAN KEJADIAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA:**

STUDI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana
Mahasiswa Program Studi Kedokteran

SATRIO UDIONO

22010118130167

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

2021

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR SELAMA PANDEMI *COVID-19* DENGAN
KEJADIAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA:
STUDI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

Disusun oleh

SATRIO UDIONO

22010118130167

Telah disetujui

Semarang, 17 Juni 2022

Pembimbing 1

Pembimbing 2

dr. Buwono Puruhito, Sp.KK

dr. Fanti Saktini, M.Si.Med, Sp.KJ

NIP. 197606252008121002

NIP. 198103242010122001

Penguji

dr. Widyawati, Sp.KK
NIP. 198411172010122006

Mengetahui,

Ketua Program Studi

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Satrio Udiono

NIM : 22010118130167

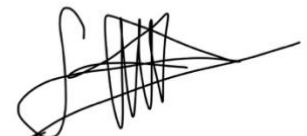
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : Hubungan Gangguan Tidur Selama Pandemi *COVID-19* dengan Kejadian
Akne Vulgaris : Studi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

Bogor, 18 Mei 2021



Satrio Udiono

NIM. 22010118130167

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkat, rahmat, dan anugerah-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan laporan hasil Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini yang berjudul “Hubungan Konsumsi Es Krim terhadap Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Remaja” dengan tepat waktu. Penulisan KTI ini dilakukan sebagai 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 ini. Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H., M.Hum., selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Prof. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M.Kes., Sp.S(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
3. dr. Muflihatul Muniroh, M.Si.Med, PhD. Selaku Ketua Program Studi Kedokteran yang telah memberikan sarana dan prasarana untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Buwono Puruhito, Sp.KK dan dr. Fanti Saktini, M.Si.Med, Sp.KJ selaku dosen pembimbing I dan II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. dr. Widyawati, Sp.KK. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberi ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Kedua orang tua saya, Suryanbodo Asmoro dan Ratna Ariani serta kakak-adik saya, Sari Satya Febriani dan Satrio Suminang Wibowo yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan mendoakan penulis tiada henti.

8. Irena Aprilia Putri Basko, Radiva Hasna Mazaya, Dilla Lutfiani, dan teman-teman lain yang selalu memberikan semangat dan menemani penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Serta pihak-pihak lain yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 17 Juni 2022



Satrio Udiono

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.2.1 Rumusan Masalah Umum.....	4
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat untuk Pengetahuan.....	5
1.4.2 Manfaat untuk Masyarakat	5
1.4.3 Manfaat untuk Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
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 Risiko.....	9
2.1.4	Pathogenesis.....	11
2.1.5	Gambaran Klinis.....	11
2.1.6	Diagnosis dan Derajat.....	14
2.1.7	Diagnosis Banding.....	16
2.2	COVID-19.....	17
2.2.1	Definisi.....	17
2.2.2	Epidemiologi.....	17
2.2.3	Manifestasi Klinis.....	18
2.2.4	Diagnosis.....	19
2.2.5	Transmisi.....	19
2.3	Tidur.....	20
2.3.1	Definisi.....	20
2.3.2	Fisiologi Tidur.....	20
2.3.3	Regulasi Hormon Saat Tidur.....	20
2.4	Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).....	23
2.5	Hubungan Kualitas Tidur dengan Akne Vulgaris.....	23
2.6	Kualitas Tidur Selama Masa Pandemi COVID-19.....	24
2.7	Kerangka Teori.....	26
2.8	Kerangka Konsep.....	26
2.9	Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....		27
3.1	Ruang Lingkup Penelitian.....	27
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	27

3.4	Populasi dan Sampel.....	27
3.4.1	Populasi Target	27
3.4.2	Populasi Terjangkau.....	27
3.4.3	Sampel.....	28
3.4.3.1	Kriteria Inklusi	28
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi	28
3.4.4	Cara Sampling.....	28
3.4.5	Besar Sampel	29
3.5	Variabel Penelitian.....	29
3.5.1	Variabel Bebas	29
3.5.2	Variabel Terikat	30
3.5.3	Variabel Perancu	30
3.6	Definisi Operasional.....	31
3.7	Cara Pengumpulan Data.....	32
3.7.1	Alat dan Bahan.....	32
3.7.2	Jenis Data	33
3.7.3	Cara Kerja	33
3.8	Alur Penelitian	34
3.9	Analisis Data.....	35
3.10	Etika Penelitian	35
3.11	Jadwal Penelitian	36
BAB IV	HASIL PENELITIAN	37
1.1.	Karakteristik Responden	37
1.1.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Angkatan dan Riwayat Akne pada Keluarga	37
1.2.	Kejadian Akne Vulgaris	39
	Distribusi Kejadian Akne.....	39
1.3.	Kualitas Tidur Selama Pandemi COVID-19 pada Mahasiswa	40

Distribusi Kualitas Tidur Berdasarkan Hasil Kuesioner PSQI	40
2.1. Hubungan Gangguan tidur dengan Kejadian Akne Vulgaris	44
BAB V PEMBAHASAN.....	46
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Klasifikasi Derajat Keparahan Akne Vulgaris.....	15
Tabel 3. Definisi Operasional.....	31
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, angkatan dan riwayat akne pada keluarga.....	38
Tabel 6. Kejadian Akne.....	39
Tabel 7. Kualitas tidur pada mahasiswa.....	40
Tabel 8. Menstruasi pada perempuan.....	40
Tabel 9. Makanan yang mempengaruhi kejadian akne vulgaris pada mahasiswa.....	41
Tabel 10. Pekerjaan mempengaruhi kejadian akne vulgaris pada mahasiswa.....	41
Tabel 11. Infeksi mempengaruhi kejadian akne vulgaris pada mahasiswa.....	42
Tabel 12. Trauma mempengaruhi kejadian akne vulgaris pada mahasiswa.....	43
Tabel 13. Mahasiswa yang pernah atau sedang melakukan terapi hormonal.....	43
Tabel 14. Hubungan gangguan tidur dengan kejadian akne pada mahasiswa.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Komedo Terbuka. ²²	12
Gambar 2. Komedo Tertutup. ²²	13
Gambar 3. Papulopustul. ²³	13
Gambar 4. Jaringan Parut. ²⁴	14
Gambar 5. Kerangka Teori	26
Gambar 6. Kerangka Konsep	26
Gambar 7. Alur Penelitian	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informasi untuk Subjek Penelitian	59
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	61
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	64
Lampiran 4. Lembar Validasi Kuesioner	68
Lampiran 5. Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</i>	69
Lampiran 6. Biodata Mahasiswa	72

DAFTAR SINGKATAN

HPA-Axis	: <i>Hipotalamus Pituitary Adrenal Axis</i>
CRH	: <i>Corticotropine Releasing Hormon</i>
COVID-19	: <i>Coronavirus Disease 2019</i>
PSBB	: <i>Pembatasan Sosial Beskala Besar</i>
SARS-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome-2</i>
DHEA	: <i>Dehydroepiandrosterone</i>
<i>P. acnes</i>	: <i>Propionibacterium acne</i>
HPA	: <i>hypothalamic-pituitary-adrenal</i>
UV	: <i>Ultraviolet</i>
SARS	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i>
rRT-PCR	: <i>Real-Time Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i>
NREM	: <i>Non Rapid Eye Movement</i>
REM	: <i>Rapid Eye Movement</i>
SWS	: <i>Slow Wave Sleep</i>
EEG	: <i>electroencephalogram</i>
AANAT	: <i>arilalkilamin N-asetiltransferase</i>
NAS	: <i>N-asetilserotonin</i>

ASMT : *asetilserotonin O-methyltransferase*

HIOMT : *hydroxy-indole-O-methyltransferase*

PSQI : *Pittsburgh Sleep Quality Index*

StAR : *Steroidogenic Acute Regulatory*

P450 SCC : *P450 side-chain cleavage*

3 β - HSD : *3 β -Hydroxysteroid Dehydrogenase*

17 β -HSD : *17 β -Hydroxysteroid Dehydrogenase*

cAMP : *cyclic adenosine monophosphate*

PTSD : *Post-Traumatic Stress Disorders*

HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR SELAMA PANDEMI *COVID-19* DENGAN KEJADIAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWA

Satrio Udiono¹, Buwono Puruhito², Fanti Saktini², Widyawati³

¹Mahasiswa Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Departemen Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Phone: 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang: Akne Vulgaris merupakan suatu gangguan inflamasi sangat umum pada unit *pilosebaceous*. Akne Vulgaris dapat terjadi akibat berbagai hal, salah satunya tidur, yang berkaitan pula dengan respon stress. Dengan adanya pelaksanaan karantina sebagai penanganan dari pandemi COVID-19, terdapat perubahan waktu tidur dan bangun menjadi lebih lambat, dengan pengurangan waktu tidur malam dan peningkatan tidur siang. Hal ini dapat diamati lebih lanjut pada mahasiswa kedokteran, yang merupakan salah satu kelompok yang memiliki resiko tinggi untuk mengalami kualitas tidur yang buruk.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan gangguan tidur selama pandemi COVID-19 dengan kejadian Akne Vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Metode: Penelitian belah lintang ini memiliki sampel mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang berasal dari angkatan 2018-2020, berusia 17-23 tahun, dan bersedia menandatangani *informed consent*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah gangguan tidur selama pandemi COVID-19, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian Akne Vulgaris selama pandemi COVID-19. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dengan cara pengisian kuesioner daring oleh responden.

Hasil: Berdasarkan hasil analisis uji chi-square, setelah dilakukan penggabungan sel didapatkan dua sel dengan expected count kurang dari 5 tidak lebih dari 20% sehingga layak untuk dilakukan uji chi-square, didapatkan nilai p sebesar 0,348 ($p > 0,05$) yang artinya hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gangguan tidur pada masa pandemi COVID-19 dengan kejadian Akne Vulgaris pada mahasiswa.

Kesimpulan: tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gangguan tidur selama pandemi COVID-19 terhadap kejadian akne vulgaris pada mahasiswa.

Kata Kunci: Akne Vulgaris, tidur, mahasiswa, COVID-19