

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN SUNSCREEN DENGAN PERILAKU PENGUNAAN SUNSCREEN PADA REMAJA SISWI KELAS XI DI SMA N 1 CAWAS

Normaningtyas Auliadini¹, Endang Setyowati², Fahrudin Arif³

¹²³Universitas Muhammadiyah Kudus, Kudus, Jawa tengah, Indonesia

Alamat e-mail: ¹ningtyasnorma@gmail.com, ²endangsetyowati@umkudus.ac.id,
³Fahrudinarif@umkudus.ac.id

ABSTRACT

Exposure to ultraviolet (UV) radiation can cause various harmful effects in humans, one of which is skin cancer. The use of sunscreen can help reflect UV radiation; however, public knowledge regarding the dangers of UV radiation and the benefits of sunscreen remains limited. This study aimed to determine the relationship between the level of sunscreen knowledge and sunscreen use behavior among female students of SMA N 1 Cawas. This study employed a quantitative correlational method with a cross-sectional approach. A total of 94 respondents were selected using purposive sampling. The study was conducted from July 2025 to February 2026 using a questionnaire consisting of 6 knowledge questions and 8 behavior questions. Data analysis included univariate and bivariate analysis. The results showed that all respondents were female, with the majority aged 16 years (61.70%). The most commonly used sunscreen was cream (69.14%), most respondents used SPF ≥ 30 (91.48%), applied sunscreen using ≥ 2 finger lengths (56.38%), and had used sunscreen for ≥ 1 year (81.91%). Most respondents had a good level of knowledge (57.45%) and good sunscreen use behavior (53.19%). Correlation test results showed no significant relationship between the level of sunscreen knowledge and sunscreen use behavior ($r = 0.122$; $p = 0.494$). It can be concluded that there was no significant relationship between sunscreen knowledge level and sunscreen use behavior among 11th-grade female students at SMA N 1 Cawas, Klaten Regency.

Keywords: *sun exposure, knowledge level, behavior, sunscreen, female students*

ABSTRAK

Paparan sinar UV dapat menimbulkan berbagai efek buruk pada manusia, salah satunya kanker kulit. Penggunaan *sunscreen* dapat membantu memantulkan sinar UV, namun masih terdapat kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya radiasi sinar UV dan manfaat *sunscreen*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan *sunscreen* dengan perilaku penggunaan *sunscreen* pada siswi SMA N 1 Cawas. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelatif dengan pendekatan cross sectional, melibatkan 94 responden diambil menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2025–Februari 2026. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang terdiri dari 6 pertanyaan pengetahuan *sunscreen* dan 8 pertanyaan perilaku penggunaan *sunscreen*. Uji validitas menggunakan *Pearson Product Moment* pada 30 responden di SMA N 1 Bayat. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan seluruh responden berjenis kelamin perempuan (100%), mayoritas berusia 16 tahun (61,70%). *Sunscreen* yang paling banyak digunakan adalah jenis krim (69,14%), dengan mayoritas menggunakan SPF ≥ 30 (91,48%), cara

penggunaan ≥ 2 ruas jari (56,38%), dan lama penggunaan ≥ 1 tahun (81,91%). Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kategori baik (57,45%) dan perilaku penggunaan *sunscreen* yang baik (53,19%). Hasil uji korelasi *Gamma* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan *sunscreen* ($r = 0,122$; $p = 0,494$). Kesimpulannya, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan *sunscreen* dengan perilaku penggunaan *sunscreen* pada siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas Kabupaten Klaten.

Kata Kunci: Paparan sinar matahari, tingkat pengetahuan, perilaku, *sunscreen*, sisw

A. Pendahuluan

Kulit merupakan organ terbesar tubuh yang berfungsi melindungi dari berbagai pengaruh lingkungan, termasuk paparan sinar matahari dan radiasi ultraviolet (UV). Paparan sinar UV berlebihan dapat menyebabkan sunburn, penuaan dini, hiperpigmentasi, penurunan imunitas kulit, hingga kanker kulit (Andreola et al., 2018). Menurut WHO (2020), radiasi UV menyumbang lebih dari 80% penyebab penuaan dini serta lebih dari 2 juta kasus kanker kulit non-melanoma dan sekitar 132.000 kasus melanoma setiap tahun. Risiko ini semakin tinggi di negara beriklim tropis seperti Indonesia yang memiliki paparan sinar matahari sepanjang tahun (Fauziyyah et al., 2023). Salah satu upaya perlindungan kulit dari paparan sinar UV adalah penggunaan *sunscreen*. Efektivitas *sunscreen* ditentukan oleh nilai *Sun Protection Factor* (SPF), dengan rekomendasi minimal SPF 15 untuk perlindungan sehari-hari (Minerva, 2019). Namun, kesadaran masyarakat terhadap perlindungan kulit masih rendah. Kementerian Kesehatan RI (2021) melaporkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap upaya perlindungan kulit masih rendah, serta masih kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai bahaya radiasi sinar UV dan manfaat *sunscreen* (Sulistiyowati dkk., 2022).

Penelitian oleh Hujjah dan Siahaan (2022) menunjukkan bahwa 47,6% remaja usia 15–18 tahun memiliki pengetahuan yang kurang dan 46,03%

memiliki sikap yang kurang terhadap penggunaan *sunscreen*. Penelitian Sinaga (2020) juga menunjukkan bahwa 55% siswi memiliki tingkat pemahaman yang kurang baik mengenai penggunaan *sunscreen*, sedangkan Mumtazah et al. (2020) menyatakan bahwa pengetahuan mengenai pemilihan dan penggunaan *sunscreen* yang tepat masih rendah. Siswi kelas XI SMA N 1 Cawas dipilih karena memiliki aktivitas luar ruangan yang tinggi sehingga berisiko lebih besar terpapar sinar matahari secara langsung. Survei awal pada 20 siswi menunjukkan hanya sekitar 30% yang menggunakan *sunscreen* setiap hari meskipun sebagian besar mengetahui manfaatnya. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan *sunscreen* dengan perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas Kabupaten Klaten.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan *sunscreen* dengan perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas, Kabupaten Klaten. Variabel independen adalah tingkat pengetahuan *sunscreen*, sedangkan variabel dependen adalah perilaku penggunaan *sunscreen*. Penelitian

dilaksanakan di SMA N 1 Cawas, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah pada Juli 2025–Februari 2026.

Populasi penelitian berjumlah 258 siswi kelas XI, dengan sampel sebanyak 94 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi siswi berusia 15–18 tahun, berjenis kelamin perempuan, menggunakan *sunscreen* aktif, dan bersedia menjadi responden.

Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik tiap variabel, dan analisis bivariat menggunakan uji *Gamma* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan *Pearson Product Moment* dengan syarat $\text{sig} \leq 0,05$ menunjukkan instrumen valid. Hasilnya, 6 dari 12 soal pada kuesioner tingkat pengetahuan dan 8 soal pada kuesioner perilaku dinyatakan valid. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan kriteria $> 0,61$ dianggap reliabel; hasilnya menunjukkan kuesioner pengetahuan (0,623 dan perilaku (0,806) semuanya reliabel. Analisis bivariat menggunakan uji *Gamma* dengan syarat $P \text{ value} \leq 0,05$ menunjukkan adanya hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen. Penelitian ini telah memperoleh *ethical clearance* dari KEPK RSUD Dr. Moewardi dengan nomor 070/I/HREC/2026 (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian mengenai hubungan pengetahuan *sunscreen* terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* ini dilakukan kepada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas. Total responden dalam penelitian ini berjumlah 94 orang yang bersedia mengikuti penelitian. Dari penelitian yang telah

dilakukan didapat hasil yang dipaparkan dalam tabel-tabel.

A. Karakteristik Responden

Hasil distribusi karakteristik responden (jenis kelamin dan usia) pada responden dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin dan Usia Responden

N o.	Kategori		Juml ah	Persen tase (%)
1.	Jenis Kela min	Perem puan	94	100
		Laki-laki	0	0
2.	Usia	15 tahun	2	2.12
		16 tahun	58	61.70
		17 tahun	34	36.17

(sumber : data pribadi, 2026)

Hasil menunjukkan mayoritas usia responden adalah 16 tahun yaitu sebanyak 58 responden (61.70%), usia 17 tahun sebanyak 34 responden (36.17%), dan usia 15 tahun yaitu sebanyak 2 responden (2.12%).

Distribusi responden dalam penelitian ini seluruhnya berjenis kelamin perempuan sebanyak 94 orang (100%), sesuai dengan populasi yang difokuskan pada siswi kelas XI. Berdasarkan usia, mayoritas responden berusia 16 tahun sebanyak 58 orang (61,70%), diikuti usia 17 tahun sebanyak 34 orang (36,17%) dan usia 15 tahun sebanyak 2 orang (2,12%), sehingga seluruh responden berada pada rentang 15–17 tahun yang termasuk kategori remaja pertengahan (*middle adolescence*). Menurut *World Health Organization* (2014), remaja berada pada rentang usia 10–19 tahun, dan pada fase remaja pertengahan terjadi perkembangan kognitif dan psikososial yang signifikan, termasuk peningkatan

kesadaran terhadap citra diri dan penampilan fisik. Hal ini sejalan dengan Fauziyyah et al. (2023) yang menyatakan bahwa remaja pada usia tersebut memiliki perhatian lebih besar terhadap perawatan diri, serta kemampuan berpikir abstrak yang lebih berkembang sehingga mampu memahami risiko kesehatan secara lebih kompleks, termasuk dampak paparan sinar ultraviolet (UV), yang pada akhirnya dapat memengaruhi sikap dan perilaku kesehatan seperti penggunaan *sunscreen* (WHO, 2014).

Meskipun secara teoritis remaja pertengahan telah memiliki kemampuan kognitif yang baik, hal tersebut tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku kesehatan karena pada fase ini individu masih berada dalam proses pencarian identitas diri, sehingga keputusan perilaku sering dipengaruhi oleh penerimaan sosial dibandingkan pertimbangan rasional. Remaja perempuan cenderung lebih memperhatikan penampilan fisik dan sensitif terhadap penilaian lingkungan sosial, sehingga penggunaan *sunscreen* tidak hanya didasarkan pada kesadaran kesehatan, tetapi juga dipengaruhi tren kecantikan, standar penampilan, dan kebutuhan akan penerimaan sosial. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik belum tentu menghasilkan perilaku konsisten tanpa dukungan motivasi internal dan lingkungan sosial yang positif (Notoatmodjo, 2014). Dominannya responden berusia 16 tahun menunjukkan homogenitas tahap perkembangan yang dapat meminimalkan variasi faktor psikologis, sebagaimana didukung oleh Hujjah & Siahaan (2022) yang menyatakan bahwa remaja pertengahan memiliki karakteristik kognitif dan perilaku kesehatan yang relatif serupa. Pada fase ini, remaja juga rentan terhadap pengaruh teman sebaya dan media sosial yang berperan dalam membentuk

perilaku kesehatan, sebagaimana ditunjukkan oleh Putri & Widjanarko (2020).

Selain itu, persepsi risiko terhadap paparan sinar UV turut memengaruhi perilaku preventif, di mana remaja dengan pemahaman risiko yang lebih baik cenderung lebih aktif menggunakan *sunscreen* (Mumtazah et al., 2020). Karakteristik responden yang seluruhnya perempuan juga relevan karena kelompok ini umumnya memiliki perhatian lebih tinggi terhadap kesehatan kulit dan lebih sering terpapar informasi terkait skincare, meskipun penggunaan *sunscreen* sering kali didorong oleh motivasi estetika seperti mencegah kulit kusam atau menjaga warna kulit tetap cerah, bukan semata-mata sebagai perlindungan dari radiasi UV. Hal ini menyebabkan perilaku penggunaan menjadi tidak konsisten, misalnya hanya saat aktivitas luar ruangan, sehingga menunjukkan adanya kesenjangan antara motivasi estetika dan perilaku preventif (Fajriah, 2022). Lebih lanjut, perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja juga dipengaruhi oleh kebiasaan yang belum terbentuk secara konsisten, kurangnya pembiasaan dari keluarga dan sekolah, serta faktor akses seperti harga produk, ketidaksesuaian dengan jenis kulit, dan keterbatasan edukasi dalam pemilihan produk. Dengan demikian, karakteristik remaja perempuan usia 15–17 tahun dalam penelitian ini perlu dipahami secara komprehensif tidak hanya dari aspek pengetahuan, tetapi juga dari faktor kebiasaan, motivasi, lingkungan sosial, dan akses yang secara nyata memengaruhi perilaku penggunaan *sunscreen* (Notoatmodjo, 2014).

B. Profil Penggunaan *Sunscreen* oleh Responden

Hasil distribusi frekuensi profil penggunaan *sunscreen* (jenis *sunscreen*, jenis SPF, cara penggunaan

sunscreen, lama penggunaan *sunscreen*) pada remaja siswi kelas XI SMA N 1 Cawas Klaten dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Profil Penggunaan *Sunscreen* oleh Responden

No	Profil penggunaan <i>sunscreen</i>	Jumlah	Persentase (%)	
1.	Jenis <i>sunscreen</i> yang digunakan	Krim	65	69.14
		Gel	29	30,85
		Spray	0	0
	Total		94	100
2.	Jenis SPF yang digunakan	< 30 SPF	8	8.51
		≥ 30 SPF	86	91.48
	Total		94	100
3.	Cara penggunaan <i>sunscreen</i>	< 2 ruas jari	41	43.61
		≥ 2 ruas jari	53	56.38
	Total		94	100
4.	Lama penggunaan <i>sunscreen</i> (pengalaman)	< 1 tahun	17	14.89
		≥ 1 tahun	77	81.91
	Total		94	100

(Sumber : data pribadi, 2026)

Distribusi frekuensi penggunaan *sunscreen* menunjukkan bahwa dari 94 responden, mayoritas menggunakan *sunscreen* berbentuk krim, yaitu sebanyak 65 orang dengan persentase sebesar 69,41%. Sementara itu, responden yang menggunakan *sunscreen* berbentuk gel sebanyak 29 orang (30,85%) dan tidak ada yang menggunakan *sunscreen* berbentuk spray (0%). Hal ini sesuai dengan pernyataan Asmiati (2021) bahwa

berbentuk sediaan *sunscreen* dapat berupa krim, salep, gel, atau spray yang dapat diaplikasikan pada kulit. Sediaan krim memiliki beberapa keuntungan, seperti lebih mudah diaplikasikan, lebih nyaman digunakan pada wajah, tidak lengket, dan lebih mudah dicuci dengan air dibandingkan dengan salep atau pasta, sehingga lebih banyak dipilih dan digunakan. *Sunscreen* berbentuk krim lebih familiar karena sering direkomendasikan dalam edukasi kesehatan kulit maupun promosi produk kecantikan di media sosial. Familiaritas ini dapat membentuk persepsi bahwa *sunscreen* berbentuk krim lebih efektif dibandingkan bentuk lain, meskipun secara fungsi proteksi masing-masing bentuk sediaan dapat memberikan manfaat yang serupa apabila digunakan dengan benar. Kondisi ini menunjukkan bahwa preferensi penggunaan tidak selalu didasarkan pada pertimbangan ilmiah, tetapi juga pada persepsi kenyamanan dan kebiasaan yang telah terbentuk (Notoatmodjo, 2014).

Distribusi responden berdasarkan jenis SPF menunjukkan bahwa mayoritas menggunakan *sunscreen* dengan SPF ≥30 yaitu sebanyak 86 responden (91,48%), sedangkan SPF <30 hanya digunakan oleh 8 responden (8,51%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menggunakan tingkat perlindungan yang berada di atas batas minimal yang direkomendasikan, sebagaimana dinyatakan oleh Minerva (2018) bahwa SPF ≥15 sudah cukup untuk perlindungan dasar kulit. Tingginya penggunaan SPF ≥30 mencerminkan adanya peningkatan kesadaran serta perubahan perilaku konsumsi *skincare* pada remaja perempuan, di mana *sunscreen* tidak hanya dipandang sebagai kebutuhan kesehatan tetapi juga sebagai bagian dari gaya hidup dan perawatan diri. Persepsi bahwa semakin

tinggi nilai SPF maka semakin baik perlindungan yang diberikan banyak dipengaruhi oleh paparan informasi dari media sosial, iklan, dan *beauty influencer* (Nasrullah, 2020), serta motivasi estetika seperti mencegah hiperpigmentasi, kulit kusam, dan penuaan dini (Fajriah, 2022). Hal ini sejalan dengan Mumtazah et al. (2020) yang menyatakan bahwa responden cenderung memilih SPF ≥ 30 karena dianggap memberikan perlindungan optimal, didukung oleh fakta bahwa SPF 15 melindungi sekitar 93% sinar UVB, sedangkan SPF 30 sekitar 96,7% (Pramesti, 2019; Wasitaatmadja, 2011).

Namun demikian, tingginya penggunaan SPF ≥ 30 belum tentu mencerminkan perilaku proteksi kulit yang optimal karena efektivitas *sunscreen* juga dipengaruhi oleh cara penggunaan, seperti jumlah aplikasi, frekuensi *reapply* setiap dua jam, dan ketepatan penggunaan (Sulistiyowati et al., 2022). Masih terdapat kesenjangan antara pemilihan produk dan praktik penggunaan sehari-hari, di mana remaja sering menggunakan *sunscreen* dalam jumlah kurang, tidak rutin *reapply*, atau hanya saat aktivitas luar ruangan (Mumtazah et al., 2020). Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan yang baik tidak selalu menghasilkan perilaku konsisten tanpa pembiasaan dan dukungan lingkungan. Selain itu, pemilihan SPF juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti rekomendasi teman sebaya, tren media sosial (Hujjah & Siahaan, 2022; Hermaini et al., 2023), serta faktor ekonomi dan akses produk, di mana harga *sunscreen* SPF tinggi yang relatif lebih mahal dapat menjadi pertimbangan bagi remaja yang masih bergantung pada orang tua (Hardianti et al., 2024). Oleh karena itu, meskipun sebagian besar responden telah menggunakan SPF sesuai anjuran Kementerian Kesehatan RI (2020), tetap diperlukan edukasi komprehensif mengenai teknik penggunaan yang

benar agar perlindungan terhadap paparan sinar UV dapat optimal.

Distribusi responden berdasarkan lama penggunaan *sunscreen* menunjukkan bahwa mayoritas telah menggunakan *sunscreen* ≥ 1 tahun sebanyak 77 responden (81,91%), sedangkan < 1 tahun sebanyak 17 responden (14,89%). Temuan ini menunjukkan bahwa *sunscreen* bukan lagi produk yang asing, melainkan telah menjadi bagian dari rutinitas perawatan diri remaja. Lama penggunaan ini tidak hanya mencerminkan pengalaman, tetapi juga dipengaruhi oleh tren *skincare* yang berkembang melalui media sosial seperti TikTok, Instagram, dan *YouTube*, yang mendorong remaja menggunakan *sunscreen* sebagai bagian dari *self-care* dan menjaga penampilan (Nasrullah, 2020). Selain itu, motivasi penggunaan juga berkaitan dengan faktor estetika seperti pencegahan kulit kusam, hiperpigmentasi, dan peningkatan kepercayaan diri, sehingga *sunscreen* lebih diposisikan sebagai produk kecantikan daripada semata-mata perlindungan kesehatan (Fajriah, 2022). Hasil ini sejalan dengan Fauziyyah et al. (2023) dan Hujjah & Siahaan (2022) yang menunjukkan bahwa remaja umumnya telah memiliki pengalaman penggunaan *sunscreen* dalam jangka waktu cukup lama, di mana pengalaman tersebut berpotensi meningkatkan pemahaman terkait manfaat dan penggunaan produk (Mumtazah et al., 2020).

Namun demikian, lamanya penggunaan tidak selalu mencerminkan ketepatan perilaku. Banyak remaja yang telah lama menggunakan *sunscreen* tetapi belum memahami aspek teknis seperti jumlah pemakaian, frekuensi *reapply*, dan waktu penggunaan yang tepat, sehingga menunjukkan adanya kesenjangan antara pengalaman dan praktik yang benar (Sulistiyowati et al.,

2022). Menurut Notoatmodjo (2014), pengalaman sebagai faktor predisposisi dapat memperkuat kebiasaan, tetapi tanpa pengetahuan yang tepat dapat menghasilkan perilaku yang kurang efektif. Lama penggunaan juga dipengaruhi oleh faktor sosial seperti teman sebaya dan keluarga, di mana dukungan lingkungan dapat memperkuat konsistensi penggunaan (Hermaini et al., 2023; Kementerian Kesehatan RI, 2020), serta faktor ekonomi yang memengaruhi keberlanjutan penggunaan produk karena harga *sunscreen* yang relatif mahal dapat menjadi hambatan (Hardianti et al., 2024). Dengan demikian, meskipun mayoritas responden telah memiliki pengalaman penggunaan ≥ 1 tahun, tetap diperlukan edukasi yang komprehensif agar pengalaman tersebut diikuti dengan perilaku penggunaan *sunscreen* yang benar dan optimal dalam melindungi kulit dari paparan sinar UV.

C. Tingkat Pengetahuan *Sunscreen* pada Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas

Hasil kuesioner kategori tingkat pengetahuan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Tingkat Pengetahuan *Sunscreen* Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	54	57,45
Cukup	31	32,98
Kurang	9	9,57
Total	94	100

(sumber : data pribadi, 2026)

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan baik (57,45%), lebih tinggi dibandingkan pengetahuan

cukup (32,98%) dan kurang (9,57%). Temuan ini sejalan dengan Pramesti (2019) yang menunjukkan 67 responden (87%) memiliki pengetahuan baik dan 10 responden (13%) berpengetahuan buruk, namun berbeda dengan Minerva (2021) yang menemukan sebagian besar responden memiliki pengetahuan rendah hingga sangat rendah. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor usia, pendidikan, pengalaman, akses informasi, sosial budaya, ekonomi, dan lingkungan. Dominannya pengetahuan baik pada penelitian ini dipengaruhi oleh karakteristik responden yang seluruhnya remaja perempuan yang cenderung lebih memperhatikan kesehatan kulit dan penampilan, serta lebih aktif mencari informasi terkait skincare melalui media sosial dan lingkungan sosial (Hermaini et al., 2023). Paparan informasi dari platform digital seperti Instagram, TikTok, dan *YouTube* juga berperan dalam meningkatkan pengetahuan, meskipun kualitas informasi tetap perlu disaring (Nasrullah, 2020). Selain itu, faktor pengalaman dan paparan informasi turut meningkatkan pengetahuan, sebagaimana dinyatakan bahwa informasi yang berulang dapat memperkuat pemahaman meskipun tanpa pendidikan formal tinggi (Ratu et al., 2022), serta dipengaruhi oleh usia, pendidikan, dan lingkungan (Ratu et al., 2020). Tren *skincare* yang berkembang juga mempercepat terbentuknya pengetahuan praktis mengenai *sunscreen*, meskipun sering kali lebih bersifat aplikatif daripada teoritis (Fajriah, 2022; Notoatmodjo, 2014).

Meskipun tingkat pengetahuan responden tergolong baik, masih terdapat kesenjangan pada pemahaman konsep dasar, seperti rendahnya pengetahuan mengenai definisi sinar UV dibandingkan tingginya pemahaman terkait dampak paparan dan cara perlindungan. Hal ini

menunjukkan bahwa pengetahuan responden lebih dominan pada aspek praktis daripada konseptual, karena informasi yang diterima lebih menekankan manfaat langsung dan pencegahan dibandingkan dasar ilmiah (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Notoatmodjo, 2014). Kondisi ini sejalan dengan Fauziyyah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa remaja lebih memahami perlindungan kulit dibandingkan konsep dasar. Selain itu, pengetahuan yang baik tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku penggunaan *sunscreen*. Berdasarkan teori *Lawrence Green*, pengetahuan merupakan faktor predisposisi, namun perilaku juga dipengaruhi oleh faktor *enabling* dan *reinforcing* seperti ketersediaan produk, akses, serta dukungan keluarga dan lingkungan sosial (Notoatmodjo, 2014). Dengan demikian, meskipun mayoritas responden memiliki pengetahuan baik, perilaku penggunaan *sunscreen* belum tentu optimal tanpa dukungan kebiasaan dan lingkungan yang memadai.

D. Perilaku Penggunaan *Sunscreen* pada Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas

Kategori perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Perilaku Penggunaan *Sunscreen* Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas

Tingkat Perilaku	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	50	53,19
Cukup	41	43,62
Kurang	3	3,19
Total	94	100

(sumber : data pribadi, 2026)

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki perilaku baik dalam penggunaan

sunscreen yaitu sebanyak 50 orang (53,19%), lebih tinggi dibandingkan kategori cukup (43,62%) dan kurang (3,19%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Fajriah (2022) pada pasien melasma di klinik The Alfein Bogor yang menunjukkan 23 responden (46%) berperilaku baik, 19 responden (38%) sedang, dan 8 responden (16%) kurang. Namun demikian, hasil ini berbeda dengan penelitian Hujjah (2022) pada siswa SMK Kesehatan Yannas Husada Bangkalan yang melaporkan tidak ada responden (0%) dengan perilaku baik, 19 responden (30,2%) cukup, dan 44 responden (69,8%) buruk, serta penelitian Putri dan Widjanarko (2020) yang menyatakan bahwa perilaku pencegahan kesehatan remaja masih rendah. Perbedaan ini menunjukkan bahwa perilaku penggunaan *sunscreen* dipengaruhi oleh karakteristik responden dan lingkungan penelitian. Dominannya perilaku baik mengindikasikan bahwa penggunaan *sunscreen* mulai menjadi bagian dari kebiasaan perawatan diri remaja perempuan, seiring meningkatnya perhatian terhadap penampilan fisik dan paparan informasi dari media sosial, lingkungan pertemanan, serta promosi produk kecantikan (Fajriah, 2022; Nasrullah, 2020). Tren *skincare* yang berkembang melalui platform seperti TikTok, Instagram, dan YouTube turut meningkatkan kesadaran akan risiko paparan sinar matahari dan pentingnya perlindungan kulit sejak dini, meskipun masih terdapat kesenjangan antara pengetahuan, sikap, dan praktik, seperti ketidakkonsistenan dalam penggunaan, jumlah aplikasi, reapply setiap dua jam, serta penggunaan saat cuaca mendung (Mumtazah et al., 2020).

Menurut teori *Lawrence Green*, perilaku dipengaruhi oleh faktor predisposisi, *enabling*, dan *reinforcing*, di mana pengetahuan sebagai faktor predisposisi dapat ditingkatkan melalui promosi kesehatan oleh tenaga

kesehatan baik melalui media sosial maupun edukasi langsung (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Faktor *reinforcing* seperti pengaruh teman sebaya dan dukungan keluarga juga berperan penting, karena remaja cenderung mengikuti kebiasaan kelompok sosialnya dan mendapat penguatan dari keluarga melalui penyediaan produk serta edukasi (Hermaini et al., 2023; Kementerian Kesehatan RI, 2020). Sementara itu, faktor *enabling* dapat berupa kemudahan akses, seperti kebiasaan membawa *sunscreen* untuk reapply setiap dua jam, terutama saat aktivitas luar ruangan pada waktu paparan UV tertinggi pukul 10.00–16.00 WIB. Variasi perilaku juga dipengaruhi oleh akses informasi, lingkungan sosial, serta kebiasaan individu, di mana akses informasi yang baik meningkatkan pemahaman namun tidak selalu berbanding lurus dengan praktik (Notoatmodjo, 2014; Mumtazah et al., 2020). Selain itu, tren kecantikan dan pengaruh media sosial melalui *influencer* dan *beauty content creator* turut membentuk perilaku, meskipun informasi yang diterima perlu disaring secara kritis (Nasrullah, 2020; Fajriah, 2022). Faktor akses dan ekonomi juga menjadi determinan penting, karena ketersediaan produk dan harga yang terjangkau meningkatkan penggunaan rutin, sedangkan keterbatasan ekonomi dan ketidaksesuaian produk dengan jenis kulit dapat menurunkan konsistensi penggunaan (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Hardianti et al., 2024). Dengan demikian, perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja merupakan hasil interaksi berbagai faktor, sehingga diperlukan intervensi komprehensif melalui edukasi, optimalisasi media sosial, dukungan sosial, serta peningkatan akses produk guna mendorong konsistensi perilaku penggunaan *sunscreen*.

E. Hubungan Pengetahuan *Sunscreen* Terhadap Perilaku Penggunaan *Sunscreen* pada Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas

Hasil dari uji korelasi *gamma* antara tingkat pengetahuan dengan *sunscreen* terhadap perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas Kabupaten Klaten, dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4. 1 Hasil Uji Gamma tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan *sunscreen*

	Perilaku	Total				r	p
		Kurang	Cukup	Baik			
Tingkat pengetahuan	Kurang	0	6	3	9	0,12	0,49
	Cukup	1	13	17	31		
	Baik	2	22	30	54		
Total		3	41	50	94		

(sumber : data pribadi, 2026)

Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p-value 0,494 ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi 0,122, yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku penggunaan *sunscreen* pada responden di SMA N 1 Cawas tahun 2026, dengan kekuatan korelasi sangat lemah. Hasil ini sejalan dengan penelitian Khairina (2020) yang menunjukkan p-value 0,282 serta penelitian Payung et al. (2022) dengan p-value 0,330 ($p > 0,05$), yang sama-sama menyatakan tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan perilaku penggunaan *sunscreen*.

Koefisien korelasi sebesar 0,069 semakin menegaskan bahwa hubungan kedua variabel sangat lemah, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Namun, hasil ini bertentangan dengan penelitian Hujjah (2022) yang menunjukkan

hubungan signifikan ($p\text{-value} = 0,001$; $p < 0,05$). Perbedaan ini terjadi karena uji korelasi menilai konsistensi hubungan antar individu, bukan hanya dominasi kategori. Artinya, tidak semua responden dengan pengetahuan tinggi memiliki perilaku yang baik secara konsisten, dan sebaliknya terdapat responden dengan perilaku baik meskipun pengetahuannya tidak tinggi. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan praktik (*knowledge-practice gap*) (Wawan & Dewi, 2010).

Mayoritas responden memiliki pengetahuan baik mengenai *sunscreen*, seperti bahaya sinar UV, manfaat *sunscreen*, minimal SPF, serta pentingnya *reapply*. Namun, perilaku penggunaan masih belum optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan belum sepenuhnya diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan masih berada pada level kognitif dan belum menjadi kebiasaan, sehingga penggunaan *sunscreen* cenderung situasional, misalnya saat cuaca panas atau aktivitas luar ruangan (Mumtazah et al., 2020).

Perilaku kesehatan tidak hanya dipengaruhi pengetahuan, tetapi juga faktor lain yang saling berinteraksi. Pengetahuan merupakan faktor predisposisi, namun tidak cukup tanpa dukungan faktor enabling dan reinforcing (Notoatmodjo, 2014). Seseorang dapat memahami pentingnya *sunscreen*, tetapi belum tentu menggunakannya secara rutin tanpa motivasi dan dukungan lingkungan. Selain itu, perilaku juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, pendidikan, sikap, paparan informasi, dan dukungan teman (Hafizhah, 2023).

Tidak adanya hubungan signifikan menunjukkan bahwa pengetahuan bukan satu-satunya faktor penentu perilaku. Faktor lain seperti kebiasaan, lingkungan sosial, akses produk, serta

motivasi estetika dapat lebih dominan (Putri & Widjanarko, 2020). Meskipun responden memahami aspek teknis seperti SPF dan *reapply*, penerapan masih belum konsisten (Wawan & Dewi, 2010). Kebiasaan menjadi faktor penting dalam pembentukan perilaku. Banyak responden mengetahui pentingnya *sunscreen*, tetapi belum menjadikannya rutinitas harian. Penggunaan masih terbatas pada kondisi tertentu, sehingga belum menjadi perilaku menetap (Notoatmodjo, 2014).

Lingkungan sosial, terutama teman sebaya, juga berpengaruh kuat. Remaja cenderung mengikuti norma kelompok. Jika *sunscreen* tidak menjadi kebiasaan dalam lingkungan sosial, maka penggunaannya cenderung tidak konsisten. Sebaliknya, jika menjadi bagian dari *self-care*, perilaku akan lebih mudah terbentuk (Hermaini et al., 2023). Paparan informasi melalui media sosial meningkatkan pengetahuan, tetapi tidak selalu menghasilkan perilaku yang tepat karena informasi sering menekankan aspek estetika dibanding kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Hal ini menyebabkan penggunaan *sunscreen* bersifat situasional, bukan preventif. Tren kecantikan juga memengaruhi perilaku, di mana *sunscreen* digunakan untuk menjaga penampilan, bukan semata perlindungan kesehatan (Fajriah, 2022). Motivasi estetika yang lebih dominan dibanding kesehatan menyebabkan penggunaan tidak konsisten (Hermaini et al., 2023).

Akses terhadap produk menjadi faktor penting. Ketersediaan dan keterjangkauan harga memengaruhi konsistensi penggunaan (Notoatmodjo, 2014). Keterbatasan akses dapat menghambat perilaku meskipun pengetahuan baik (Putri & Widjanarko, 2020). Harga dan kualitas produk juga menjadi pertimbangan utama dalam keputusan pembelian *sunscreen*

(Nurhayati & Sulaeman, 2023). Faktor ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa harga dan kualitas berpengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian (Putri et al., 2025).

Faktor ekonomi juga memengaruhi, karena remaja masih bergantung pada orang tua. Produk dengan kualitas baik cenderung lebih mahal sehingga menghambat penggunaan rutin (Nurhayati & Sulaeman, 2023). Selain itu, kenyamanan produk berpengaruh terhadap kepatuhan penggunaan. Produk yang tidak sesuai jenis kulit dapat menyebabkan iritasi atau jerawat sehingga dihentikan penggunaannya (Tjahja et al., 2024). Kenyamanan sensorik menjadi faktor penting dalam mempertahankan perilaku penggunaan (Sugiharti et al., 2025).

Penelitian lain menunjukkan bahwa kualitas dan harga produk memengaruhi keputusan pembelian dan perilaku penggunaan *sunscreen* (Hardianti et al., 2024). Persepsi harga dan kualitas juga berpengaruh signifikan terhadap keputusan konsumen (Kuncoro et al., 2024).

Upaya peningkatan perilaku tidak cukup melalui peningkatan pengetahuan saja, tetapi perlu pendekatan komprehensif melalui pembentukan kebiasaan dan dukungan lingkungan (Novitasari et al., 2020). Edukasi harus mencakup cara penggunaan yang benar, pemilihan SPF, *reapply*, dan jenis produk sesuai kulit (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Model perilaku kesehatan menekankan pentingnya integrasi pengetahuan, norma sosial, dan akses sumber daya untuk membentuk perilaku berkelanjutan (Hapsari et al., 2024). Teori *health belief model* dan *theory of planned behavior* juga menjelaskan bahwa perilaku dipengaruhi oleh persepsi risiko, manfaat, hambatan, dan norma sosial (Fitriani et al., 2025).

Intervensi seperti kampanye sekolah dan edukasi berbasis media sosial dapat memperkuat norma positif dan meningkatkan adopsi perilaku (Puspitasari et al., 2025). Peningkatan akses produk juga diperlukan untuk mengurangi hambatan penggunaan (Hapsari et al., 2024). Dengan demikian, meskipun pengetahuan responden tergolong baik, perilaku penggunaan *sunscreen* belum optimal karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lain. Oleh karena itu, diperlukan strategi komprehensif untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik.

D. Kesimpulan

Kesimpulan Penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Hubungan Pengetahuan *Sunscreen* Terhadap Perilaku Penggunaan *Sunscreen* pada Remaja Siswi Kelas XI di SMA N 1 Cawas” dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 94 orang (100%) dengan rentang usia mayoritas responden berusia 16 tahun sebanyak 58 orang (61,70%), diikuti usia 17 tahun sebanyak 34 orang (36,17%), dan usia 15 tahun sebanyak 2 orang (2,12%).
2. Profil penggunaan *sunscreen* berdasarkan jenis *sunscreen* yang paling banyak digunakan adalah jenis krim sebanyak 65 responden (69,14%). Mayoritas menggunakan SPF ≥ 30 sebanyak 86 responden (91,48%), dengan cara penggunaan ≥ 2 ruas jari sebanyak 53 responden (56,38%), serta lama penggunaan rata-rata ≥ 1 tahun sebanyak 77 responden (81,91%).
3. Tingkat pengetahuan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas adalah 57,45% masuk ke dalam kategori pengetahuan baik.
4. Perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N

1 Cawas adalah 53,19% masuk ke dalam kategori perilaku baik.

5. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan *sunscreen* dengan perilaku penggunaan *sunscreen* pada remaja siswi kelas XI di SMA N 1 Cawas Kabupaten Klaten.

DAFTAR PUSTAKA

Andreola, G. M., et al. (2018). *Photoprotection in adolescents: what they know and how they behave*. PMC.

World Health Organization. (2020). *Ultraviolet radiation and the INTERSUN Programme*.

Fajriah, L. 2022. *Hubungan Perilaku Penggunaan Tabir Surya dengan Derajat Keparahan Melasma*. Skripsi. Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Fitriani, S. R., Puspitasari, L. M., & Prasetya, D. (2025). *Hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan sunscreen pada mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan*. Jurnal Edukasi dan Kesehatan. Diakses dari: <http://jeal.ppj.unp.ac.id/index.php/jeal/article/view/558>

Fauziyyah, N., et al. (2023). Perilaku perlindungan kulit pada remaja. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.

Minerva P. Pengguna Tabir Surya Bagi Kesehatan Kulit. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*. 2019; 11(1). <http://jpk.ppj.unp.ac.id>.

Khairina, N., et al. (2020). *Hubungan literasi kesehatan dengan perilaku kesehatan pada remaja*. Jurnal Ilmiah Kesehatan. <https://doi.org/10.33366/japi.v7i1.2949>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil*

Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kuncoro, S. R. N., dkk. (2024). *Pengaruh kualitas produk, citra merek, dan persepsi harga terhadap keputusan pembelian sunscreen Wardah*. *Prosiding SIMANIS*. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/simanis/article/view/8146>

Hapsari, R. A., Putri, A. D., & Wijaya, M. (2024). *Hubungan intervensi penyuluhan pada pengetahuan remaja tentang penggunaan sunscreen yang tepat terhadap kejadian acne vulgaris*. Jurnal Manajemen dan Kesehatan. Diakses dari: <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/15853>

Hardianti, A., dkk. (2024). *Pengaruh harga dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian skincare Skintific*. *Jurnal Determinasi*. <https://jsr.ums.ac.id/determinasi/article/view/470>

Hermaini, U., Nasution, F., Safitri, R. A., Rahma, Q. A., & Hasibuan, H. M. 2023.

Perkembangan fisik anak dan psikososial remaja. *Observasi: Jurnal Publikasi Ilmu*

- Psikologi*, 2(1), 11–19.
<https://doi.org/10.61132/observasi.v2i1.49>
- Hujjah, S., & Siahaan, S. (2022). *Pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja terhadap penggunaan sunscreen*. Jurnal Health Sains.
- Nadya Safitri Sinaga, 2020. Gambaran Pengetahuan Sikap dan Tindakan Terhadap Penggunaan *Sunscreen* Pada Siswi SMA N 1 Aek Songsongan. Nurs 2008;20(3):177-83.
- Minerva P. Pengguna Tabir Surya Bagi Kesehatan Kulit. Jurnal Pendidikan dan Keluarga. 2019; 11(1). <http://jpk.ppj.unp.ac.id>.
- Mumtazah, E. F., Salsabila, S., Lestari, E. S., Rohmatin, A. K., Ismi, A. N., Rahmah, H. A., Mugiarto, D., Daryanto, I., Billah, M., Salim, O. S., Damaris, R., Astra, A. D., Zainudin, L. B., Noorizka, G., & Ahmad, V. (2020). Pengetahuan Mengenai *Sunscreen* Dan Bahaya. Jurnal Farmasi Komunitas, 7(2), 63–68.
- Nasrullah, R. 2020. *Media Sosial: Perspektif Komunikasi, Budaya, dan Siosioteknologi*. Jakarta: Kencana.
- Nurhayati, N., & Sulaeman, M. (2023). *Peran harga dan kualitas pada produk skincare sunscreen dalam preferensi konsumen dan keputusan pembelian*. Jurnal Ilmu Manajemen dan Marketing, 1(2), 123–135.
<https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIW/P/article/download/9519/7729/>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. ISBN 978-979-098-032-7.
- Novitasari, A. R., Sari, R. P., & Wijaya, M. (2020). *Pengetahuan dan perilaku penggunaan tabir surya di kalangan remaja*. Jurnal Kesehatan Universitas Mulawarman.
<https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/39610/publikasi.pdf>
- Payung, C. L., Toruan, V. M. L., & Hasanah, N. (2022). Pengetahuan dan perilaku penggunaan tabir surya pada mahasiswa Universitas Mulawarman. *Jurnal Verdure: Health Science Journal*, 4(1): 41–49.
- Puspitasari, L. M., Fitriani, S. R., & Prasetya, D. (2025). *Peran faktor predisposing, enabling, dan reinforcing dalam perilaku penggunaan sunscreen pada mahasiswa*. Bab landasan teori, Jurnal pendidikan kesehatan Provinsi Jawa Barat. Diakses dari:
<http://jeal.ppj.unp.ac.id/index.php/jeal/article/download/558/309>
- Darsini, N. W., Suryani, N. M. A., & Suariyani, N. L. P. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 10(1), 25–32.
<https://doi.org/10.36002/jkt.v10i1.795>
- Ratu, K., Liab, C., Folamauk, H., Lidesna, A., Amat, S., & Hubei, P. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Masyarakat Di Kupang Mengenai COVID 19.
- Wawan, A., & Dewi, M. (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Fatmawati, B. R., Suprayitna, M., & Istianah, I. (2021). Self efficacy

- dan perilaku sehat dalam modifikasi gaya hidup penderita hipertensi. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.57267/jisym.v11i1.73>
- Pramesti RA. Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2016 Terhadap Penggunaan Tabir Surya. [Skripsi]. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2019.
- Putri, R. N., & Widjanarko, B. (2020). Faktor perilaku kesehatan masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(2).
- Sugiharti, N. L., Prasetya, D., & Wardhana, F. (2025). *Studi pengetahuan dan pemilihan jenis sunscreen pada remaja Indonesia*. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 3(2), 45–54. <https://e-journal.unair.ac.id/JFK/article/view/74460>
- Tjahja, S. M., Sari, A., & Putri, R. D. (2024). *Sistem pendukung keputusan pemilihan sunscreen wajah untuk kulit berjerawat dengan kriteria kandungan bahan, SPF, dan formulasi non-comedogenic*. *JISICOM: Journal of Informatics and Computer Science*, 10(1), 1–10. <https://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/download/1671/1013/>
- Wasitaatmadja, S. M. (2011). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin* (Edisi ke-6). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- World Health Organization. 2014. *Health for the World's Adolescents: A Second Chance in the Second Decade*. Geneva: WHO. <https://apps.who.int/adolescent/second-decade/>