Volume 8. Nomor 1. April 2026

TMJ

Tarumanagara Medical Journal

UNTAR
FAKULTAS KEDOKTERAN

p-ISSN 2654-7147
e-ISSN 2654-7155



Publikasi oleh:
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman no.1, Jakarta Barat
tmj@fk.untar.ac.id

SERTIFIKAT

Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia

TERAKREDITASI

Kutipan dari Keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia

Nomor: 177/E/KPT/2024 Tanggal: 15 October 2024

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode II Tahun 2024

Nama Jurnal Ilmiah

Tarumanagara Medical Journal

E-ISSN
26547155

Universitas Tarumanagara
Ditetapkan Sebagai Jurnal Ilmiah:

TERAKREDITASI PERINGKAT 4

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu:
Volume 3 Nomor 2 Tahun 2021 sampai Volume 8 Nomor 1 Tahun 2026

Jakarta,
Direktur Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET, DAN TEKNOLOGI

M.Faiz Syuaib
NIP. 196708311994021001

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab Wiyarni Pambudi

Ketua redaksi Octavia Dwi Wahyuni

Anggota redaksi L. Meily Kurniawidjaja
Silviana Tirtasari

Mitra Bebestari

Anastasia Ratnawati Biromo	(Universitas Tarumanagara)
Andria Priyana	(Universitas Tarumanagara)
Alexander Halim Santoso	(Universitas Tarumanagara)
Arlends Chris	(Universitas Tarumanagara)
Clement Drew	(Universitas Tarumanagara)
David Limanan	(Universitas Tarumanagara)
Djung Lilya Wati	(Universitas Tarumanagara)
Enny Irawaty	(Universitas Tarumanagara)
Meilani Kumala	(Universitas Tarumanagara)
Meilani Rakhmi Mantu	(Universitas Tarumanagara)
Paskalis Andrew	(Universitas Tarumanagara)
Rebekah Malik	(Universitas Tarumanagara)
Shirly Gunawan	(Universitas Tarumanagara)
Siska Alicia Farma	(Universitas Negeri Padang)
Sukmawati Tansil Tan	(Universitas Tarumanagara)
Susy Olivia Lontoh	(Universitas Tarumanagara)
Tjie Haming Setiadi	(Universitas Tarumanagara)
Velma Herwanto	(Universitas Tarumanagara)
Wiyarni Pambudi	(Universitas Tarumanagara)
Yohanes Firmansyah	(Universitas Tarumanagara)

Alamat redaksi

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen. S. Parman no. 1
Jakarta Barat 11440
Telp. 021. 5671781
Email: tmj@fk.untar.ac.id
Fax. 021. 5663126 u.p Tarumanagara Medical Journal

DAFTAR ISI

ARTIKEL ASLI

Dampak kejadian hotspot kebakaran hutan terhadap insiden pneumonia pada balita di Palangka Raya tahun 2016-2025 1 - 11

Adithya Septyadi Pratama, Clement Drew, dan Wiyarni Pambudi

Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan orang tua mengenai stunting di Puskesmas Marisa 12 - 20

Annisa Maharani Paryoko dan Naomi Esthernita Fauzia Dewanto

Gambaran pH sabun wajah dan kadar hidrasi kulit wajah mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara dengan atau tanpa akne vulgaris 21 - 30

Ati Zakia Turrahmah dan Linda Julianti Wijayadi

Gambaran CD4+ dan *viral load* berdasarkan terapi antiretroviral di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso 31 - 45

Clarissa hartawan, Sari Mariyati Dewi Nataprawira dan Teguh Sarry Hartono

Gambaran capaian imunisasi dasar sebelum dan selama pandemi COVID-19 di Puskesmas Cikupa Kabupaten Tangerang 46 - 55

Devorah Mae Gabrielle Kwa dan Kumala Dewi Darmawi

Analisis proses pemulangan pasien rawat inap dengan pendekatan *lean management* di Rumah Sakit Azra Kota Bogor 56 - 68

Dieni Ananda Putri, Nofierni, Kemala Rita Wahidi, Dhita Widya Putri,
Paula Tjatoerwodya Anggarina, dan Yusuf Enril Fathurrohman

Rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan Gyssens dan WHO AWaRe di Rumah Sakit Royal Taruma Jakarta: Studi retrospektif 69 - 77

Eric Hartono, Shirly Gunawan, dan Naomi Luciana Mariana

Efektivitas suplementasi L-carnitine terhadap perbaikan ejection fraction pasien gagal jantung: Laporan klinis berbasis bukti 78 - 86

Evelyn Patricia dan Yohannesa Wulandari

Karakteristik dan mortalitas pada pasien henti jantung di RS Royal Taruma Jakarta di tahun 2022-2024 87 - 96

Farendy Gusti Syahputra dan David Dwi Ariwibowo

Survei tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi terhadap penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Kaduhejo Pandeglang tahun 2025 97 - 104

Ghyna Aulia Rozak dan Johan

Hubungan dukungan keluarga dan faktor-faktor yang berperan dalam kepatuhan minum obat antihipertensi di Puskesmas Karangrejo 105 - 115

Hosana Elva Musti Karini dan Clement Drew

Pengaruh tingkat stress psikis terhadap kualitas tidur mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara 116 - 125

Intan Ayu Risqika dan Alya Dwiana

Senyawa metabolit sekunder dan tingkat toksisitas ekstrak methanol batang Brotowali 126 - 135

Linginda Soebrata, Ni Made Swantari, Frans Ferdinal dan Eny Yulianti

Mekanisme koping terhadap stres dan hubungannya dengan *academic burnout* pada mahasiswa kedokteran 136 - 143

Meylia Amanda dan Yoanita Widjaja

Gambaran pengetahuan siswa SMPN 7 Bekasi mengenai vaksin tifoid 144 - 151

Mochamad Thoriq Alinudin dan Linda Budiarso

Fungsi ginjal dan beban psikologis:
Peran usia sebagai mediator hubungan kreatinin dan DASS-42 152 - 160

Noer Saelan Tadjudin, Alexander Halim Santoso, dan Stanislas Kotska Marvel Mayello Teguh

Efektivitas penyuluhan HIV/AIDS terhadap pengetahuan santri di Pondok Pesantren Manahijussadat Banten 161 - 167

Putri Jayanti dan Sari Mariyati Dewi Nataprawira

Pajanan polusi udara dan keluhan sesak napas pada pekerja transportasi darat PT. Catur Putra Manunggal 168 - 176

Valeria Putri Munthe dan Hadisono

Perbedaan derajat depresi pada mahasiswa kedokteran tahap profesi 177 - 187

Wikrama Lokapradhana Jayaputra dan James Aloysius Darmapuspita

Efektivitas suplementasi seng terhadap penurunan kadar C-reactive protein pada pasien obesitas: Laporan klinis berbasis bukti 188 - 199

Wisi Fauziatun Nasa dan Yohannesa Wulandari

Analisis hubungan stres akademik dengan *Premestrual Syndrome* pada mahasiswi kedokteran 200 - 208

Yuliana dan Twidy Tarcisia

LAPORAN KASUS

Laporan kasus: Hernia Amyand strangulate dan tatalaksananya 209 – 220

Ayunda Vidya Karmelia, Giri Yurista, dan Yonathan Adi Purnomo

Laringoplasti injeksi asam hialuronat sebagai terapi korektif insufisiensi glotis pada paralisis pita suara unilateral akibat tuberkulosis paru: Laporan kasus 221 – 228

Heri Yanto Putra, Guntur Surya, dan Johan

Laporan kasus: Ileus obstruksi akibat *"silent"* adenokarsinoma rektum 229 – 238

Rayhan Setiawan, Cristina Tarigan, dan Peter Ian Limas

Tinea corporis et cruris berulang pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan obesitas: Tantangan penatalaksanaan di layanan primer 239 – 246

Stefani Leonita, Maria Frisca Jeremi, Naufal Ikbar Rian, Adnan, dan Ernawati

Presentasi langka leiomioma uteri multipel pada remaja dan tantangannya terhadap kesuburan: Laporan kasus 247 – 256

Yovian Timothy Satyo, Nazif, dan Fadil Hidayat

Tarumanagara Medical Journal
Vol. 8, No. 1, 21-30, April 2026

Gambaran pH sabun wajah dan kadar hidrasi kulit wajah mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara dengan atau tanpa akne vulgaris

Ati Zakia Turrahmah[1], Linda Julianti Wijayadi[2,*]

[1] Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
[2] Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
*korespondensi email: lindaj@fk.untar.ac.id

Naskah masuk: 15-07-2025, Naskah direvisi: 11-02-2026, Naskah diterima untuk diterbitkan: 25-04-2026

ABSTRAK

Akne vulgaris merupakan penyakit kulit inflamasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk gangguan fungsi skin barrier. Pemilihan sabun wajah dengan pH yang sesuai dan hidrasi kulit yang optimal diduga berperan dalam menjaga kesehatan kulit serta memengaruhi kejadian akne. Studi ini bertujuan menggambarkan pH sabun wajah yang digunakan dan kadar hidrasi kulit wajah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan dan tanpa akne. Studi deskriptif dengan pendekatan potong lintang dilakukan pada Agustus–November 2024 terhadap 148 mahasiswa menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data diperoleh melalui kuesioner, pengukuran pH sabun wajah menggunakan pH meter, pengukuran hidrasi kulit menggunakan Skin Analyzer CR-302, serta penilaian derajat akne berdasarkan jumlah lesi. Sebanyak 71 (48%) responden mengalami akne vulgaris dan 77 (52%) tidak mengalami akne. Mayoritas penderita akne memiliki derajat ringan (77,5%). Sebagian besar responden menggunakan sabun wajah dengan pH asam (62,8%), mencuci wajah kurang dari tiga kali sehari (64%), serta menggunakan pelembap wajah (68,9%). Hidrasi kulit normal merupakan kondisi yang paling banyak ditemukan (32,4%), terutama pada responden tanpa akne dan akne ringan, sedangkan hidrasi sangat kering lebih banyak ditemukan pada akne sedang hingga berat. Mayoritas mahasiswa menggunakan sabun wajah dengan pH asam dan memiliki hidrasi kulit normal. Hidrasi kulit yang lebih rendah cenderung ditemukan pada subjek dengan derajat akne yang lebih berat. Pemilihan sabun wajah dengan pH mendekati fisiologis kulit serta pemeliharaan hidrasi kulit yang optimal berpotensi mendukung kesehatan skin barrier dan membantu pengelolaan akne vulgaris.

Kata kunci: akne vulgaris; pH sabun wajah; hidrasi kulit; skin barrier; mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

Acne vulgaris is a chronic inflammatory skin disorder influenced by multiple factors, including impairment of the skin barrier. The use of facial cleansers with an appropriate pH and adequate skin hydration may contribute to maintaining skin health and influence the occurrence of acne. This study aimed to describe the pH of facial cleansers and facial skin hydration among medical students with and without acne vulgaris at Universitas Tarumanagara. A descriptive cross-sectional study was conducted from August to November 2024 involving 148 medical students selected using consecutive sampling. Data were collected through questionnaires, facial cleanser pH measurement using a pH meter, skin hydration assessment using a Skin Analyzer CR-302, and acne severity assessment based on lesion count. Of the 148 participants, 71 (48.0%) had acne vulgaris and 77 (52.0%) had no acne. Most acne cases were classified as mild (77.5%). The majority of participants used acidic facial cleansers (62.8%), washed their face fewer than three times daily (64.0%), and regularly used facial moisturizers (68.9%). Normal skin hydration was the most common finding (32.4%), predominantly among participants without acne and those with mild acne, whereas very dry skin was more frequently observed in participants with moderate to severe acne. Most participants used acidic facial cleansers and exhibited normal skin hydration. Lower skin hydration tended to be associated with greater acne severity. The use of facial cleansers with a pH close to the physiological skin pH and maintaining adequate skin hydration may support skin barrier function and contribute to acne management.

Keywords: *acne vulgaris; facial cleanser pH; skin hydration; skin barrier; medical students*

PENDAHULUAN

Akne vulgaris merupakan salah satu masalah kulit yang paling banyak dialami, terutama oleh remaja dan dewasa muda. Kondisi ini terjadi akibat peradangan kronis pada unit folliculopilosebaceous, yaitu gabungan antara folikel rambut dan kelenjar sebasea yang memproduksi minyak alami kulit. Akne muncul karena interaksi berbagai faktor internal dan eksternal yang memicu produksi minyak berlebih dan penyumbatan pori-pori. Secara klinis, akne dapat terlihat dalam bentuk komedo terbuka (*blackheads*) dan tertutup (*whiteheads*), serta lesi inflamasi seperti papul, pustul, nodul, hingga kista. Walaupun akne cenderung bersifat self-limiting atau dapat sembuh sendiri, dampak jangka panjangnya bisa serius karena sering kali meninggalkan bekas luka yang permanen serta mempengaruhi kondisi psikologis penderitanya, seperti menurunnya kepercayaan diri dan gangguan kecemasan.[1-3]

Penyebab utama timbulnya akne ialah produksi sebum yang berlebihan oleh kelenjar sebasea. Minyak yang diproduksi secara berlebihan ini menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan bakteri Cutibacterium acnes (dulu dikenal sebagai Propionibacterium acnes), yang merupakan salah satu faktor penyebab peradangan di folikel rambut. Selain itu, penyumbatan saluran folikel akibat akumulasi sel kulit mati juga memperparah kondisi ini, sehingga terjadi inflamasi dan pembentukan lesi jerawat. Faktor hormonal, terutama androgen, juga berperan besar dalam meningkatkan produksi sebum. Pada masa pubertas, hormon ini meningkat signifikan, sehingga menjelaskan mengapa akne paling banyak muncul pada masa remaja.[2,4,5]

Penggunaan masker secara terus-menerus juga memberikan dampak signifikan terhadap kondisi kulit, khususnya bagi mereka yang rentan mengalami jerawat. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara mengalami peningkatan kasus akne vulgaris selama masa pandemi, dengan mayoritas kasus berada pada tingkat sedang. Studi tersebut juga menunjukkan bahwa jenis lesi yang paling sering ditemukan ialah papul, pustul, dan komedo, yang cenderung muncul di area wajah yang tertutup masker. Kondisi ini dikenal sebagai maskne, yaitu jerawat yang timbul akibat penggunaan masker yang menyebabkan kelembapan berlebih dan gesekan pada kulit.[6]

Tingkat produksi sebum di wajah menjadi indikator penting dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap akne. Kelebihan sebum tidak hanya memicu pertumbuhan bakteri, tetapi juga menyebabkan pori-pori tersumbat sehingga jerawat lebih mudah terbentuk. Studi oleh Agatha, dkk menemukan bahwa mahasiswa dengan akne vulgaris menunjukkan distribusi sebum yang tidak merata, dengan area T-zone seperti dahi yang berminyak, dan area pipi serta dagu yang sangat berminyak. Distribusi sebum yang tidak merata ini sangat mempengaruhi pola munculnya lesi jerawat, di mana area dengan minyak berlebih lebih rentan mengalami inflamasi dan penyumbatan folikel.[7]

Akne vulgaris merupakan gangguan kulit multifaktorial yang melibatkan interaksi antara faktor biologis, hormonal, dan lingkungan. Penanganan akne tidak hanya fokus pada pengendalian produksi minyak dan infeksi bakteri, tetapi juga mempertimbangkan aspek psikologis penderita yang sering kali terdampak negatif. Perubahan gaya hidup, seperti menjaga kebersihan wajah, menghindari stres, dan penggunaan produk perawatan kulit yang tepat, sangat dianjurkan untuk mencegah atau mengurangi kekambuhan jerawat. Penanganan yang lebih efektif dan personal dapat diterapkan untuk setiap individu dengan pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor penyebab dan mekanisme terjadinya akne.[2,3]

Perawatan kulit yang tepat menjadi faktor kunci dalam mengendalikan dan mencegah akne. Menurut pedoman dari *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) Tahun 2021, langkah awal yang disarankan dalam perawatan akne ialah menjaga kebersihan kulit secara teratur menggunakan pembersih wajah yang sesuai jenis kulit. Produk pembersih wajah yang digunakan sebaiknya mampu mengangkat kotoran, minyak berlebih dan sel kulit mati tanpa merusak lapisan pelindung kulit alami.[2,8]

Salah satu aspek penting dalam memilih sabun wajah ialah mempertimbangkan tingkat pH-nya. Sabun dengan pH tinggi (basa) dapat merusak lapisan lipid pada stratum korneum, yaitu lapisan pelindung terluar kulit, sehingga menyebabkan kulit menjadi kering dan rentan iritasi. Kasmadani menyebutkan bahwa facial wash dengan pH netral atau sedikit asam (sekitar 5,5) lebih direkomendasikan karena sesuai dengan pH fisiologis kulit.[9] Sabun dengan pH basa dapat meningkatkan risiko keparahan akne akibat terganggunya keseimbangan mikroflora kulit.[10]

Selain pH, pemilihan bahan aktif dalam sabun wajah juga menjadi faktor penting. Pembersih wajah berbahan alami seperti ekstrak daun sirih hijau menunjukkan efektivitas sebagai antibakteri dan antiinflamasi, yang dapat membantu mengurangi lesi akne.[11] Penggunaan *gelling agent* seperti carbopol dalam formulasi pembersih wajah juga dapat memberikan efek lembut dan nyaman di kulit.[12]

Namun, rutinitas mencuci wajah juga harus dilakukan dengan bijak. Mencuci muka terlalu sering, lebih dari tiga kali sehari, justru dapat menghilangkan minyak alami kulit dan menyebabkan kekeringan yang memperparah jerawat.[7] Perawatan kulit berjerawat harus melibatkan keseimbangan antara pembersihan dan hidrasi.[13] Hidrasi kulit memegang peranan penting dalam menjaga integritas stratum korneum. Lestari, dkk menjelaskan bahwa kulit yang dehidrasi mengalami gangguan dalam proses deskuamasi atau pengelupasan sel kulit mati secara alami. Hal ini berisiko menimbulkan penyumbatan pori-pori dan memperburuk jerawat.[14] Studi oleh Yolanda, dkk juga menunjukkan korelasi signifikan antara rendahnya hidrasi kulit dengan peningkatan keparahan akne vulgaris, terutama di area wajah bagian bawah.[15] Di sisi lain, faktor-faktor seperti stres psikologis, jenis kulit, serta penggunaan produk seperti pelembap dan masker juga berperan dalam munculnya jerawat.[16-18]

Menariknya, tidak semua mahasiswa memahami pentingnya pemilihan produk perawatan kulit yang sesuai. Rahmawati mengamati bahwa masih banyak pelajar yang menggunakan produk tanpa mempertimbangkan kandungan bahan atau kesesuaiannya dengan jenis kulit mereka. Dalam hal ini, edukasi tentang perawatan kulit yang tepat menjadi penting.[19]

Kombinasi bahan aktif seperti asam salisilat dan sulfur dalam sediaan topikal telah terbukti efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat dan mengurangi inflamasi.[20] Namun, penggunaan bahan-bahan ini juga harus disesuaikan dengan kondisi kulit individu agar tidak menimbulkan iritasi atau reaksi alergi. Studi ini dilakukan mengingat pentingnya perawatan kulit wajah bagi penderita akne vulgaris, serta masih minimnya studi yang mengkaji hubungan antara kadar pH sabun wajah dan hidrasi kulit di lingkungan mahasiswa. Tujuannya ialah untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik produk sabun wajah yang digunakan oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara baik penderita

akne maupun yang tidak, dengan fokus pada kadar pH, tingkat hidrasi kulit, serta keparahan lesi akne.

METODE STUDI

Studi ini bersifat deskriptif dengan pendekatan potong lintang yang bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara pH sabun wajah yang digunakan dan kadar hidrasi kulit wajah terhadap kejadian akne vulgaris maupun kulit tanpa akne pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Studi dilakukan pada bulan Agustus hingga November 2024. Populasi studi mencakup seluruh mahasiswa aktif, baik yang mengalami akne maupun tidak yang diambil menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner, pengukuran pH sabun wajah dengan pH meter, serta pengukuran hidrasi kulit menggunakan *Skin Analyzer* CR-302. pH sabun wajah dikategorikan sebagai asam (<6,5), netral (6,5–8), atau basa (>8), sedangkan hidrasi kulit diklasifikasikan dalam lima tingkat berdasarkan persentase kandungan air, yaitu sangat kering (≤33%), kering (34–37%), normal (38–42%), lembab (43–46%), dan sangat lembab (≥47%). Evaluasi akne vulgaris dilakukan dengan memfoto wajah partisipan, kemudian mengklasifikasikan derajat keparahan akne berdasarkan jumlah lesi, yaitu ringan (<30 lesi total), sedang (30–125 lesi), dan berat (>125 lesi) menggunakan format ordinal. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26, di mana data dikonversi ke bentuk tabel dan grafik, lalu dianalisis secara univariat untuk mengetahui rerata, median, modus, dan distribusi proporsi tiap variabel yang diteliti.

HASIL STUDI

Studi ini mendapatkan total subjek sebanyak 148 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan 38 (26%) laki-laki dan 110 (74%) perempuan. Subjek terbanyak berada dalm kelompok usia 19-22 tahun (137 mahasiswa; 92,6%). Sekitar 71 (48%) orang memiliki masalah akne (20 laki-laki dan 51 perempuan) dan 77 (52%) orang tidak memiliki masalah akne. Berdasarkan derajat akne, sebanyak 55 orang memiliki akne derajat ringan, 14 orang memiliki akne derajat sedang, dan sisanya hanya 2 orang yang memiliki akne derajat berat. Sebagian besar subjek menggunakan sabun wajah dengan pH asam, yaitu sebanyak 93 (62,8%) orang. Frekuensi mencuci wajah kurang dari 3 kali dalam sehari dilakukan oleh sebagian

Tabel 1. Karakteristik subjek (N=148)

Karakteristik	Jumlah (%)
Usia (tahun)	
19-22	137 (92,6%)
23-26	10 (6,8%)
27-30	0
31-33	1 (0,7%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	38 (26%)
Perempuan	110 (74%)
Akne	
Akne	71 (48%)
Tidak akne	77 (52%)
Derajat akne (n=71)	
Akne ringan	55 (77,5%)
Akne sedang	14 (19,7%)
Akne berat	2 (2,8%)
pH sabun wajah	
Asam	93 (62,8%)
Normal	41 (27,7%)
Basa	14 (9,5%)
Frekuensi mencuci wajah	
<3x/hari	94 (64%)
3x/hari	43 (29%)
>3x/hari	11 (7%)
Penggunaan pelembab wajah	
Ya	102 (68,9%)
Tidak	46 (31,1%)

besar subjek (94 mahasiswa; 64%). Riwayat terbanyak penggunaan pelembab wajah pada 102 (68,9%) orang. **(Tabel 1)** Tabel 2 memperlihatkan distribusi kadar hidrasi kulit wajah pada mahasiswa yang tidak mengalami akne maupun yang mengalami akne derajat ringan hingga berat. Sebanyak 16 orang memiliki kulit sangat kering, 30 orang miliki kulit kering, 48 orang memiliki kulit normal, 31 orang memiliki kulit lembab, dan 23 orang memiliki kulit sangat lembab. Pada kelompok akne berat, semuanya memiliki kulit sangat kering. Pada kelompok akne sedang, kondisi kulit cenderung ke arah kering dan sangat kering. Pada kelompok akne ringan, kondisi kulit tersebar hampir merata di semua jenis, namun terbanyak pada jenis kulit normal. Pada kelompok yang tidak akne, jenis kulit cenderung normal ke arah lembab dengan sebagian besar pada jenis kulit normal.

Tabel 2. Gambaran kadar hidrasi kulit berdsarakan derajat akne (N=148)

	Kadar Hidrasi				
Derajat Akne Vulgaris	**Sangat kering (n=16)**	**Kering (n=30)**	**Normal (n=48)**	**Lembab (n=31)**	**Sangat lembap (n=23)**
Akne Berat	2	0	0	0	0
Akne Sedang	5	6	2	1	0
Akne Ringan	7	11	16	10	11
Tidak Akne	2	13	30	20	12

PEMBAHASAN

Dalam studi ini diperoleh prevalensi akne vulgaris lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Perubahan kadar hormon seperti *estrogen* dan *progesteron* diketahui dapat merangsang produksi sebum secara berlebih, yang pada akhirnya meningkatkan risiko

kemunculan jerawat hingga mencapai angka sekitar 85%. Dengan kata lain, ketidakseimbangan hormonal pada perempuan menjadi salah satu faktor dominan yang memicu terjadinya akne.[21] Berdasarkan derajat akne, mayoritas subjek studi ini berada pada kategori tingkat keparahan akne yang tergolong ringan. Temuan tersebut sesuai dengan beberapa studi, yang masing-masing juga mengidentifikasi prevalensi akne ringan sebagai bentuk yang paling umum ditemukan di populasi remaja maupun dewasa muda. Perbedaan derajat keparahan akne bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti perbedaan demografi subjek, gaya hidup, serta lingkungan tempat penelitian dilakukan.[22-24]

Studi ini juga menggarisbawahi betapa pentingnya peran pH sabun wajah dalam menjaga *skin hydration* dan mencegah eksaserbasi atau perburukan kondisi *acne vulgaris*. pH kulit manusia yang ideal berada dalam kisaran 4,5 hingga 5,8. Nilai pH tersebut sangat penting dalam menjaga fungsi pelindung alami kulit yang dikenal sebagai *skin barrier*. Sabun wajah dengan pH yang terlalu basa atau *alkaline* berpotensi menyebabkan iritasi kulit, merusak lapisan pelindung, serta memicu ketidakseimbangan mikroflora alami kulit. Hal ini memberikan peluang lebih besar bagi pertumbuhan mikroorganisme patogen seperti *Propionibacterium acnes*, yang dikenal sebagai salah satu penyebab utama terjadinya jerawat. Penggunaan sabun dengan pH mendekati pH alami kulit sangat dianjurkan untuk menghindari peradangan (*inflammation*) dan menjaga kestabilan *skin barrier*. Selain itu, penggunaan sabun ber-pH asam sangat penting guna mempertahankan kelembapan kulit serta mencegah kondisi kulit menjadi terlalu kering—yang berpotensi memperparah akne.[8,25,26]

Tingkat hidrasi kulit atau *skin moisture level* juga memainkan peran penting dalam menentukan tingkat keparahan jerawat. Mayoritas subjek studi ini memiliki tingkat hidrasi kulit wajah yang termasuk dalam kategori normal, disusul oleh kategori lembap, kering, sangat lembap, dan yang paling sedikit adalah kategori sangat kering. Penurunan hidrasi kulit dapat terjadi akibat penggunaan bahan pembersih dengan kandungan *alkali* atau zat pelarut organik yang bersifat keras. Hal ini dapat memicu peningkatan kehilangan cairan melalui proses *transepidermal water loss* (*TEWL*), yang pada akhirnya mendorong terjadinya peradangan dan memperparah kondisi jerawat. Kekurangan hidrasi kulit juga berhubungan erat dengan defisiensi lipid esensial seperti *ceramide* dan *sphingolipid*, dua komponen penting

dalam menjaga integritas dari lapisan pelindung kulit. Rendahnya kadar lipid tersebut turut berkontribusi terhadap melemahnya *skin barrier*. Penurunan hidrasi kulit yang signifikan dan peningkatan *TEWL* menjadi faktor penting dalam memperburuk tingkat keparahan jerawat. Oleh karena itu, penggunaan produk *moisturizer* atau pelembap yang mampu meningkatkan kadar hidrasi kulit dan menstimulasi produksi *ceramide* endogen di lapisan stratum korneum terbukti efektif dalam menurunkan jumlah lesi jerawat, khususnya untuk kategori ringan.[2,27]

Kadar pH kulit yang bersifat asam mampu menjaga keseimbangan flora bakteri alami kulit, sedangkan pH yang bersifat basa justru menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan bakteri patogen, termasuk *P. acnes*. Ketika kadar hidrasi kulit menurun hingga di bawah 10%, hal ini bisa memicu terganggunya fungsi pelindung kulit dan meningkatkan sekresi *cytokine* inflamasi. Oleh karena itu, mempertahankan kadar hidrasi kulit di rentang 10–20% menjadi aspek yang sangat krusial untuk mencegah terbentuknya jerawat baru serta menjaga stabilitas kesehatan kulit secara umum.[25,27]

Pemilihan sabun wajah dengan pH yang bersifat asam, dikombinasikan dengan penggunaan pelembap yang sesuai dengan jenis kulit, dapat memberikan peran signifikan dalam mengelola dan mencegah *acne vulgaris*. Praktik perawatan kulit yang tepat, seperti mencuci wajah sebanyak dua hingga tiga kali sehari menggunakan metode lembut tanpa menggosok terlalu keras, juga terbukti mampu mengurangi risiko timbulnya jerawat. Sinergi antara pemilihan produk yang sesuai dan kebiasaan perawatan harian yang benar menjadi kunci utama dalam menjaga keseimbangan hidrasi kulit sekaligus mencegah berkembangnya kondisi jerawat yang lebih serius.[2,8,26,27]

KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara menggunakan sabun wajah dengan pH asam, memiliki hidrasi kulit wajah dalam kategori normal, serta melakukan cuci wajah kurang dari tiga kali sehari. Pada kelompok mahasiswa dengan akne vulgaris, mayoritas memiliki derajat akne ringan. Hidrasi kulit normal lebih banyak ditemukan pada mahasiswa tanpa akne maupun dengan akne ringan, sedangkan kondisi kulit sangat kering lebih banyak dijumpai pada mahasiswa dengan akne derajat sedang hingga berat. Temuan ini

menggambarkan bahwa penggunaan sabun wajah dengan pH mendekati pH fisiologis kulit dan hidrasi kulit yang baik merupakan karakteristik yang dominan pada populasi studi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Menaldi SLSW, Bramono K, Indriatmi W. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ke-7. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2017.
2. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. J Am Acad Dermatol. 2016;74(5):945–73.e33.
3. Thiboutot D, Gollnick H, Bettoli V, Dréno B, Kang S, Leyden JJ, et al. New insights into the management of acne: An update from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne Group. J Am Acad Dermatol. 2018;78(2 Suppl 1):S1–S23
4. Knutsen-Larson S, Dawson AL, Dunnick CA, Dellavalle RP. Acne vulgaris: Pathogenesis, treatment, and needs assessment. Dermatol Clin. 2012;30(1):99–106.
5. Williams HC, Dellavalle RP, Garner S. Acne vulgaris. Lancet. 2012;379(9813):361–72.
6. Rahayu S, Wijayadi LJ. Gambaran kadar sebum dan karakteristik acne pada mahasiswi FK Universitas Tarumanagara pengguna masker di era pandemi COVID-19. Jurnal Kesehatan Tambusai. 2023;4(4):6702–12.
7. Agatha PC, Wijayadi LJ, Sugiharto S. Gambaran kadar sebum kulit wajah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara penderita akne vulgaris. Tarumangara Med J. 2021;3(1):136–42.
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Acne vulgaris: management [Internet]. NICE Guideline NG198. London: NICE; 2021. Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/ng198
9. Kasmadani GD. Implementasi metode FUZZY AHP dalam sistem pendukung keputusan pemilihan produk facial wash [Skripsi]. Pekanbaru: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau; 2022.
10. Mijaljica D, Spada F, Harrison IP. Skin cleansing without or with compromise: Soaps and syndets. Molecules. 2022;27(6):2010.
11. Kholifah N. Efektivitas dan formulasi sediaan facial wash ekstrak daun sirih hijau (Piper betle L.) terhadap variasi gelling agent secara in vivo [Skripsi]. Tulungagung: Program Studi Farmasi Stikes Karya Putra Bangsa; 2022.
12. Yuniarsih N, Akbar F, Lenterani IF, Farhamzah. Formulasi dan evaluasi sifat fisik facial wash gel ekstrak kulit buah naga merah (Hylocereus polyrhizus) dengan gelling agent carbopol. Pharma Xplore. 2020;5(2):57-67.
13. Anggraini ED. Cara merawat kulit berjerawat dan menghilangkan bekas jerawat dengan cara yang tepat [Internet]. Palembang: RS Hermina OPI Jakabaring; 2024. Tersedia dari: https://hermina hospitals.com/en/articles/cara-merawat-kulit-berjerawat-dan-menghilangkan-bekas-jerawat-dengan-cara-yang-tepat
14. Lestari RT, Gifanda LZ, Kurniasari EL, Harwiningrum RP, Kelana API, Fauziyah K, et al. Perilaku mahasiswa terkait cara mengatasi jerawat. Jurnal Farmasi Komunitas. 2020;8(1):15-9.
15. Yolanda MO, Jusuf NK, Putra IB. Lower facial skin hydration level increases acne vulgaris severity level. Bali Med J. 2021;10(3):1081–4.
16. Fadilah AA. Hubungan stres psikologis terhadap timbulnya akne vulgaris. Jurnal Ilmu Kesehatan Sandi Husada. 2021;10(2):390–5.
17. Setiaji BR. Kenali 5 tipe kulit manusia beserta ciri-ciri umumnya [Internet]. Jakarta: Hello Sehat Kemenkes RI; 2023. Tersedia dari: https://hellosehat.com/penyakit-kulit/perawatan-kulit/tipe-kulit/
18. Saherna J, Suroto, Hadrianti D, Agustina A, Rasyidah R. Hubungan derajat akne vulgaris berdasarkan jenis kulit wajah dan

moisturizer terhadap penggunaan masker medis. Jurnal Citra Keperawatan. 2023;11(1):54-60.

19. Rahmawati D. Hubungan perawatan kulit wajah dengan timbulnya akne vulgaris pada siswi SMA/MA/SMK yang menderita akne vulgaris [Skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2012.
20. Agustina NE. Uji aktivitas dan formulasi sediaan lotion antijerawat mengandung kombinasi asam salisilat dan sulfur terhadap bakteri Staphylococcus aureus pada kondisi penyimpanan [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Farmasi Universitas 17 Agustus 1945; 2022.
21. Bagatin E, de Freitas THP, Rivitti-Machado MC, Ribeiro BM, Nunes S, da Rocha MAD. Adult female acne: A guide to clinical practice. An Bras Dermatol. 2019;94(1):62–75.
22. Bhate K, Williams HC. Epidemiology of acne vulgaris. Br J Dermatol. 2013;168(3):474–85.
23. Tan JKL, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. Br J Dermatol. 2015;172(Suppl 1):3–12.
24. Dreno B, Bagatin E, Blume-Peytavi U, Rocha M, Gollnick H. Female type of adult acne: Physiological and psychological considerations and management. J Dtsch Dermatol Ges. 2018;16(10):1185-94.
25. Lambers H, Piessens S, Bloem A, Pronk H, Finkel P. Natural skin surface pH is on average below 5, which is beneficial for its resident flora. Int J Cosmet Sci. 2006;28(5):359–70.
26. Ali SM, Yosipovitch G. Skin pH: From basic science to basic skin care. Acta Derm Venereol. 2013;93(3):261–7.
27. Rawlings AV, Harding CR. Moisturization and skin barrier function. Dermatol Ther. 2004;17(Suppl 1):43–8.