

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI GULA BERLEBIH DENGAN KEJADIAN ACNE VULGARIS PADA SISWA LAKI-LAKI SMA PERTIWI 1 PADANG

YOLA SHERINA¹, PRIMA MINERVA²

Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang^{1,2}
email: sherinayola@gmail.com¹, primaminerva@fpp.unp.ac.id²

Abstract: *Acne vulgaris is a skin disease caused by the accumulation of excess oil that clogs the pores of the facial skin, triggering bacterial growth and inflammation of the skin. One of the factors contributing to the occurrence of acne vulgaris is diet, particularly excessive sugar consumption. This study aims to determine the relationship between excessive sugar consumption and the incidence of acne vulgaris in male students at SMA Pertiwi 1 Padang. This research is a quantitative study with a correlational analytic method and a cross-sectional design. The population of this study consists of 90 male students at SMA Pertiwi 1 Padang who have acne vulgaris, and a sample of 47 students was obtained using consecutive sampling techniques. Data were collected using the Food Frequency Questionnaire (FFQ) and analysed using the Chi-Square test. The results showed that most respondents experienced mild acne vulgaris, with 23 individuals (48.9%), while the majority had a high sugar intake (>50 grams per day), consisting of 24 individuals (51.1%). The Chi-Square test results indicated a significant relationship between excessive sugar consumption and the incidence of acne vulgaris ($p = 0.001$; $p < 0.05$). The conclusion of this study is that there is a significant relationship between excessive sugar consumption and the incidence of acne vulgaris among male students at SMA Pertiwi 1 Padang. It is expected that students will pay more attention to their daily sugar intake and reduce the consumption of sweet foods and drinks to prevent the occurrence of acne vulgaris.*

Keywords: *Excessive Sugar Consumption, Acne Vulgaris*

Abstrak: Acne vulgaris adalah kondisi kulit yang terjadi akibat akumulasi minyak berlebihan yang menyumbat pori-pori wajah, yang kemudian menyebabkan pertumbuhan bakteri dan peradangan pada kulit. Salah satu penyebab munculnya acne vulgaris adalah pola makan, terutama asupan gula yang berlebihan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi hubungan antara asupan gula yang tinggi dengan kejadian acne vulgaris di kalangan siswa laki-laki di SMA Pertiwi 1 Padang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan analitik korelasional dan desain cross-sectional. Populasi dalam studi ini adalah siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang yang menderita acne vulgaris sebanyak 90 orang, dan diambil sampel sebanyak 47 orang menggunakan teknik consecutive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square. Temuan penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami acne vulgaris dalam kategori ringan, dengan jumlah 23 orang (48,9%), sedangkan tingkat konsumsi gula sebagian besar termasuk dalam kategori tinggi (>50 gram per hari) sebanyak 24 orang (51,1%). Hasil analisis Chi-Square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi gula berlebih dengan kejadian acne vulgaris ($p = 0,001$; $p < 0,05$). Kesimpulan dari studi ini adalah ada hubungan signifikan antara konsumsi gula yang tinggi dengan kejadian acne vulgaris pada siswa laki-laki di SMA Pertiwi 1 Padang. Diharapkan siswa lebih memperhatikan asupan gula harian dan mengurangi konsumsi makanan dan minuman manis untuk mencegah terjadinya acne vulgaris

Kata Kunci: Konsumsi Gula Berlebih, Acne Vulgaris

A. Pendahuluan

Acne vulgaris suatu satu masalah kulit yang paling umum dan sering dialami oleh anak-anak muda, akibatnya dapat mengganggu rasa percaya diri mereka (Zulkarnain, 2021). Hampir semua orang pernah merasakan masalah terkait Acne vulgaris, namun insiden tertinggi umumnya terjadi pada usia remaja antara 15 hingga 18 tahun (Siregar & Purnama, 2021). Walaupun Acne vulgaris bukanlah penyakit yang membahayakan, ia dapat berdampak negatif pada remaja baik secara fisik ataupun psikologis, serta berpotensi munculnya kecemasan, depresi, dan penurunan rasa percaya diri. Penampilan yang menarik, khususnya wajah bebas noda, sangat penting untuk keberhasilan dalam interaksi sosial dan karier (Purworahayu, 2018). Dengan kulit yang bersih dan terawat, seseorang pasti bisa menunjukkan daya tarik dan meningkatkan rasa percaya diri mereka (Astuti, 2021).

Salah satu faktor resiko yang dianggap berperan dalam timbulnya masalah *acne vulgaris* adalah makanan (Khan & Chang, 2022). Studi menunjukkan bahwa konsumsi makanan tinggi gula atau indeks glikemik tinggi dapat memicu lonjakan glukosa darah secara cepat, yang kemudian diikuti oleh penambahan kadar insulin, dimana ini akan merangsang produksi *insulin-like growth factor-1 (IGF-1)*, yang diketahui dapat penambahan aktivitas kelenjar *sebacea* (penghasil minyak) serta mempercepat proliferasi sel kulit. Kombinasi dari kedua proses ini dapat menyebabkan pori-pori tersumbat dan memicu pembentukan lesi jerawat (Smith et al., 2007).

(Smith et al., 2007) membuktikan bahwa peserta yang mengikuti diet rendah gula selama 12 minggu turunya lesi jerawat secara signifikan dibandingkan kelompok yang tetap mengonsumsi makanan tinggi gula. Temuan ini memberikan bukti kuat bahwa asupan gula berlebih dapat memperburuk kondisi akne melalui mekanisme hormonal dan inflamasi. Selain itu, (Cordain et al., 2002) melakukan studi observasional terhadap populasi masyarakat tradisional yang tidak mengonsumsi makanan olahan atau bergula tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok tersebut hampir tidak mengalami *acne vulgaris*. Temuan ini memperkuat hipotesis bahwa pola makan ala barat/*western*, yang kaya akan makanan olahan dan minuman manis, berperan besar dalam patogenesis *acne*.

Peneliti memilih SMA Pertiwi 1 Padang karena disekitar lingkungan sekola banyak penjual makanan dan minuman manis seperti makanan dan minuman kemasan, kue, donat, dan makanan/minuman manis lainnya, dan peneliti memilih siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang karena puncak insiden *acne vulgaris* adalah usia 15-18 tahun dan usia tersebut merupakan usia remaja dalam fase pubertas yang dimana perubahan hormonal terjadi secara signifikan dan berdampak pada masalah kulit termasuk *acne vulgaris*. Selain itu pola makan pada siswa SMA juga dapat mempengaruhi kondisi kulit wajah.

Berdasarkan hasil observasi, banyak siswa laki-laki teridentifikasi mengalami *acne vulgaris*. Sebagian besar siswa memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kandungan gula tinggi. Jenis makanan yang sering dikonsumsi antara lain minuman manis (seperti teh manis dan minuman kemasan), donat dan kue manis, ice cream, makanan olahan, kripik(chips), dan makanan kemasan. Konsumsi makanan tinggi gula ini berpotensi meningkatkan kadar insulin dan hormon lainnya yang dapat memicu produksi sebum berlebih dan memperparah kondisi *acne vulgaris*.

B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang mengaplikasikan metode analisis korelasi serta rancangan cross-sectional. (Surkandi, 2021) studi korelasional adalah tipe penelitian yang mengumpulkan data untuk memahami adanya hubungan dan korelasi yang

signifikan di antara dua atau lebih variabel. Subjek yang diteliti adalah siswa laki-laki di SMA Pertiwi 1 Padang yang mengalami *acne vulgaris* sebanyak 90 orang, dan dari jumlah tersebut, diambil sampel 47 orang dengan memakai teknik consecutive sampling. Berdasarkan (Sugiyono, 2014), dalam penelitian kuantitatif, populasi didefinisikan sebagai area untuk generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan diperoleh kesimpulan. Sampel menurut (Suriani et al., 2023) bagian dari totalitas jumlah dan karakteristik populasi. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan analisis dilakukan memakai uji Chi-Square.

C. Pembahasan dan Analisa

Uji Chi-Square

Uji Chi-Square dilakukan untuk melihat apakah adanya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat berdasarkan distribusi frekuensi yang diamati. Menurut Ghozali (2021), uji Chi-Square dipakai untuk menguji hipotesis komparatif dengan data dalam bentuk kategori (nominal atau ordinal), di mana hasil pengujian akan menunjukkan Dalam konteks penelitian ini, uji Chi-Square dipakai untuk melihat apakah ada hubungan yang bermakna antara tingkat konsumsi gula dengan kejadian *acne vulgaris*. Hasil uji ini akan menjadi dasar dalam menarik kesimpulan mengenai hipotesis penelitian, yaitu apakah H_a diterima atau H_0 ditolak.

Analisis Univariat

a. Acne Vulgaris

Untuk mengetahui kejadian *acne vulgaris* dilakukan dengan analisa dan diagnosa pada responden melalui pemeriksaan fisik.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan *Acne Vulgaris*

<i>Acne Vulgaris</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	23	48,9
Sedang	18	38,3
Berat	6	12,8

Maka dari 47 responden sebagian besar mengalami *acne vulgaris* tingkat ringan sebanyak 23 responden (48,9 %).

b. Konsumsi Gula

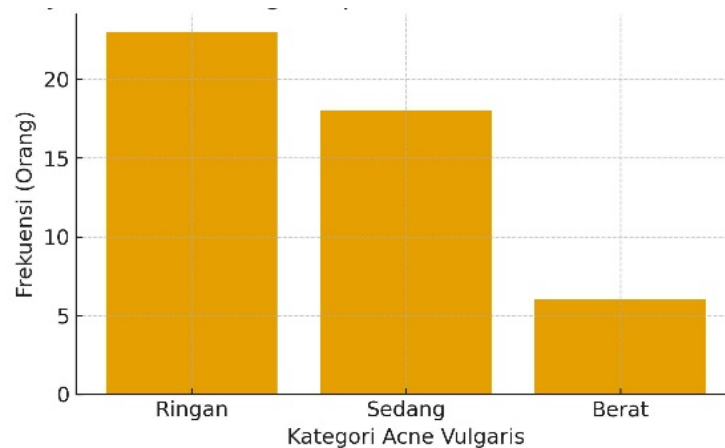
Konsumsi gula berlebih merupakan asupan gula sederhana yang melebihi kebutuhan tubuh dan dapat berdampak pada kesehatan kulit. Analisis perilaku responden dalam mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula diperoleh melalui hasil penyebaran kuesioner Food Frequency Questionnaire (FFQ), yang digunakan untuk menilai frekuensi dan jenis makanan atau minuman manis yang dikonsumsi oleh responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Gula

Konsumsi Gula	Frekuensi	Persentase (%)
<50 gram	23	48,9
>50 gram	24	51,1

Maka dari 47 responden, sebanyak 24 orang siswa (51,1%) memiliki tingkat konsumsi gula lebih dari 50gram per hari, sedangkan 23 orang siswa (48,9%) mengonsumsi gula kurang dari 50gram per hari. Banyaknya responden dengan konsumsi gula tinggi disebabkan oleh

kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis yang mudah ditemukan di lingkungan sekolah maupun di rumah, seperti minuman kemasan, kue, dan jajanan manis lainnya dan belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai batas aman konsumsi gula harian.



Gambar 1. *Acne Vulgaris* pada Siswa laki-laki SMA Pertiwi 1

Analisis Bivariat

Salah satu faktor yang bias terjadinya *acne vulgaris* adalah kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula (Salemi et al., 2025). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa sering mengonsumsi makanan manis seperti cokelat, minuman berpemanis, dan jajanan tinggi gula dapat meningkatkan risiko munculnya jerawat. Terlalu banyak gula yang masuk ke tubuh akan meningkatkan kadar gula darah, membuat memproduksi lebih banyak hormon insulin. Kadar hormon yang tinggi ini dapat membuat kelenjar minyak di kulit bekerja lebih aktif dan menghasilkan minyak berlebih. Akibatnya, pori-pori menjadi tersumbat dan mudah terjadi peradangan pada kulit, yang akhirnya memicu munculnya jerawat. (Cordain et al., 2002) dan (Amimah&charissa, 2023), menyatakan bahwa pola makan tinggi gula dapat memengaruhi keseimbangan hormon dan menyebabkan produksi minyak berlebih pada kulit, sehingga meningkatkan kemungkinan timbulnya jerawat.

Tabel 3. Hubungan Konsumsi Gula terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris* pada Siswa Laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang

Konsumsi Gula	Kejadian <i>Acne Vulgaris</i>						Jumlah	P value
	Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%		
<50 gram	17	73,9	6	26,1	0	0	23	100
>50 gram	6	25	12	50	6	25	24	100
Jumlah	23	48,9	18	38,3	6	12,8	47	100

Konsumsi gula siswa laki-laki SMA 1 Pertiwi Padang lebih banyak ditemukan konsumsi gula lebih >50gram yaitu sebanyak 12 responden (50%) dibandingkan dengan konsumsi <50gram yaitu sebanyak 6 responden (26,1%) pada kejadian *acne vulgaris* sedang. Hasil uji statistik *Chi-Square* terhadap hubungan konsumsi gula dengan munculnya *acne vulgaris* pada siswa didapatkan Nilai $p = 0,001$ ($<0,05$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara konsumsi gula dan kejadian *acne vulgaris* pada siswa.

Artinya, semakin tinggi tingkat konsumsi gula responden, semakin besar kemungkinan timbulnya acne vulgaris. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak.

Pembahasan

Tingkat Kejadian Acne Vulgaris pada Siswa Laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang

Acne vulgaris merupakan gangguan kulit yang terjadi akibat penumpukan minyak berlebih yang menyumbat pori-pori wajah, sehingga memicu pertumbuhan bakteri dan menimbulkan peradangan pada kulit (Nurjanah & Santoso, 2018). Penyakit ini bersifat kronis dan melibatkan peradangan pada unit folikel kelenjar sebacea yang ditandai dengan munculnya komedo, papula, pustula, nodul, hingga kista (Sibero et al., 2019). Umumnya, penderita jerawat mengalami gangguan pada penampilan karena kondisi kulit tampak tidak halus, disertai rasa gatal atau nyeri pada bagian jerawat yang meradang. Kulit wajah penderita jerawat juga cenderung memiliki tekstur kasar, pori-pori besar, serta mudah mengalami penyumbatan akibat penumpukan sel kulit mati (Minerva & Astuti, 2019). Menurut (Lusiana, 2023), perawatan kulit wajah dapat dilakukan dari dalam dan luar. Menurut (Ayu & Novelni, 2023) Pencegahan kulit wajah berjerawat dapat dilakukan dengan melakukan perawatan kulit wajah dan menerapkan gaya hidup yang sehat.

Berdasarkan temuan yang didapat dari survei terhadap 47 siswa laki-laki di SMA Pertiwi 1 Padang, terungkap bahwa prevalensi acne vulgaris yang paling tinggi berada pada kategori ringan, dengan jumlah 23 responden (48,9%). Data ini membuktikan bahwa mayoritas siswa hanya mengalami jerawat dalam tingkat ringan. (Nurul Hakim, 2024) mempelajari hubungan antara pola makan dan kejadian acne vulgaris di kalangan mahasiswa laki-laki, yang juga mengindikasikan bahwa prevalensi acne vulgaris terbanyak juga tergolong ringan, yaitu sebesar 71,7%.

Menurut ASEAN Grading Lehmann (2003), acne vulgaris dibedakan jadi tiga kategori, yaitu ringan, sedang, dan berat. Kategori ringan ditandai dengan jumlah komedo terbuka dan tertutup kurang dari 20 buah di wajah, jumlah papula atau pustula kurang dari 15 buah, serta tidak terdapat nodul maupun kista. Zulkarnain (2021) menyebutkan bahwa acne vulgaris merupakan salah satu keluhan kulit yang paling sering ditemukan pada remaja. Kejadian terbanyak terjadi pada usia 15–18 tahun, yaitu usia siswa SMA, dengan puncak keparahan biasanya pada usia 17–21 tahun. Masa remaja merupakan periode yang rentan karena adanya perubahan hormon yang menyebabkan produksi minyak meningkat, hiperkeratinisasi folikel rambut, serta pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* yang dapat menimbulkan peradangan kulit (Sibero et al., 2019).

Selain faktor hormonal, pola makan juga berperan penting terhadap munculnya acne vulgaris. Salah satu penyebabnya adalah kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi gula. Konsumsi gula berlebih dapat menambah kadar glukosa darah dan hormon insulin, yang kemudian merangsang produksi minyak berlebih pada kulit. Kondisi ini membuat pori-pori mudah tersumbat dan memicu peradangan yang menyebabkan jerawat (Salemi et al., 2025)(Amimah & Charissa, 2023.)

Tingkat Konsumsi Gula berlebih pada siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang

Menurut World Health Organization (WHO, 2015), batas aman konsumsi gula tambahan adalah 50 gram per hari. Jika konsumsi gula melebihi batas tersebut, maka dapat berdampak buruk bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan, termasuk meningkatkan risiko timbulnya acne vulgaris.

Makanan dan minuman yang tinggi gula biasanya mudah ditemukan dan sering dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari, seperti minuman kemasan, teh manis, kopi instan, permen, donat, dan jajanan manis lainnya. Jenis makanan dan minuman tersebut mengandung

gula sederhana yang cepat diserap tubuh dan menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah secara signifikan (Salemi, 2025).

Berdasarkan hasil penelitian pada 47 responden siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang, diketahui bahwa sebagian besar memiliki konsumsi gula tinggi (>50 gram per hari) yaitu sebanyak 24 orang siswa (51,1%), sedangkan yang mengonsumsi gula <50 gram per hari sebanyak 23 orang siswa (48,9%). (Amimah, charissa, 2023) menerangkan bahwa remaja dengan pola konsumsi tinggi gula lebih berisiko mengalami acne vulgaris dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi gula sesuai anjuran.

Remaja berusia 15–18 tahun umumnya sudah memiliki kebiasaan dan selera sendiri dalam memilih makanan atau minuman yang disukai. Pada usia ini, banyak remaja yang memiliki pola makan tidak teratur, jarang makan di rumah, dan lebih sering membeli jajanan di luar bersama teman-teman. Hal ini juga terjadi pada siswa SMA Pertiwi 1 Padang yang memiliki jadwal belajar dari pagi hingga sore hari, sehingga lebih cenderung memilih makanan atau minuman yang praktis dan mudah dijangkau di lingkungan sekolah. Kebiasaan tersebut menyebabkan siswa sering mengonsumsi makanan dan minuman tinggi gula, seperti minuman kemasan, teh manis, kopi instan, permen, dan jajanan manis lainnya. Pola makan seperti ini dikhawatirkan dapat menyebabkan kelebihan asupan gula harian yang tidak hanya berdampak pada kesehatan tubuh, tetapi juga dapat memicu munculnya acne vulgaris akibat meningkatnya produksi minyak dan peradangan pada kulit (Sri Mulyati, 2018).

(Erina et al., 2022) membuktikan bahwa lebih dari separuh remaja (76,1%) mengonsumsi gula melebihi anjuran harian, yaitu lebih dari 50 gram per orang per hari. Kondisi ini menggambarkan bahwa remaja di Kota Padang memiliki kebiasaan tinggi dalam mengonsumsi makanan dan minuman manis, baik dari jajanan di sekolah maupun minuman kemasan yang mudah dijumpai di sekitar lingkungan sekolah.

Hubungan Antara Konsumsi Gula berlebih dengan kejadian Acne Vulgaris pada siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang

Menurut (Melnik, 2015), pola konsumsi makanan tinggi gula dapat memicu timbulnya acne vulgaris karena gula yang berlebihan dalam tubuh akan meningkatkan kadar glukosa darah dan merangsang sekresi hormon insulin. Kedua hormon ini dapat mempercepat aktivitas kelenjar sebacea, meningkatkan produksi minyak di kulit, dan menyebabkan penyumbatan pori-pori yang akhirnya menimbulkan peradangan. Kondisi inilah yang menjadi penyebab utama munculnya jerawat pada remaja. Hal yang sama diungkapkan oleh (Salemi et al., 2025) dalam *Journal of Cosmetic Dermatology*, bahwa konsumsi makanan dan minuman tinggi gula seperti cokelat, kue, minuman kemasan, dan jajanan manis lainnya berhubungan signifikan dengan peningkatan risiko acne vulgaris. Peningkatan kadar gula darah yang tinggi akibat pola makan tersebut dapat memengaruhi keseimbangan hormon dan memperburuk proses inflamasi pada kulit.

Nilai $p = 0,001 (<0,05)$ yang membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi gula dengan kejadian acne vulgaris pada siswa laki-laki di SMA Pertiwi 1 Padang. maka H_a diterima dan H_0 ditolak, karena adanya hubungan bermakna antara kedua variabel yang diteliti. Artinya, semakin tinggi konsumsi gula seseorang, semakin besar pula kemungkinan mengalami jerawat. Hal ini memperkuat teori bahwa asupan gula berlebih dapat meningkatkan kadar hormon insulin yang berperan dalam produksi sebum berlebih dan peradangan kulit.

Wilar dan rekan-rekan (2022) menyatakan bahwa makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi seperti permen, kue, cokelat, dan minuman manis bisa memperburuk

munculnya acne vulgaris. Ranindita (2023), yang mengidentifikasi adanya korelasi signifikan antara konsumsi gula berlebih dan insiden acne vulgaris di kalangan mahasiswa. Penelitian itu menerapkan metode Kuesioner Frekuensi Makanan Semi Kuantitatif (SQ-FFQ) guna mengevaluasi seberapa sering gula dikonsumsi, serta melakukan pemeriksaan fisik pada wajah untuk menilai tingkat keparahan jerawat.

Herlambang (2024) juga memperoleh temuan yang sebanding, yang menunjukkan adanya keterkaitan yang signifikan antara pola makan dengan indeks glikemik tinggi serta tingkat keparahan acne vulgaris pada mahasiswa, dengan nilai $p = 0,003$. Konsumsi makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi dapat menyebabkan lonjakan kadar gula darah yang memicu peningkatan sekresi insulin secara berlebihan dan memperburuk keadaan kulit yang berjerawat.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian maka disimpulkan bahwa dari 47 orang siswa, kejadian acne vulgaris terbanyak adalah kategori ringan yaitu sebanyak 23 orang siswa (48,9%), kategori sedang sebanyak 18 orang siswa (38,3%), dan kategori berat sebanyak 6 orang siswa (12,8%) pada siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang. Konsumsi gula terbanyak adalah pada kategori >50 gram per hari sebanyak 24 orang siswa (51,1%), sedangkan konsumsi gula <50 gram per hari sebanyak 23 orang siswa (48,9%). Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi gula dengan kejadian acne vulgaris pada siswa laki-laki SMA Pertiwi 1 Padang. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji Chi-Square yang memperoleh nilai $p\text{-value} = 0,001 (<0,05)$. Maka H_0 diterima karena adanya hubungan bermakna antara dua variabel yang diuji, dan H_0 ditolak.

Daftar Pustaka

- Anindita, R., Ramadhena, A. A., Perwitasari, M., Nathalia, D. D., Beandrade, M. U., & Putri, I. K. (2023). Bioprospeksi ekstrak etanol batang serai dapur *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* ATCC: 25923. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 130-144.
- Astuti, D. (2021). Pengaruh kebersihan kulit terhadap penampilan dan kepercayaan diri. *Jurnal Psikologi Sosial*, 14(2), 45–52
- Ayu, N., & Novelni, R. (2023). Kelayakan Facial Wash Gel Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum* L) Kombinasi Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat. *Jejak Pembelajaran : Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 7(4), 267–287.
- Cordain, L., Lindeberg, S., Hurtado, M., Hill, K., & Eaton, S. B. (2002). Acne vulgaris: A disease of Western civilization. *Archives of Dermatology*, 138(12), 1583–1589.
- Cordain, L., Lindeberg, S., Hurtado, M., Hill, K., & Eaton, S. B. (2002). Acne vulgaris: A disease of Western civilization. *Archives of Dermatology*, 138(12), 1583–1589
- Erina, A. M., Usoltsev, D. A., Boyarinova, M. A., Kolesova, E. P., Moguchaya, E. V., Tolkunova, K. M., ... & Shlyakhto, E. V. (2022). Appointment of lipid-lowering therapy in the Russian population: comparison of SCORE and SCORE2 (according to the ESSE-RF study). *Russian Journal of Cardiology*, 27(5), 5006.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Herlambang, K. (2024). *Hubungan antara diet Indeks Glikemik tinggi dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswa PSPD*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/72513/>
- Khan, M. A., & Chang, T. (2022). Dietary factors influencing acne vulgaris: A review of the literature. *Journal of Dermatological Research*, 29(4), 1023–1030.

- Lusiana, A. (2023). Kosmetik dan hubungan dengan terjadinya acne vulgaris. *Jurnal Kecantikan Dan Kesehatan Kulit*, 9(2), 32–37.
- Maler, T., S, L. D. P., Suhartina, S., & Nasution, M. (2022). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Prima Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1553–1568.
- Maulya, R., Amimah, I., & Charissa, O. (n.d.). *Pengaruh Asupan Gula Berlebih terhadap Akne Vulgaris pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Tarumanagara*.
- Melnik, B. C. (2015). Linking diet to acne metabolomics, inflammation, and comedogenesis: An update. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 8, 371–388. <https://doi.org/10.2147/CCID.S69135>
- Minerva, P., & Astuti, M. (2019). *Permasalahan, Perawatan dan Kesehatan Kulit Wajah*. CV. Berkah Prima.
- Nurjanah, A., & Santoso, P. (2018). Pathogenesis of acne vulgaris: Sebaceous gland and microbial involvement. *Jurnal Biomedik Dan Dermatologi*, 13(1), 45–50
- Nurjanah, A., & Santoso, P. (2018). Pathogenesis of acne vulgaris: Sebaceous gland and microbial involvement. *Jurnal Biomedik Dan Dermatologi*, 13(1), 45–50.
- Nurul Izzatulil Hakim, Lysa Maryam, Suci Nirmala, & Made Ayu Mirah Wulandari. (2024). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar. *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*, 2(2), 202–207. <https://doi.org/10.59981/kkgma705>
- Purworahayu, S. (2018). Pengaruh acne vulgaris terhadap psikologis remaja. *Jurnal Psikologi Remaja*, 16(1), 35–40.
- Salemi, M., Dadkhahfar, S., Tehranchinia, Z., Razzaghi, Z., & Ghalamkarpour, F. (2025). Evaluating the Association Between Acne Vulgaris and Diet: An Exploratory Study on Patient Beliefs and Perceptions. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 24(7), 1–7. <https://doi.org/10.1111/jocd.70285>
- Sibero, H. T., Putra, I. W. A., & Anggraini, D. I. (2019). Tatalaksana terkini Acne vulgaris. *JK Unila*, 3(2), 313–320.
- Sibero, H. T., Putra, I. W. A., & Anggraini, D. I. (2019). Tatalaksana terkini Acne vulgaris. *JK Unila*, 3(2), 313–320.
- Siregar, R., & Purnama, R. (2021). Epidemiologi acne vulgaris pada remaja usia 13-19 tahun di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 19(2), 50–55.
- Smith, R. N., Mann, N. J., & Nigh, R. (2007). The effect of low-glycemic-load diet on acne vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 57(4), 1013–1019.
- Sri Mulyati. (2018). Pengetahuan dan Sikap Tentang Makanan serta Pola Makan pada Siswa Kelas XI SMKN 4 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Boga*.
- Sugiyono, H. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surkandi, R. (2021). *Pengantar penelitian kuantitatif dan analisis data dalam kesehatan*. Penerbit Aditama.
- Wilar, M. I. C., Kapantow, M. G., & Suling, P. L. (2022). Effects of food on acne vulgaris. *E-CliniC*, 10(2), 257. <https://doi.org/10.35790/ecl.v10i2.38105>
- Zulkarnain, T. (2021). Peran kebersihan kulit dalam mencegah jerawat pada remaja. *Jurnal Kesehatan Kulit*, 17(4), 120–125.