

GAMBARAN KADAR SEBUM DAN KARAKTERISTIK ACNE PADA MAHASISWI FK UNIVERSITAS TARUMANAGARA PENGGUNA MASKER DI ERA PANDEMI COVID-19

Shintiya Rahayu¹, Linda Julianti Wijayadi^{2*}

Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara¹, Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia²

*Corresponding Author : lindaj@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Maskne adalah timbulnya akne pada bagian wajah yang tertutup masker yaitu dagu, pipi dan dorsum nasi dikarenakan penggunaan masker yang tidak tepat. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara atau secara daring pada bulan Maret-Mei 2023. Teknik pengambilan sampel : convenience sampling jumlah sampel yang diambil adalah 79 orang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran kadar sebum mahasiswa FK Untar pengguna masker di era pandemi Covid-19 yang paling berminyak yaitu dagu sebanyak 62 orang dengan derajat skin moisture > 47%, diikuti pipi kanan, pipi kiri, dan dahi. Karakteristik acne mahasiswa FK Untar akibat pengguna masker di era pandemi Covid-19 terbanyak yaitu komedo, diikuti lesi inflamasi non-kista dan kista dengan derajat acne didominasi oleh derajat sedang 80,5% diikuti derajat ringan 15,9%, dan berat 5,7%. Jenis skin care yang digunakan paling banyak oleh mahasiswa FK Untar yaitu sabun cuci wajah 86,6% diikuti serum 8,5%, tabir surya 3,7%, dan krim pelembab 1,2%. Gambaran kadar sebum mahasiswa FK Untar pengguna masker di era pandemi Covid-19 yang paling tinggi yaitu dagu.

Kata kunci : *acne vulgaris*, kadar sebum, pandemi Covid-19

ABSTRACT

Maskne is the appearance of acne on the parts of the face covered by the mask, namely the chin, cheeks and dorsum of the nose due to improper use of the mask. This research is a descriptive study with a cross-sectional study design. Research at the Faculty of Medicine, Tarumanagara University or online in March-May 2023. Sampling technique: convenience sampling. The number of samples taken was 79 people. Based on the research results, it was obtained that the sebum levels of FK Untar students who used masks during the Covid-19 pandemic era were the most oily, namely the chins of 62 people with skin moisture levels > 47%, followed by the right cheek, left cheek and forehead. The acne characteristics of FK Untar students caused by mask users in the Covid-19 pandemic era are mostly blackheads, followed by non-cystic inflammatory lesions and cysts with the degree of acne being dominated by moderate degree 80.5% followed by mild degree 15.9%, and severe degree 5.7%. The type of skin care most frequently used by FK Untar students is facial cleansing soap at 86.6%, followed by serum at 8.5%, sunscreen at 3.7% and moisturizing cream at 1.2%. Description of the sebum levels of FK Untar students who wear masks in the era of the Covid-19 pandemic, the oiliest part is the chin

Keywords : *acne vulgaris*, Covid-19 pandemic, sebum levels

PENDAHULUAN

Akne vulgaris adalah peradangan kronis pada folikel pilosebacea, yang biasanya terjadi pada masa remaja dan dapat sembuh dengan sendirinya. Meskipun akne dapat sembuh dengan sendirinya, namun dapat bertahan seumur hidup dengan terbentuknya jaringan parut atau skar. Biasanya pada anak perempuan terjadi pada usia 14-17 tahun dan anak laki-laki berusia sekitar 16-19 tahun (Wasitaatmadja, 2018).

Terdapat empat faktor patogenesis, yaitu perubahan pola keratinisasi dalam folikel, peningkatan produksi sebum menyebabkan peningkatan akne dan komponen inflamasi,

pembentukan fraksi asam lemak bebas menyebabkan inflamasi dan kekentalan sebum, dan peningkatan pada jumlah flora folikel yang berperan pada kemotaksis inflamasi. Akne berkembang pada folikel sebaceous. Folikel ini terbuka ke permukaan melalui lubang folikuler berdilatasi besar yang disebut pori-pori kulit wajah. Kanal folikuler mengandung zat keratin dan dinding kanal, sebum dari kelenjar sebaceous dan bermacam flora mikroba. Semua ini berfungsi dalam patogenesis penyakit. Hiperproliferasi epidermis folikuler membentuk pembentukan lesi primer, yaitu mikrokomedo. Normalnya, keratinosit pada kanal folikuler tersusun jarang. Pada lesi awal yang dimana berupa mikrokomedo, bahan keratin menjadi lebih padat (Hidajat, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agatha (2021) menunjukkan bahwa Hasil studi didapatkan mayoritas subyek sebesar 43 (70.5%) orang memiliki AV derajat sedang dan 35 (57.4%) orang memiliki tipe lesi AV papul, pustul, dan komedo. Hasil gambaran kadar sebum kulit wajah didapatkan mayoritas subyek memiliki kadar sebum kulit wajah berminyak dan normal di area dahi dengan kuantitas masing-masing sebesar 19 (31.1%) orang dan kadar sangat berminyak di area pipi dan dagu dengan kuantitas sebesar 30 (49.2%) orang di area pipi kanan, 33 (54.1%) di area pipi kiri dan 32 (52.5%) orang di area dagu (Agatha, 2021).

Penggunaan APD selama masa pandemi tidak dapat dihindari untuk penggunaan masker. Masker dapat menghindari tenaga kesehatan menghirup maupun mengeluarkan droplet yang dapat menjadi sumber penularan, namun hal tersebut tidak lepas dari kerugian seperti lesi pada kulit, akne yang memburuk serta kesulitan bernapas saat menggunakan masker. (Handayani, 2019) Selain menggunakan masker dapat menurunkan transmisi penyebaran COVID-19, mencuci tangan dengan sabun serta melakukan physical distancing dapat mencegah tertular dari COVID-19. (Yudhastuti, 2020) Lesi pada wajah yang paling sering terjadi saat menggunakan masker yaitu akne. Acne yang timbul akibat penggunaan masker dikenal dengan istilah maskne (masker akne) (CDC, 2022).

Maskne adalah timbulnya akne pada bagian wajah yang tertutup masker yaitu dagu, pipi dan dorsum nasi dikarenakan penggunaan masker yang tidak tepat. Jenis akne yang timbul akibat penggunaan masker adalah jenis akne vulgaris papulopustular ringan hingga sedang ditandai dengan komedo, papul, pustule yang disertai dengan rasa gatal dan nyeri. (Yenny, 2019). Pada penelitian yang dilakukan oleh Malczynska IU (2022) dikatakan bahwa insidensi mask acne lebih banyak terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Hal ini juga berkaitan dengan pengaruh penggunaan make up yang lebih banyak pada kelompok perempuan daripada laki-laki.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara pada bulan Maret-Mei 2023. Teknik pengambilan sampel : convenience sampling jumlah sampel yang diambil adalah 79 orang. Data yang didapatkan adalah data primer yang diperoleh dengan pengambilan data melalui kuesioner. Data pada penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. dengan membagikan kuesioner dan dilakukan pemeriksaan fisik. Subjek penelitian adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara yang menderita AV.

HASIL

Penelitian yang telah dilaksanakan selama periode penelitian yaitu sejak Maret sampai Mei 2023 didapatkan total subjek penelitian sebanyak 82 orang mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara (UNTAR) yang memenuhi kriteria inklusi dan dapat dikategorikan sebagai SP.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek Penelitian	Frekuensi (n; %)
Angkatan	
2020	33 (40,2)
2021	49 (59,8)
Usia	
18	3 (3,7)
19	24 (29,3)
20	20 (24,4)
21	22 (26,8)
22	10 (12,2)
23	3 (3,7)
Jenis Tipe Kulit	
Normal	4 (4,9)
Kering	11 (13,4)
Campuran Berminyak Daerah T	67 (81,7)

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari total 82 subjek penelitian, 33 orang (40,2%) angkatan 2020 dan 49 orang (59,8%) merupakan angkatan 2021. Subjek penelitian terbanyak berusia 19 tahun yaitu 24 orang (29,3%) dan paling sedikit berusia 18 tahun (3,7%) serta 23 tahun (3,7%). Sekitar 67 orang memiliki tipe kulit campuran berminyak daerah T, 11 orang memiliki kulit yang kering, dan hanya 4 orang yang normal.

Tabel 2. Derajat Mask Acne Subyek Penelitian

Derajat Maskne	Frekuensi (n; %)
Ringan	13 (15,9)
Sedang	66 (80,5)
Berat	3 (3,7)

Tabel 3. Gambaran Kadar Sebum Mahasiswi FK Untar Pengguna Masker di Era Pandemi Covid-19

Area Wajah	Frekuensi (n; %)
Dahi	
< 33%	12 (14,5)
34-37%	10 (12,1)
38-42%	14 (16,9)
43-46%	6 (7,3)
> 47%	40 (49,2)
Pipi Kanan	
< 33%	17 (20,6)
34-37%	3 (3,7)
38-42%	9 (10,9)
43-46%	6 (7,2)
> 47%	47 (57,6)
Pipi Kiri	
< 33%	13 (15,7)
34-37%	7 (8,5)
38-42%	14 (17,1)
43-46%	5 (6,1)
> 47%	43 (52,6)
Dagu	
< 33%	8 (8,5)
34-37%	1 (1,2)
38-42%	11 (13,4)
> 47%	62 (76,9)

Berdasarkan tabel 2 gambaran lesi komedo, kista, dan inflamasi yang ditemukan pada subjek penelitian, didapatkan hasil yaitu sebagian besar subjek penelitian tergolong memiliki mask acne derajat sedang yang berjumlah 66 orang (80,5%), diikuti derajat ringan sebanyak 13 orang (15,9%), dan derajat berat hanya 3 orang (3,7%).

Berdasarkan tabel 3 persentase sebum di empat area wajah dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu < 33%, 34-37%, 38-42%, dan > 47%. Pengelompokkan mengacu pada spesifikasi alat yang digunakan yaitu Skin Analyzer. Dari total 82 subjek penelitian, area sebaran sebum terbanyak yaitu di dagu sebanyak 62 orang dengan persentase sebum > 47%. Area lainnya yang juga memiliki persentase sebum cukup banyak yaitu pipi kanan, pipi kiri, dan dahi.

Tabel 4. Derajat Kelembaban Kulit (*Skin Moisture*) Subjek Penelitian

Derajat Skin Moisture	Frekuensi (n; %)
Dry	11 (13,4)
Slightly Dry	7 (8,5)
Normal	6 (7,3)
Slightly Moist	9 (11,0)
Moistly	49 (59,8)

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan pengelompokkan subjek penelitian berdasarkan kelembaban kulitnya. Nilai diperoleh dengan menghitung rata-rata persentase sebum di keempat area wajah. Kemudian, nilai tersebut disesuaikan dengan lima kelompok derajat *skin moisture* sesuai dengan spesifikasi alat yang digunakan (*Skin Analyzer*). Sebanyak 49 orang (59,8%) memiliki kulit yang lembab (*moistly*), diikuti *dry skin* 11 orang, *slightly dry* 7 orang, dan *slightly moist* 9 orang. Hanya 6 orang dari 82 subjek penelitian yang memiliki derajat kelembaban normal pada wajahnya.

Tabel 5. Jenis Masker yang Digunakan Subjek Penelitian

Jenis Masker yang Digunakan	Frekuensi (n; %)
N95	1 (1,2)
KN95	10 (12,2)
KF94	23 (28,0)
Masker Medis	36 (43,9)
Masker Scuba	10 (12,2)
Masker Kain	1 (1,2)
Masker Berlapis	0

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan jenis masker yang digunakan subyek penelitian. Mahasiswa UNTAR yang menjadi subyek penelitian umumnya lebih memilih menggunakan masker medis yaitu sebanyak 36 orang (43,9%), diikuti KF94 sebanyak 23 orang (28,0%). Hanya 1 orang yang masih menggunakan masker N95 dan tidak ada yang menggunakan masker berlapis.

Tabel 6. Gambaran Perilaku Responden dalam Menggunakan Masker

No	Perilaku selama penggunaan masker	Frekuensi (n; %)
1	Membersihkan atau mencuci tangan sebelum memakai masker	
	1. Tidak pernah	
	2. Jarang	22 (25,3)
3.	Selalu	29 (33,3)
		31 (35,7)
2	Selalu memakai masker baru yang bersih dan kering	
	4. Tidak pernah	0
	5. Jarang	6 (6,9)
	6. Selalu	76 (87,3)

3	Memakai masker hingga menutupi mulut dan hidung	
7.	Tidak pernah	0
8.	Jarang	1 (1,1)
9.	Selalu	81 (93,1)
4	Sering menyentuh masker saat menggunakannya	
10.	Tidak pernah	13. (3,4)
11.	Jarang	32 (36,8)
12.	Selalu	47 (54,0)
5	Melepaskan masker dengan menyentuh bagian depan masker	
14.	Tidak pernah	
15.	Jarang	15 (17,2)
16.	Selalu	24 (27,6)
		43 (49,4)
6	Menggunakan masker lebih dari 4 jam	
17.	Tidak pernah	1 (1,1)
18.	Jarang	13 (14,9)
19.	Selalu	68 (78,1)
7	Mengganti dengan masker baru setelah pemakaian > 4 jam	
20.	Tidak pernah	
21.	Jarang	14 (16,1)
22.	Selalu	41 (47,1)
		26 (31,0)
8	Masker lembab atau basah karena keringat atau hujan dan tetap memakainya	
23.	Tidak pernah	62 (71,3)
24.	Jarang	15 (17,2)
25.	Selalu	5 (5,7)
9	Jika berada di luar, masker disimpan di tempat tertutup yang rapat dan bersih	
26.	Tidak pernah	17 (19,5)
27.	Jarang	23 (26,4)
28.	Selalu	42 (48,3)
10	Segera membuang masker setelah dipakai satu kali	
29.	Tidak pernah	32. (4,6)
30.	Jarang	10 (11,5)
31.	Selalu	68 (78,2)
11	Memakai masker secara bergantian dengan orang lain	
33.	Tidak pernah	80 (92,0)
34.	Jarang	0
35.	Selalu	2 (2,3)
12	Jika memakai masker kain, masker dicuci dengan detergen	
36.	Tidak pernah	
37.	Jarang	46 (52,9)
38.	Selalu	2 (2,3)
		34 (39,1)
13	Memakai kosmetik (bedak, foundation, BB cream, CC cream, BB fashion) saat menggunakan masker	
39.	Tidak pernah	18 (20,7)
40.	Jarang	26 (29,9)
41.	Selalu	38 (43,7)

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian (31 orang/ 35,7%) senantiasa membersihkan dan mencuci tangan sebelum memakai masker dan memakai masker baru yang bersih serta kering (76 orang/ 87,3%). Subjek penelitian juga selalu memakai masker menutupi mulut dan hidung (81 orang/ 93,1%). Selama menggunakan masker, sekitar 47 orang sering menyentuh bagian depan masker. Kemudian, saat masker dilepaskan, mayoritas sampel (43 orang/ 49,4%) sering melepaskan dengan menyentuh

bagian depan masker. Penggunaan masker > 4 jam masih banyak diterapkan oleh mahasiswa, diketahui sebanyak 68 orang rutin menggunakan masker > 4 jam. Dari 68 orang tersebut sebanyak 41 orang jarang mengganti masker bahkan 14 orang tidak pernah mengganti maskernya. Masker yang basah juga masih sering digunakan oleh 62 subjek penelitian. Sebagian besar subjek penelitian selalu menyimpan masker di tempat yang tertutup dan bersih. Sebanyak 68 orang mengaku selalu membuang masker segera setelah digunakan. Hal yang mengejutkan bahwa 2 dari 82 responden mengaku selalu mengganti masker bergantian dengan orang lain. Subjek penelitian yang menggunakan masker kain, mayoritas tidak pernah mencuci maskernya dengan menggunakan detergen. Aplikasi kosmetik (bedak, foundation, BB cream, CC cream, BB fashion) saat menggunakan masker masih banyak dilakukan oleh subjek penelitian yaitu sebanyak 38 orang.

Tabel 7. Karakteristik Acne Skin Care Subyek Penelitian

Acne Skincare	
Sabun Cuci Wajah	71 (86,6)
Toner	0
Serum	7 (8,5)
Krim Pelembab	1 (1,2)
Tabir Surya	3 (3,7)
Krim Malam	0

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan karakteristik skin care yang digunakan oleh subyek penelitian. Jenis acne skincare yang paling banyak digunakan yaitu sabun cuci wajah sebanyak 71 orang (86,6%). Mahasiswa yang menggunakan serum berjumlah 7 orang (8,5%), 3 orang (3,7%) menggunakan tabir surya, dan 1 orang (1,2%) menggunakan krim pelembab.

PEMBAHASAN

Pada penelitian, terdapat 82 mahasiswa menjadi subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. *Acne vulgaris* dapat terjadi pada laki-laki dan Perempuan, tetapi hanya perempuan yang diteliti dalam studi ini. Kutlu et al (2021) melaporkan insidensi *acne vulgaris* berbeda antara laki-laki dan perempuan. Pada kelompok usia remaja (10-19 tahun) laki-laki lebih banyak mengalami *acne vulgaris* daripada perempuan. Insidensi pada wanita meningkat di usia dewasa yaitu di atas 20 atau 25 tahun (Kutlu et al., 2023). Meskipun demikian, penelitian yang dilakukan oleh Agatha (2020) kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara menunjukkan bahwa perempuan (54,8%) lebih banyak memiliki *acne vulgaris* daripada laki-laki (45,2%) (Agatha, 2021). Perbedaan tersebut dapat terjadi karena *acne vulgaris* dipengaruhi oleh berbagai faktor tidak hanya jenis kelamin, seperti stress, hyperhidrosis, merokok, menstruasi, faktor musim, predisposisi, termasuk kosmetik dan kelembapan (Kutlu et al., 2023). Penggunaan kosmetik dan skincare menjadi salah satu faktor yang berperan terhadap kemunculan *acne vulgaris*. *American Academy of Dermatology* menyampaikan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan terkait penggunaan kosmetik dan skincare antara laki-laki dan perempuan. Perempuan lebih banyak menggunakan kosmetik dan skincare untuk perawatan daripada laki-laki yang cenderung jarang menggunakan produk perawatan kulit. Oleh karena itu, pada penelitian ini hanya diambil subjek penelitian perempuan untuk melihat karakteristik skincare dan kosmetik yang digunakan oleh subjek penelitian dengan atau tanpa *acne vulgaris*.

Subjek penelitian diambil pada angkatan 2020 dan 2021. Usia berkisar antara 18-23 tahun, dengan jumlah terbanyak pada kelompok usia 19 tahun yaitu 24 orang dan paling sedikit usia 18 dan 23 tahun yaitu sebanyak 3 orang. Hasil yang diperoleh sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Stephanie K et al (2023) bahwa *acne vulgaris* lebih sering terjadi pada perempuan usia 18-25 tahun (Stephanie & Nelva, 2023). Berdasarkan studi

Global Burden of Disease (GBD) acne vulgaris hampir terjadi pada 85% kelompok dewasa muda berusia 12-25 tahun. *Acne vulgaris* termasuk ke dalam tiga penyakit tersering yang berkaitan dengan masalah kulit di berbagai negara. Hal ini berkaitan dengan produksi hormon androgen selama masa pubertas (Lynn, 2016). Hormon androgen menstimulus produksi sebum dan pembentukan acne yang dimediasi oleh testosterone dan DHT. Kelenjar adrenal dan ovarium berperan dalam memproduksi DHEA dan androstenedione. Pada usia tersebut juga perempuan umumnya sudah mengalami menstruasi. *Menstrual flare* dan eksaserbasi sebum terjadi akibat produksi progesterone (Elsaie, 2016).

Jenis tipe kulit subjek penelitian paling banyak yaitu campuran berminyak daerah T (81,7%) diikuti tipe kulit kering 13,4%, dan normal 4,9%. Hal ini serupa dengan penelitian Tamba et al (2020) yang menunjukkan prevalensi kulit berminyak lebih banyak (79,6%) daripada kulit kering (20,4%). Berdasarkan Bauman Skin Type, kategori kulit terdiri dari kulit berminyak atau kering. Kulit berminyak ditandai dengan produksi sebum yang banyak. Ketika kulit tidak cukup memiliki sebum untuk mencegah evaporasi air dan skin barrier terganggu, kulit akan menjadi kering. Kulit berminyak memiliki pori-pori yang besar, kulit mengkilap, dan tampak kusam (Tamba & NK, Jusuf, 2020). Kulit kering memiliki pori-pori yang sulit dilihat, kerapatan yang tinggi, kulit yang cerah, dan adanya *fine lines* sekitar mata, bibir, atau pipi Tipe kulit berminyak merupakan jenis kulit dengan masalah dermatologi tersering (Endly & Richard, 2017).

Acne vulgaris merupakan penyakit inflamasi pada struktur pilosebaceous yang dapat bersifat kronik ataupun self-limiting. *Acne vulgaris* dapat ditandai dengan lesi inflamasi atau non-inflamasi pada wajah ataupun bagian tubuh lainnya. Acne disebabkan oleh hipersensitivitas kelenjar sebacea dengan konsentrasi androgen dalam sirkulasi yang dicetuskan oleh *Propionibacterium acnes* dan inflamasi. *Acne vulgaris* sering muncul di daerah wajah karena jumlah kelenjar sebacea yang cukup banyak (Sutaria et al., 2023).

Pada penelitian ini, didapatkan tipe lesi *acne vulgaris* terbanyak yaitu komedo (82 orang), diikuti inflamasi (59 orang) dan kista (2 orang). Jumlah komedo terbanyak sekitar 47-62 buah dengan persentase 39,1% dari total sampel. Lesi inflamasi yang terlihat pada subjek penelitian paling banyak sekitar 0-7 buah (84,2%). Bentuk lesi kista sangat jarang yaitu hanya tampak pada 2 subjek penelitian berkisar 2-20 buah lesi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Subramaniam SS et al (2019), komedo merupakan tipe lesi tersering yang biasanya muncul pada *acne vulgaris* derajat ringan (Subramaniam, 2021). Acne komedo ditandai dengan *blackheads* atau *whiteheads* tanpa tanda adanya lesi inflamasi seperti papul atau nodul. Oklusi folikel kelenjar sebacea disertai dengan adanya infeksi *P. acnes* berkontribusi menyebabkan timbulnya lesi inflamasi seperti papul, pustul, hingga kista. Hal ini disebabkan bakteri tersebut menstimulus pelepasan beberapa mediator inflamasi seperti tumor necrosis factor (TNF) yang menginisiasi sel mast dan neutrophil sehingga terjadi inflamasi. Baik lesi inflamasi ataupun non-inflamasi dapat menimbulkan skar. Pada penelitian ini, lesi non-inflamasi berupa komedo lebih banyak ditemukan, hal ini menunjukkan sedikitnya keterlibatan infeksi bakteri acne terhadap folikel kelenjar sebacea sehingga lesi terbatas pada komedo. Lesi kista juga jarang ditemukan karena biasanya terjadi pada kondisi inflamasi kronik yang berat sedangkan pada pasien dominan lesi non-inflamasi (Picosse, 2016).

Tipe dan jumlah lesi akan mempengaruhi derajat keparahan *acne vulgaris*. Acne derajat ringan menunjukkan gambaran komedo dengan lesi inflamasi dan terbatas pada wajah. Acne derajat sedang terdiri dari komedo dan lesi inflamasi seperti papul dan pustule. Jumlah lesi lebih banyak dibandingkan dengan derajat ringan, lesi juga ditemukan di area lain selain di wajah. Acne derajat berat ditandai dengan komedo, lesi inflamasi, dan nodul besar. Nodul tersebut nyeri dan berukuran sekitar 5 mm. Acne derajat berat juga dapat ditemukan adanya kista dan dapat muncul di area tubuh lainnya selain wajah (Kamra & Anupama D, 2017). Pada penelitian ini, sebanyak 66 orang (180,5%) menderita acne derajat sedang, diikuti acne

ringan 13 orang (15,9%), dan acne berat 3 orang (3,7%). Hasil tersebut serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Seragih (2019) yang menunjukkan bahwa insidensi tertinggi yaitu *acne vulgaris* derajat sedang (40,75%), diikuti derajat ringan (8,1%), dan derajat berat (1,2%). Banyak faktor terlibat dalam perkembangan acne. Menurut Ghodsi SZ et al (2009) riwayat keluarga secara signifikan lebih sering dijumpai pada pasien dengan acne derajat sedang dan berat. Faktor lingkungan, pola makan (coklat, makanan berlemak atau berminyak, manis, kacang) terbukti beresiko meningkatkan keparahan acne. Sekitar 60-70% perempuan mengalami perburukan acne pada periode pre-menstruasi yang diperkirakan karena adanya perubahan komposisi lipid permukaan, perubahan hidrasi atau struktur molekular keratin atau prostaglandin (Ghodsi et al., 2009).

Acne vulgaris paling sering mengenai area dengan jumlah kelenjar sebacea yang cukup banyak, seperti wajah, bagian tubuh di atas dada, dan punggung. Pada maskne, acne tersering muncul di zona O yaitu di sekitar mulut, hidung, dan area pipi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kelembaban, keringat, dan sebum akibat penggunaan masker. Selain itu, pada perempuan yang menggunakan kosmetik selama pemakaian masker juga semakin memicu peningkatan kelembaban dan panas pada kulit sehingga semakin memperparah perkembangan maskne (Malczynska IU, 2022). Prevalensi acne tersering berdasarkan lokasi yaitu di area wajah sebanyak 92%, diikuti punggung 61%, dan bagian atas dada 45% (Ramli, 2011) Hal ini dikarenakan jumlah kelenjar sebacea di wajah sangat banyak. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan penilaian sebum di area wajah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 62 orang memiliki area yang paling berminya di daerah dagu. Hasil tersebut juga sesuai dengan penilaian derajat kelembaban kulit (*skin moisture*) yang menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki jenis kulit berminyak (59,8%). Suh et al melaporkan bahwa area wajah tersering yang menimbulkan acne yaitu pipi (76,9%), dahi (64,2%), hidung (44,6%) pada laki-laki, sedangkan pada perempuan yaitu pipi (77,9%), dahi (62,6%), dan hidung (37,2%) (Suh, 2021).

Masker yang digunakan oleh subjek penelitian bervariasi mulai dari N95 (1,2%), N95 (12,2%), KN95 (12,2%), KF94 (28%), masker medis (43,9%), masker scuba (12,2%), dan masker kain (1,2%). Semenjak WHO mendeklarasikan Coronavirus-19 pada 11 Maret 2020, penggunaan masker menjadi suatu kebiasaan di seluruh dunia (Kwon et al., 2022). Masker tersebut berfungsi untuk mencegah infeksi virus secara inhalasi. Akan tetapi, penggunaan masker jangka panjang juga menyebabkan berbagai masalah kulit. Salah satu penyakit kulit tersering yaitu *acne vulgaris* (Vural, AT, 2022)

Banyak faktor berpengaruh terhadap perkembangan *acne vulgaris*. Faktor-faktor tersebut meliputi faktor demografi, genetic, hormonal, pola makan, faktor personal, riwayat keluarga, usia, IMT, dan tipe kulit. Faktor personal tersebut bervariasi seperti penggunaan skincare, kosmetik, penggunaan masker, aktivitas dan lainnya (Heng, 2021). Selama era pandemic Covid-19, masyarakat diwajibkan untuk menggunakan APD seperti masker non-stop untuk mencegah penularan SARS-COV-2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Malczynska IU (2022) hampir semua petugas kesehatan yang berkewajiban untuk menggunakan masker non-stop mengalami masalah kulit wajah baik di seluruh area wajah ataupun hanya di sekitar mulut, hidung, dan area pipi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian (35,7%) senantiasa membersihkan dan mencuci tangan sebelum memakai masker dan memakai masker baru yang bersih serta kering (87,3%). Meskipun demikian, kebersihan yang bagus tidak menjadi faktor kemunculan *acne vulgaris*. Hal ini ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh Hapsari JR et al (2022), terbukti bahwa tidak terdapat pengaruh antara higienitas dengan insidensi acne. Fakta tersebut juga didukung dengan berbagai penelitian lain oleh Williams (2013) bahwa tidak ada hubungan antara perilaku kebersihan dengan acne (Hapsari, 2022)

Subjek penelitian juga selalu memakai masker menutupi mulut dan hidung (93,1%). Selama menggunakan masker, sekitar 47 orang sering menyentuh bagian depan masker. Kemudian, saat masker dilepaskan, mayoritas sampel (49,4%) sering melepaskan dengan menyentuh bagian depan masker. Penggunaan masker > 4 jam masih banyak diterapkan oleh mahasiswi, diketahui sebanyak 68 orang rutin menggunakan masker > 4 jam. Dari 68 orang tersebut sebanyak 41 orang jarang mengganti masker bahkan 14 orang tidak pernah mengganti maskernya. Masker yang basah juga masih sering digunakan oleh 62 subjek penelitian. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan kriteria bahwa petugas kesehatan yang memakai masker lebih dari 8 jam per hari berkorelasi kuat dengan kemunculan maskne. Selain perilaku penggunaan masker, Malczynska IU (2022) juga menyampaikan bahwa pasien yang sudah menderita penyakit kulit sebelumnya seperti acne, dermatitis atopik, rosacea, lebih beresiko untuk berkembangnya maskne.

Aplikasi kosmetik (bedak, foundation, BB cream, CC cream, BB fashion) saat menggunakan masker masih banyak dilakukan oleh subjek penelitian yaitu sebanyak 38 orang. Penggunaan foundation, cushions, concealers, dan blushers menjadi faktor yang berperan dalam kegagalan terapi acne (Suh, 2021). Andriana R et al (2014) membuktikan bahwa pada penelitiannya sekitar 54,3% pasien yang menggunakan kosmetik menderita *acne vulgaris*. Hal ini berkaitan dengan kandungan kimia dalam kosmetik (Andriana, 2014). Perempuan yang menggunakan kosmetik selama penggunaan masker juga berkaitan dengan maskne. Produk kosmetik bersifat komedogenik karena mengandung minyak sehingga memicu perkembangan acne. Kelembaban dan panas yang ditimbulkan di bawah masker akan semakin memicu terbentuknya maskne (Malczynska IU, 2022).

Tujuan utama terapi *acne vulgaris* yaitu untuk memperoleh kondisi kulit yang terkontrol, menjaga terapi untuk mencegah *flares*, dan mencegah skar permanen. Skincare yang paling banyak digunakan yaitu sabun cuci wajah (86,6%), diikuti serum 8,5%, tabir surya 3,7%, dan krim pelembab 1,2%. Survei menunjukkan bahwa masyarakat umum berpikir bahwa *acne vulgaris* muncul akibat higienitas kulit yang buruk sehingga penggunaan *facial wash* sebagai *skin care* untuk mengatasi atau mencegah *acne vulgaris* cukup sering (Hastuti et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Gambaran kadar sebum mahasiswi FK Untar pengguna masker di era pandemi Covid-19 yang paling berminyak yaitu dagu sebanyak 62 orang dengan derajat *skin moisture* > 47%, diikuti pipi kanan, pipi kiri, dan dahi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada orangtua dan keluarga yang telah memberi semangat dan dukungan, terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, dukungan dan ilmu kepada saya dalam melakukan penelitian ini, dan kepada Universitas Tarumanegara yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian ini, serta semua responden yang terlibat dan membantu untuk kelancaran penulisan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agatha, P. (2021). Gambaran Kadar Sebum Kulit wajah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanegara Penderita Akne Vulgaris. *Tarumanegara Medical Journal*.
- Andriana, R. (2014). *The Correlation of Cosmetic Usage to Acne vulgaris Case in Female Student in Medical Faculty Lampung University*, 141-8.

- CDC. (2022). Use and Care of Masks. *Centerd for Disease Control and Prevention*.
- Elsaie, M. (2016). *Hormonal Treatment of Acne vulgaris: An Update, Clinical, Cosmetics and Investigational Dermatology*; 9: 241-8.
- Endly, D., & Richard, A. (2017). *Oily Skin: A Review of Treatment Options, J Clin Aesthet Dermatol*, 10(8): 49-55.
- Ghodsi, S., Helmut, O., & Christos CZ. (2009). *Prevalence, Severity, and Severity Risk Factors of Acne in High School Pupils: A Community-Based Study, Journal of Investigative Dermatology* 129(9): 2136-141.
- Han, C. (2020). Increased flare of acne caused by long time mask wearing during COVID-19 pandemic among general population. *Dermatologic Therapy*.
- Handayani. (2019). Penyakit Virus Covid-19. *Jurnal Repirasi Indonesia*, 40(2), 119–129.
- Hapsari, J. (2022). *The Relationship between Hygiene Behavior and Acne vulgaris Incidence in Medical Students Sebelas Maret University, Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin* 34(2): 125-9.
- Hastuti, R., Mustifah, E. F., Alya, I., Risman, M., & Mawardi, P. (2019). The effect of face washing frequency on *acne vulgaris* patients. *Journal of General-Procedural Dermatology and Venereology Indonesia*, 3(2), 35–40. <https://doi.org/10.19100/jdvi.v3i2.105>
- Heng, A. (2021). *Epidemiological Risk Factors Associated with Acne vulgaris Presentation, Severity, and Scarring in a Chinese Population: A Cross-Sectional Study, Dermatology*, 238(2): 1-10.
- Hidajat, D. (2020). Maskne: Akne Akibat Masker. *Jurnal Kedokteran*, 9(2), 202-205.
- Kamra, M., & Anupama D. (2017). *Acne: Current Perspective, Journal of Applied Pharmaceutical Research*, ; 5(3): 1-7.
- Kutlu, O., Ayse, S., & Uwe, W. (2023). *Adult Acne Versus Adolescent Acne: A Narrative Review with a Focus on Epidemiology to Treatment, An Bras Dermatol*, ; 98(1): 75-83.
- Kwon, M., Wonyoung, Y., & Paul, B. (2022). *Mask-Wearing Behaviors after Two Years of Wearing Masks due to COVID-19 in Korea: A Cross-Sectional Study, Int J Environ Res Public Health*, 19(22): 1-18.
- Lynnn, D. (2016). *The Epidemiology of Acne vulgaris in Late Adolescence, Adolescent Health, Medicine and Therapeutica*, 7: 13-25.
- Picosse, F. (2016). *Treatment of Moderate to Severe Acne vulgaris an Oral Isotretionin Similar to the Reference Product, Surg Cosmet Dermatol* 8(2): 121-7.
- Ramli, R. (2011). *Acne Analysis, Grading and Computational Assessment Methods: an Overview, Skin Research and Technology*, 2011; 18(1): 1-14.
- Stephanie, K., & Nelva, K. (2023). *The Influence of Social Media on the Treatment and Psychosocial of Acne vulgaris Patient, Bali Med J*, 12(2): 1645-9.
- Subramaniam, S. (2021). *The Prevalence between Stress and Acne vulgaris among Medical Students at Universitas Udayana in the 2019 Period, Intisari Sains Medis*,; 12(1): 341-5.
- Suh, D. (2021). *Relationship between Acne and the use of Cosmetics: Results of a Questionnaire Study in 539 Korean Individuals, J Cosmet Dermatol*; 20(7): 2172-8.j vycf6.
- Sutaria, A., M, S., & Joel S. (2023). *Acne vulgaris, StatPearls Publishing*.
- Tamba, A., & NK, Jusuf. (2020). *The Association Between Skin Types and Acne vulgaris, Sumatera Medical Journal*, 3(1): 34-40.
- Vural, AT. (2022). *The Development of Acne vulgaris due to face Masks during the Pandemic, Risk Awareness and Attitudes of a Group of University Students, J Cosmet Dermatol*, 00: 1-8.
- Wasitaatmadja, S. (2018). Akne, Erupsi akneiformis, Rosea, Rinofima. In *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin* (7th ed.). Balai Penerbit FK UI.

- Yenny, S. W. (2019). Resistensi Antibiotik Pada Pengobatan Akne Vulgaris. *Media Dermato Venereologica Indonesiana*, 45(2), 111–115. <https://doi.org/10.33820/mdvi.v45i2.24>
- Yudhastuti, R. (2020). The use of cloth face mask during the pandemic period in Indonesian people. *Kesmas*, 15(2), 32–36. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V15I2.3945>