



Hubungan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa terhadap Sikap Memilih Antioksidan sebagai *Anti-Aging* di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang

Oktavia Nurul Khotimah^{1*}, Eko Krisnarto², Afiana Rohmani³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

²⁻³Departemen Ilmu Kedokteran Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: oktavianurul37@gmail.com

Abstract. Purchases of beauty products by around 126,8 million individuals were, dominatedly by Indonesian teenagers. This increasing percentage of beauty product users raisers concerns regarding inappropriate product selection. Nadequate attention to skin conditions, and environmental influences. These factors may not lead to healthy and radiant skin but could instead contribute to various skin problems. This study aims to analyze the relationship between the knowledge level of university students and their and attitudes toward selecting antioxidants as Anti-Aging agents. This study employs observational analytical design with a cross sectional approach. The sample consists of 260 students, inrolled in the year 2023 and 2024 cohorts. At the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Semarang. Participants were selected using purposive sampling method based on inclusion criteria which required them to be actively attending lectures. Data were collected on gender, age, knowledge level and attitude toward antioxidant selection. These variables were measured using a structured questionnaire, and the relationship between variables were analyzed using statistical test Rank Spearman. The majority of respondents 83,5 % (n = 217) demonstrated a high level of knowledge, while 91,9% (n = 239) exhibited a positive attitude toward selecting antioxidants as Anti-Aging agents. The Spearman Rank correlation test revealed a significant relationship between knowledge level and attitude, with a p-value of 0.000, and a correlation coefficient (r) 0.562. There was a significant relationship between the level of knowledge and the attitude toward choosing antioxidants as Anti-Aging agents among Students of the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Semarang.

Keywords: Anti-Aging; Antioxidant; Attitude; Knowledge; Medical Students.

Abstrak. Pembelian produk kecantikan sebanyak 126,8 juta jiwa pada tahun 2020 didominasi oleh remaja indonesia. Presentase yang meningkat tersebut dapat menimbulkan pemilihan produk yang kurang tepat. Kurangnya memperhatikan kondisi kulit dan pengaruh dari lingkungan sehingga tidak dapat menghasilkan kulit yang sehat dan cantik melainkan dapat menimbulkan berbagai masalah kulit. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis hubungan tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap sikap memilih antioksidan sebagai anti-aging. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel dalam penelitian adalah mahasiswa angkatan 2023 dan 2024 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang sebanyak 260 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi yaitu mahasiswa yang aktif dalam perkuliahan. Pengumpulan data dengan mengambil data jenis kelamin, angkatan, tingkat pengetahuan dan tingkat sikap memilih. Data tersebut diukur dengan kuesioner analisis antara hubungan variabel diuji dengan menggunakan uji korelasi Rank Spearman. Sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak orang 217 (83,5%) dan yang memiliki sikap memilih antioksidan sebagai *anti aging* yang positif sebanyak 239 orang (91,9%). Hasil uji korelasi Spearman Rank didapatkan nilai p-value sebesar 0,000, dengan nilai r 0,562, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan terhadap sikap memilih antioksidan sebagai anti-aging. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan sikap memilih antioksidan sebagai *Anti-Aging* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Universitas Muhammadiyah Semarang.

Kata Kunci: Antioksidan; Anti-Penuaan; Mahasiswa Kedokteran; Pengetahuan; Sikap.

1. LATAR BELAKANG

Kulit merupakan salah satu organ tubuh yang harus dirawat untuk menjaga kesehatannya. Salah satu cara untuk menjaga kesehatan kulit adalah dengan menggunakan berbagai produk perawatan kulit. Kesadaran masyarakat di Indonesia, akan pentingnya

merawat kulit semakin meningkat. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan pertumbuhan industri kosmetik di Indonesia (Kusumaningrum, 2021). Selain itu, peningkatan minat terhadap perawatan terhadap kulit ditandai dengan adanya peningkatan pendapatan dari produk perawatan kulit dan kecantikan di Indonesia. Berdasarkan data yang telah ditemukan, dapat diketahui bahwa dari tahun ke tahun, jumlah penjualan produk perawatan kulit semakin meningkat. Pada tahun 2020 penjualan produk tersebut mencapai angka 5,93%. Penjualan tersebut terus meningkat hingga pada tahun 2023, penjualan produk perawatan kulit dan wajah diperkirakan akan mencapai angka 7,95% (Saraswati, 2023).

Penggunaan produk kecantikan di Indonesia didominasi oleh kalangan remaja. Pada tahun 2020, terdapat 126,8 juta remaja perempuan di Indonesia yang membeli produk perawatan wajah. (Salsabila, 2017). Pemilihan produk yang kurang tepat menjadi dampak dari tingginya angka peningkatan penggunaan serta industri kosmetik. Kurangnya perhatian terhadap kondisi kulit serta pengaruh lingkungan merupakan tanda yang muncul karena hal tersebut sehingga menimbulkan berbagai macam masalah kulit. Terdapat berbagai macam produk perawatan wajah yang digunakan oleh remaja, yaitu sabun wajah, serum, pelembab, sun protection, bedak, dan pemulas bibir. (Windarti, 2022). Tidak hanya menggunakan produk perawatan diri dan wajah, banyak remaja yang melakukan tindakan perawatan untuk kulit dan wajahnya, seperti melakukan mikrodermabrasi (Andriana, 2014).

Iklim tropis dengan sinar matahari melimpah yang dimiliki Indonesia beresiko tinggi untuk menyebabkan kerusakan pada kulit hingga penuaan dini (*premature aging*). Sedangkan banyak dari masyarakat, khususnya wanita menghindari penuaan dini. Namun, kini banyak yang mengalami kerutan di wajah sejak usia muda, bahkan sejak awal 20-an. Adapun salah satu alasan remaja melakukan dan menggunakan berbagai produk perawatan wajah adalah untuk merawat bagian wajah, menambah kepercayaan diri, mengikuti trend, menghilangkan jerawat, mencegah penuaan pada kulit seperti kulit kusam dan bintik hitam pada kulit, dan bentuk penghargaan pada diri sendiri (Lestari, 2022). Salah satu cara untuk memperlambat penuaan kulit yaitu menggunakan antioksidan. Antioksidan berfungsi meredam dan merangkap molekul yang mampu bereaksi dengan radikal bebas. Radikal bebas juga dapat dinetralkan oleh antioksidan serta menghambat sel teroksidasi. Radikal bebas dapat sangat aktif disebabkan karena reaksi oksidasi, hal itu dapat menyebabkan rusaknya struktur serta fungsi sel. Antioksidan dapat mempertahankan dan memberikan perlindungan dari pengaruh radikal bebas (Bortoli, 2023). Kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas dapat dicegah dan diperlambat dengan mekanisme oksidatif yang dihambat. Penuaan kulit dapat dicegah dengan antioksidan yang mencegah terjadinya stress oksidatif yang muncul karena radikal bebas

(Akhtari, 2023). Oleh karena itu, dalam dunia kecantikan, antioksidan dapat berfungsi sebagai anti-aging. Selain itu, antioksidan dapat menstimulasi proses regenerasi sel kulit, menjaga kelembaban kulit, mengurangi garis halus, kerutan, dan bintik hitam yang menjadi karakteristik dari penuaan pada kulit. Para remaja memilih antioksidan karena banyak manfaat selain untuk pencegahan penuaan dini, antioksidan bermanfaat untuk kesehatan secara keseluruhan. Efektif dan aman, efek samping yang signifikan tidak terdapat dalam antioksidan. Antioksidan dapat digunakan dalam berbagai bentuk praktis seperti suplemen, krim, serum, dan masker sehingga masyarakat dapat memilih bentuk yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka (Kusumawulan, 2022). Pengetahuan terkait penggunaan jenis-jenis produk perawatan kulit sangat penting agar dapat memberikan dampak positif pada wajah. Pentingnya pengetahuan tentang jenis-jenis kosmetik perawatan wajah sangat berkaitan dengan upaya menjaga kesehatan dan penampilan kulit. Pemilihan produk yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhan kulit sangat penting untuk mencapai hasil yang optimal. Pengetahuan tentang produk perawatan kulit dapat membantu dalam menentukan produk yang akan digunakan. Konsumen harus selektif dalam memilih produk perawatan kulit agar tidak terjadi kesalahan dalam memilih produk sehingga dampak negatif dari produk dapat dihindarkan.

Peran pengetahuan dalam membentuk sikap dan tindakan seseorang sangat penting. Pengetahuan akan bertahan lebih lama jika diperoleh dari pengalaman dan penelitian dibandingkan dengan kebiasaan yang dilakukan tanpa sadar. Hal tersebut juga berlaku dalam pemilihan produk yang tepat untuk perawatan kulit. Dengan begitu, agar step perawatan kulit bisa tepat sesuai dengan tujuan, perlu pengetahuan terkait pemilihan antioksidan yang dapat digunakan sebagai cara untuk menunda penuaan dini (Hilmi, 2022). Pencegahan penyakit yang dapat dilakukan dalam ajaran Islam adalah dengan buah-buahan. Banyak macam-macam vitamin yang dimiliki oleh buah-buahan yang diperlukan oleh tubuh. Antioksidan serta pencegahan radikal bebas merupakan zat yang terdapat dalam buah-buahan dan ada pada beberapa jenis buah seperti vitamin C, vitamin E dan betakaroten yang merupakan antioksidan. Tiga jenis antioksidan tersebut banyak dimiliki oleh buah-buahan yang berwarna merah, jingga, kuning serta ungu (Elfariyanti, 2022). Penelitian ini menggunakan responden yaitu seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Peneliti mengambil responden ini karena mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang yang berrentang usia 18 sampai 24 tahun, hal ini dapat mewakili dari para remaja dalam mengetahui mengenai antioksidan sebagai *anti aging*. Penelitian dilakukan di kota Semarang karena tempat dan cuaca Semarang yang sangat panas dan banyaknya polusi udara dari asap kendaraan, hal ini termasuk salah satu faktor resiko mempercepat terjadinya penuaan

dini pada kulit. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk meneliti terkait hubungan tingkat pengetahuan Mahasiswa terhadap sikap memilih antioksidan yang digunakan sebagai *Anti-Aging* sehingga peneliti memilih judul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Terhadap Sikap Memilih Antioksidan sebagai *Anti-Aging* di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang”.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasional analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang pada bulan Oktober 2024 dan telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang dengan nomor 694/KE/09/2024. Penelitian ini melibatkan sebanyak 260 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang yang aktif menjalankan perkuliahan. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik *purposive sampling* dengan kriteria angkatan 2023 dan 2024, usia 18-24 tahun, aktif menjalani perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, dan bersedia menjadi responden. Mahasiswa yang tidak aktif, sedang menjalani cuti, dan tidak bersedia menandatangani *informed consent* dan yang tidak ikut serta dalam penelitian dieksklusikan.

Pengumpulan data karakteristik responden dilakukan melalui data mahasiswa 2023 dan 2024. Tingkat pengetahuan dinilai dengan kuesioner 15 pertanyaan dan memiliki indikator yang valid dan reliabel dengan nilai r hitung $> r$ tabel dan nilai *cronbach alpha* 0,812 ($>0,60$). Sikap dinilai dengan kuesioner 21 pernyataan dan memiliki indikator yang valid dan reliabel dengan nilai r hitung $> r$ tabel dan nilai *cronbach alpha* 0,918 ($>0,60$). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase karakteristik dari masing-masing variabel penelitian sedangkan analisis bivariat dinilai dengan menggunakan dua uji berbeda. Uji *spearman rank* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa dalam memilih antioksidan sebagai *anti aging* di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2024 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Sebanyak 260 mahasiswa dipilih sebagai responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan data primer

dengan pembagian kuesioner. Data dikumpulkan dianalisis univariat yang menunjukkan frekuensi dan presentase masing-masing variabel dan analisis bivariat menggunakan uji *Rank Spearman* untuk mengukur hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap sikap memilih antioksidan. Penelitian ini telah mendapatkan keterangan layak etik dengan nomor 694/KE/09/2024.

Analisis Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden.

Karakteristik	Jumlah Mahasiswa, n (%) n= 260
Jenis Kelamin	
Laki-laki	85 (32,7)
perempuan	175 (67,3)
Angkatan	
2023	130 (50,0)
2024	130 (50,0)
Sediaan	
Oral	207 (79,6)
Topikal	219 (84,2)
Injeksi	183 (70,3)

Berdasarkan karakteristiknya, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 175 responden (67,3%) dan laki-laki sebanyak 85 responden (32,7%). Sedangkan responden angkatan 2023 sebanyak 130 responden (50,0%) dan responden angkatan 2024 sebanyak 130 responden (50,0%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 172 responden (67,3%). Selanjutnya untuk responden angkatan 2023 dan 2024 sama besarnya dimana masing masing angkatan sebanyak 130 responden (50,0%).

Tabel 2. Pengetahuan Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Unimus.

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Baik	217	83,5
Cukup	40	15,4
Kurang	3	1,2

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pengetahuan kategori baik sebanyak 217 responden (83,5 %), yang memiliki kategori cukup sebanyak 40 responden (15,4 %), dan yang memiliki kategori kurang sebanyak 3 responden (1,2 %). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden pengetahuan memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 217 responden (83,5 %) dari total 260 responden.

Tabel 3. Sikap Memilih Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Unimus.

Sikap	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Positif	239	91,9
Negatif	21	8,1

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki sikap positif dalam memilih antioksidan sebagai *Anti-Aging* sebanyak 239 responden (91,9%), sedangkan responden dengan sikap negatif sebanyak 21 responden (8,1%).

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan tingkat pengetahuan dengan sikap memilih antioksidan sebagai *anti aging*.

Tingkat Pengetahuan	Sikap Memilih Antioksidan		Jumlah		p-value
	Positif	Negatif	N	%	
	N	%	N	%	
Baik	214	82,3	3	1,2	217
Cukup	25	9,6	15	5,8	40
Kurang	0	0,0	3	1,2	3
Total	239	91,9	21	8,1	260

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik dan sikap positif sebanyak 214 responden (82,3%), sedangkan responden dengan tingkat pengetahuan baik dan sikap negatif sebanyak 3 responden (1,2%). Pada kelompok dengan tingkat pengetahuan cukup, sebanyak 25 responden (9,6%) memiliki sikap positif dan 15 responden (5,8%) memiliki sikap negatif. Sementara itu, seluruh responden dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki sikap negatif sebanyak 3 responden (1,2%). Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan nilai $p < 0,001$ dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,562. Hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan sikap memilih antioksidan sebagai *Anti-Aging* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

Pembahasan

Hasil Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan menyatakan hasil bahwa dari 260 responden, mayoritas dikategorikan dengan pengetahuan yang baik hal ini terlihat dari persentase 83.50% atau 217 responden, lalu 40 (15,40%) responden termasuk dalam kategori pengetahuan cukup dan sebanyak 3 (1,20%) responden masuk ke dalam kategori pengetahuan kurang. Jika dilihat dari tabel analisa kuesioner, maka banyak dari responden berada pada tingkatan pengetahuan yang baik. Faktor usia, pendidikan dan pengalaman dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Hasil penelitian ini menemukan bahwa responden sedang berada pada rentang usia 19-23 tahun, yaitu sebanyak 260 responden. Jika usia seseorang cukup, matang dan kuat, maka pemikiran dan kinerja individu tersebut akan lebih matang. Hal ini relevan dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh. (Lasut, 2017) Pernyataan Lasut sejalan dengan hasil pada penelitian ini.

Pemaknaan dan sikap seseorang dalam menerima ide dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pendidikan. Ketika seseorang mempunyai pendidikan yang tinggi, maka tingkat intelegensi juga akan semakin tinggi (Kusumaningrum, 2021). Responden dalam penelitian ini memiliki status sebagai seseorang yang menempuh pendidikan sarjana. Hal ini relevan dengan pernyataan bahwa jika seseorang memiliki tingkatan pendidikan yang tinggi, maka penerimaan informasi juga akan semakin mudah. Hubungan antara pengetahuan dengan pendidikan sangat erat, karena seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan mempunyai wawasan yang luas pula. (Purwaningsih, 2018). Pada penelitian ini didapatkan 260 responden mahasiswa Kesehatan. Tingkat pengetahuan dengan latar belakang Pendidikan Kesehatan memiliki Tingkat pengetahuan lebih baik daripada seseorang yang tidak memiliki latar belakang Pendidikan Kesehatan. (Ana Milizia, 2020)

Pengetahuan yang baik ini berasal dari fakta bahwa responden telah memiliki pemahaman yang cukup tentang antioksidan untuk *anti-aging*. Hal ini dapat dilihat dari tanggapan bahwa mahasiswa memiliki pengetahuan mengenai arti dari antioksidan (91.15 %), mahasiswa mengetahui contoh antioksidan dari makanan (96.92%), mahasiswa mengetahui peran antioksidan bagi tubuh (91.54%), mahasiswa dapat membedakan makanan yang mengandung antioksidan (91.15%), mahasiswa dapat menemukan antioksidan dalam makanan (98.08%), mahasiswa mengetahui manfaat antioksidan bagi *Anti-Aging* (94.62%), mahasiswa mengetahui penyebab terjadinya *aging* (86.92%), mahasiswa mengetahui manfaat antioksidan bagi tubuh selain *Anti-Aging* (95.77%), mahasiswa mengetahui upaya untuk meningkatkan asupan antioksidan (85.38%), mahasiswa memiliki pemahaman dalam pemilihan makanan yang mengandung antioksidan saat berbelanja (87.69%), mahasiswa mengetahui pemahaman mengenai pengembangan suplemen baru yang dipilih dalam meningkatkan efektifitas *Anti-Aging* (16.15%), mahasiswa mengetahui mengenai uji efektivitas suplemen antioksidan dalam *Anti-Aging* (87.31%), mahasiswa memiliki pemahaman terhadap metode yang tepat dalam mengevaluasi efektivitas beberapa suplemen (90.00%), mahasiswa mengetahui efektivitas dari antioksidan dengan menguji parameter penuaan kulit (92.69%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 239 (91.9%) responden dari 260 total responden mempunyai sikap yang positif pada pemilihan Antioksidan sebagai *Anti-Aging* yaitu sebanyak 239 (91.9%) responden. Sikap positif ini dilihat dari indikator sikap memilih yaitu sikap tentang pemilihan produk antioksidan dalam upaya menjaga kulit tetap muda yang terdapat pada pernyataan kuesioner nomor 2 dengan pernyataan, saya memilih produk antioksidan dalam upaya menjaga kulit tetap muda yang sebagian besar menjawab “iya” sebanyak 238 (91.54%) responden. Jawaban tersebut relevan responden yang memiliki

pengetahuan baik, sehingga pengetahuan tersebut mempengaruhi bagaimana responden memilih antioksidan. Indah Laili (2002) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebanyak 230 (58,7%) dari total 392 responden penelitian memiliki sikap yang positif dalam pemilihan produk perawatan kulit (Laili, 2022). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini.

Pada sediaan oral, topical dan injeksi, sebanyak 219 (84.23%) responden lebih memilih menggunakan perawatan dengan sediaan topical seperti retinol, ceramide dan vitamin c, karena pengaplikasiannya di kulit dan tidak di konsumsi sehingga meminialisir efek samping. Menurut Diana Sasmitasari (2024) yang menyebutkan sediaan topical memiliki keunggulan yaitu memiliki bahan yang lebih aman, kepraktisan yang lebih tinggi, efek yang lebih nyaman, kemampuan penyebaran yang lebih luas pada kulit, serta kemudahan dalam proses pembilasannya. (Sasmitasari, 2024) Obat atau zat aktif dalam sediaan topikal bekerja langsung pada area yang bermasalah, sehingga efek samping sistemik dapat diminimalkan. Karena tidak melalui sistem pencernaan atau peredaran darah secara sistemik, risiko interaksi obat dan efek samping pada organ dalam menjadi lebih rendah. Kemudahan penggunaan dan efek yang cepat seringkali meningkatkan kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. (Alifia, 2022) Banyak sediaan topikal yang lebih mudah diaplikasikan dan tidak memerlukan peralatan khusus, sehingga banyak orang lebih memilih sediaan topical daripada sediaan yang lain. (Cecep Suhandi, 2023) Sediaan untuk kulit akan lebih baik diformulasikan dalam bentuk topikal dibandingkan oral karena zat aktif akan berinteraksi lebih lama dengan kulit, terapi topikal juga dapat menghindari resiko dan rasa ketidaknyamanan seperti terapi intravena dan pada terapi oral. (Asmara, 2012).

Dengan menggunakan *Spearman's Rank* sebagai uji statistik, maka hasil yang didapatkan adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan tingkat pengetahuan tentang antioksidan dengan sikap memiliki antioksidan sebagai *Anti-Aging* di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang mempunyai hubungan. Kekuatan korelasi yang kuat ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasinya yaitu 0,562 dengan arah hubungan atau korelasi ke arah positif. Hal ini menunjukkan jika tingkat pengetahuan seseorang semakin tinggi, maka sikap akan semakin positif terhadap pemilihan antioksidan sebagai *anti-aging*. Nabila Zulfa (2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan pengetahuan dengan penggunaan anti antioksidan sebagai pengobatan *acne vulgaris*. Hasil penelitian yang dilakukan Nabila Zulfa tersebut sejalan dengan apa yang ditemukan dalam penelitian ini. Pada penelitian yang dilakukan Asshara Qemha (2016) menunjukan sebesar 82% responden memiliki pengetahuan dengan kategori baik dalam pemilihan perawatan kulit yang tepat.

Selain manfaat dari antioksidan, berlebihan dalam mengonsumsi antioksidan dapat mengganggu keseimbangan tubuh. Antioksidan bekerja dengan cara menetralkan radikal bebas, jika jumlah antioksidan terlalu banyak tubuh akan kekurangan radikal bebas yang sebenarnya dibutuhkan dalam jumlah tertentu untuk memicu mekanisme pertahanan tubuh. Mengonsumsi suplemen antioksidan dosis tinggi dapat meningkatkan risiko penyakit, seperti kanker paru-paru pada perokok, kanker prostat, dan stroke. Antioksidan dapat berinteraksi dengan beberapa jenis obat-obatan, sehingga mengurangi efektivitas obat tersebut atau bahkan menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Efek samping antioksidan dalam dosis tinggi dapat menyebabkan gangguan pencernaan seperti mual, diare, dan sakit perut. Beberapa jenis antioksidan dapat menyebabkan kerusakan hati jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama atau dalam dosis yang berlebihan.

Pengetahuan baru yang diperoleh akan memicu proses kognitif yang membentuk atau mengubah sikap seseorang. Informasi yang akurat dan relevan akan cenderung membentuk sikap yang positif, sedangkan informasi yang salah atau tidak lengkap dapat membentuk sikap yang negatif. Pengetahuan yang konsisten dengan sikap yang sudah ada akan memperkuat sikap tersebut. Sebaliknya, pengetahuan yang bertentangan dengan sikap yang sudah ada dapat memicu disonansi kognitif, yang mendorong individu untuk mengubah sikapnya atau mencari pembenaran untuk mempertahankan sikap yang sudah ada. Pengetahuan yang memadai akan membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang lebih rasional dan sesuai dengan nilai-nilai yang diyakini. Sikap yang positif terhadap suatu hal akan mendorong seseorang untuk bertindak sesuai dengan sikap tersebut.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Berdasarkan hasil analisis Spearman Rank, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang kuat antara tingkat pengetahuan dengan sikap memilih antioksidan sebagai *Anti-Aging* di fakultas kedokteran universitas muhammadiyah semarang. Pada penelitian diharapkan pihak kampus memberikan edukasi kepada mahasiswa mengenai pencegahan, penyebab terjadinya penuaan dini dan manfaat pentingnya antioksidan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing dan para Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang yang ikut terlibat dalam membantu penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Akhtari, R., & Rosalina, L. (2023). Kelayakan masker biji labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk perawatan kulit wajah menua (anti-aging). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 16754–16761.
- Alifia, T. I., & Kartika, A. S. (2022). Efektivitas penggunaan basis gel pada sediaan emulgel. *Camellia Clinical Pharmaceutical Analytical and Pharmacy Community Journal*, 1(1), 19–25.
- Ana, M., Sawitri, H., & Agustian, D. H. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan tenaga medis dan tenaga nonmedis tentang resusitasi jantung paru pada kegawatdaruratan di RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(3).
- Andriana, R., & Achir, D. H. S. (2014). Minat konsumen terhadap perawatan kulit wajah dengan metode mikrodermabrasi di Viota Skin Care Kota Malang. *E-Journal*, 3(1), 200–208. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/19/article/view/6863>
- Asmara, A. (2012). Vehikulum dalam dermatoterapi topikal. *Media Dermato Venereologica Indonesiana*, 39(1), 25–35. [http://www.perdoski.or.id/doc/mdvi/fulltext/20/114/Vehikulum_dan_Dermatoterapi_Topikal_\(25-35\).pdf](http://www.perdoski.or.id/doc/mdvi/fulltext/20/114/Vehikulum_dan_Dermatoterapi_Topikal_(25-35).pdf)
- Bortoli, M., & Orian, L. (2023). Antioxidant potential of anthocyanidins: A healthy computational activity for high school and undergraduate students. *Journal of Chemical Education*, 100(7), 2591–2600. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.2c01070>
- Dimiyati, M. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Elfariyanti, E., Zarwinda, I., Mardiana, M., & Rahmah, R. (2022). Analisis kandungan vitamin C dan aktivitas antioksidan buah-buahan khas dataran tinggi Gayo Aceh. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(2), 161–170. <https://doi.org/10.32539/jkk.v9i2.16999>
- Hilmi, I. L., Rianoor, N. P., & Gatera, V. A. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pemilihan skincare wajah melalui media sosial pada salah satu universitas di Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(2), 203–212. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v19i2.19261>
- Kusumaningrum, S. D. (2021). Kajian pustaka dalam penentuan tipe dan permasalahan kulit wajah. *Jurnal Sains, Nalar, dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 1(1), 17–21. <https://doi.org/10.20885/snati.v1i1.3>
- Kusumawulan, C. K., Rustiwi, N. S., Sriwidodo, S., & Bratadiredja, M. A. (2022). Review: Efektivitas sari kedelai sebagai Anti-Aging dalam kosmetik. *Majalah Farmasetika*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v8i1.41761>
- Laily, H. I., Putri, N. R., & Ardhe, V. G. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pemilihan skincare wajah melalui media sosial pada salah satu universitas di Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(2). <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v19i2.19261>
- Lasut, E. E., Ogi, V. P. K. L., & Ogi, I. W. J. (2017). Analisis perbedaan kinerja pegawai berdasarkan gender, usia, dan masa kerja (Studi pada Dinas Pendidikan Sitaro). *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(3), 2771–2780.

- Lestari, R. D., Widayati, A., & Dharma, U. S. (2022). Profil penggunaan kosmetika di kalangan remaja putri SMK Indonesia Yogyakarta. *Farmaseutik*, 18(1), 8–16. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v18i1.70915>
- Nabila, Z. A., Rahimah, S. B., & Suherlan, E. (2024). Gambaran pengetahuan tentang antioksidan dan penggunaannya untuk akne vulgaris pada mahasiswa kedokteran Universitas Islam Bandung. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 4(1), 166–172. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v4i1.10562>
- Purwaningsih, L. U. H. A. D. I. (2018). *Faktor-faktor yang berkaitan dengan perilaku ibu dalam pemeriksaan Pap smear di Banjar Tek-Tek Desa Peguyangan*.
- Qemha, A. (2016). *Hubungan pengetahuan dengan sikap pemilihan kosmetika perawatan kulit wajah mahasiswa Jurusan Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang*.
- Salsabila, T., & Nugroho, A. U. N. (2017). Hubungan intensitas menonton review beauty vlogger dan intensitas komunikasi peer group dengan sikap remaja menggunakan produk kecantikan. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 6(1), 51–66.
- Saraswati, A. N., & Riorini, S. V. (2023). Antecedents willingness to pay a premium price produk skin care lokal. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18324–18332.
- Sasmitasari, D., Dwi, E. P., & Indah, D. K. S. (2024). Studi formulasi dan karakteristik fisik serum spray kombinasi ceramide dan tea tree oil serta uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH. *Jurnal Farmasetika*, 9(2), 125–139. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v9i2.49479>
- Suhandi, C., & Windhu, Y. W. (2023). Efektivitas penggunaan basis gel pada sediaan emulgel. *Majalah Farmasetika*, 8(4), 305–319. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v8i4.46653>
- Windarti, S. (2022). Kebiasaan pemakaian skin care santri putri Pesantren Kyai Syarifuddin Lumajang. *E-Jurnal*, 11(1), 123–130.