|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\usulan PKPT\gambar gambar\unindra.jpg | **Navigation Physics : Journal of Physics Education**  Volume 4 Nomor 1 Juni 2022 | D:\jurnal navigation physics\NP.jpg |

**Pengaruh Kesehatan Tehadap Penggunaan Lensa Blue Ray di Optik Sarimbit**

Ahmad Dasuki1\*, Rindu2, Fajar Saputra3

1,2,3 Universitas Indonesia Maju

\* E-mail: ahmaddasuki23044@gmail.com

**Abstrak**

*Studi ini menyelidiki dampak promosi kesehatan terhadap penggunaan lensa sinar biru di antara pelanggan Optik Sarimbit Bogor, didorong oleh meningkatnya penggunaan perangkat digital di Indonesia, dengan 353,8 juta pengguna gadget (128% dari populasi) dan 212,9 juta pengguna internet (77%) per Januari 2023. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional, studi ini mensurvei 80 pelanggan yang dipilih melalui purposive sampling. Instrumen penelitian menunjukkan validitas dan reliabilitas yang tinggi (α = 0,900 untuk promosi kesehatan; α = 0,880 untuk keputusan penggunaan). Analisis regresi linier sederhana mengungkapkan pengaruh positif yang signifikan dari promosi kesehatan (X) pada penggunaan lensa sinar biru (Y), dengan persamaan Y = 14,994 + 0,685X. Koefisien determinasi (R Square) 0,608 menunjukkan bahwa promosi kesehatan menjelaskan 60,8% dari variasi dalam penggunaan lensa blue ray. Temuan ini mendukung Teori Perilaku Terencana dan Model Keyakinan Kesehatan, yang menunjukkan pentingnya strategi promosi kesehatan yang efektif dalam memasarkan lensa sinar biru. Studi ini merekomendasikan untuk mengeksplorasi faktor-faktor tambahan yang memengaruhi keputusan penggunaan dalam penelitian di masa depan*.

**Kata kunci:** *kesehatan mata, lensa sinar biru, astenopia, perangkat digital, penggunaan lensa blue ray*

***Abstract***

*The study investigated the impact of health promotion on the use of blue light lenses among Sarimbit Bogor Optical customers, driven by the increasing use of digital devices in Indonesia, with 353.8 million gadget users (128% of the population) and 212.9 million internet users (77%) as of January 2023. Using a quantitative approach with a cross-sectional design, the study surveyed 80 customers selected through purposive sampling. The research instrument showed high validity and reliability (α = 0.900 for health promotion; α = 0.880 for use decisions). A simple linear regression analysis revealed a significant positive effect of health promotion (X) on the use of blue light lenses (Y), with the equation Y = 14.994 + 0.685X. The coefficient of determination (R Square) of 0.608 shows that health promotion explains 60.8% of the variation in the use of blue ray lenses. These findings support the Planned Behavior Theory and Health Belief Model, which demonstrate the importance of effective health promotion strategies in marketing blue light lenses. The study recommends exploring additional factors influencing use decisions in future studies.*

***Keywords:*** *eye health, blue light lenses, asthenopia, digital devices, blue ray lens use*

*.*

**PENDAHULUAN**

Pandemi COVID-19 yang terjadi hampir diseluruh dunia sekitar tahun 2020, telah memaksa institusi pendidikan, perkantoran, institusi pemerintah dan swasta serta lainnya di seluruh dunia untuk beralih dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran online sebagai respons terhadap pembatasan sosial dan penutupan sekolah. Rapat-rapat dan pertemuan yang biasanya offline berubah menjadi online baik melalui media zoom, google meet, webex meet dan lain-lain. Di era digitalisasi ini tidak dapat dihindari kebiasaan anak-anak dalam pemakaian gadget yang terus menerus lebih dari 16 jam, begitu juga mahasiswa dan pekerja yang harus menghabiskan waktu berlama-lama di depan laptop maupun komputer dan gadget tentunya akan mengakibatkan *Astenopia* (mata lelah) *Astenopia* yang biasa disebut dengan kelelahan mata adalah gangguan dengan gejala *somatik* atau persepsi seperti sakit kepala, mata terasa kering, penglihatan kabur dan sensasi benda asing di sekitar mata (Guo et al., 2018). Dengan kata lain *Astenopia* merupakan kondisi ketidaknyamanan pada mata yang disebabkan oleh penggunaan mata secara terus-menerus dalam jangka waktu lama. Kondisi ini ditandai dengan serangkaian gejala yang mengganggu proses penglihatan normal. *Astenopia* dapat sangat mengganggu aktivitas sehari-hari dan harus dihindari dengan memberikan istirahat yang cukup bagi mata.

Berdasarkan jurnal digital global Januari 2023, mengenai adopsi dan penggunaan perangkat digital dan layanan koneksi yang terhubung didapatkan data di Indonesia dari total jumlah penduduk Indonesia sekitar 276,4 juta terdapat pengguna gadget sebanyak 353,8 juta atau sebesar 128 % dari jumlah penduduk berarti dalam 1 orang ada yang lebih dari 1 memakai gadget, terdapat 212,9 juta pengguna layanan internet atau 77 % dari jumlah penduduk dan yang aktif diberbagai sosial media sebanyak167 juta atau setara 60,4% dari jumlah penduduk di Indonesia(Simon, 2023) Mata adalah organ pengindera yang bertanggung jawab untuk menerima rangsangan cahaya dan mengirimkan sinyal ke otak untuk diproses menjadi penglihatan. "*The eye is the organ of sight. It detects light and converts it into electrochemical impulses that are transmitted to the brain via the optic nerve"*(Tortora & Derrickson, 2018) Salah satu konsep penting dalam teori penglihatan modern adalah prediksi atau inferensi prediktif. Proses ini menjelaskan bahwa otak tidak hanya menerima informasi visual dari retina secara pasif, tetapi secara aktif membuat prediksi tentang lingkungan visual berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Menurut (Kok & de Lange, 2023):

"*Predictive coding in sensory cortex posits that the brain continuously generates predictions about incoming sensory inputs based on learned statistical regularities in the environment. These predictions are compared against the actual sensory inputs, resulting in prediction errors that are propagated up the cortical hierarchy to update internal models of the environment*."

Otak secara konstan membuat prediksi atau hipotesis tentang apa yang akan diterima oleh retina berdasarkan pengalaman sebelumnya. Ketika sinyal retina diterima, otak membandingkannya dengan prediksi yang telah dibuat. Jika terdapat ketidaksesuaian atau kesalahan prediksi, maka sinyal kesalahan prediksi ini digunakan untuk memperbarui model internal otak tentang lingkungan visual. Mekanisme inferensi prediktif ini dianggap sangat penting dalam persepsi visual karena memungkinkan otak untuk mengisi detail yang hilang dalam informasi visual, serta mempercepat dan mengefisienkan pemrosesan visual. Ini juga memungkinkan persepsi yang stabil di lingkungan yang selalu berubah dengan cepat. Mata manusia mampu melihat cahaya dengan panjang gelombang 400nm -700nm yang disebut dengan cahaya tampak (visible light). Indonesia memiliki iklim tropis dengan indeks UV tinggi, bisa mencapai UVI 10-11+ pada siang hari. Sinar UV termasuk dalam gelombang elektromagnetik dan merupakan invisibe light yang sumber tebesarnya adalah matahari. Sinar UV dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan mata diantaranya yaitu pterygium dan corneal sunburn (Livanos et al., 2022).

Indonesia terletak di daerah khatulistiwa dan beriklim tropis. Hal ini menyebabkan Indonesia mendapatkan penyinaran matahari sepanjang tahun dengan intensitas yang tinggi. "Nilai Indeks Sinar UV di Indonesia berkisar antara 9-12 atau berada pada kategori sangat tinggi hingga bahaya ekstrim." (BMKG, 2022). Cara melindungi mata dari sinar ultraviolet adalah dengan menggunakan kacamata berwarna hitam. Menggunakan kacamata ukuran dengan lapisan *UV/Multi Coating* (MC) dan kacamata hitam bisa sangat merepotkan, selalu harus membawa kedua kacamata dan berganti di antara keduanya saat seseorang bergerak dari dalam ruangan ke luar ruangan. Untuk mengatasi permasalahan ini maka perlu menggunakan lensa transisi yaitu lensa *photochromic.* Dengan lensa *photochromic* seseorang hanya memerlukan satu pasang kacamata. Lensa *photochromic* terlihat seperti lensa biasa yang bening ketika di dalam ruangan, tetapi di luar ruangan lensa ketika terkena sinar matahari secara otomatis berubah menjadi gelap. Sinar ultraviolet dari matahari mempengaruhi molekul dalam lensa *photochromic* sehingga mereka berubah warna. Mereka akan gelap dalam cahaya bahkan pada hari-hari mendung karena sinar ultraviolet masih dapat menembus awan. Kacamata dengan lensa *photochromic* atau yang juga sering disebut dengan lensa *transitions* diciptakan sebagai solusi yang terbaik dalam menyelesaikan masalah mata lelah karena harus beradaptasi mengubah intensitas cahaya sesering mungkin lensa *photochromic* bekerja melindungi mata, kelopak mata serta jaringan otot mata. Secara otomatis dapat berubah menjadi gelap jika terkena sinar UV dan akan kembali jernih ketika terhindar dari sinar UV. Dari penelitian (Durrohman et al., 2023) Mata merupakan indera penglihatan yang sangat vital bagi manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Melalui organ mata, seseorang mampu mendeteksi rangsangan cahaya sehingga dapat mengenali lingkungan di sekelilingnya. Mengingat pentingnya peran mata, maka diperlukan upaya untuk melindunginya. Salah satu cara untuk melindungi mata adalah dengan menggunakan kacamata.

Kacamata tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penglihatan bagi penderita kelainan refraksi mata, tetapi juga dapat mencegah paparan radiasi berbahaya seperti sinar biru dan sinar ultraviolet (UV). Salah satu jenis lensa kacamata yang mampu memblokir radiasi sinar biru dan sinar UV adalah lensa anti blueray. Penggunaan lensa ini dapat membantu melindungi mata dari risiko kerusakan akibat paparan radiasi tersebut. Di Indonesia perangkat *digital* sudah banyak digunakan oleh masyarakat. Pada perangkat *digital* memancarkan sinar biru yang dalam jangka waktu panjang memiliki dampak pada penglihatan. sinar biru terdapat pada spektrum yang masih dapat diterima oleh mata, namun bersifat HEV *Light* atau *High-Energy Vision Light* dimana mata yang terpapar sinar biru dalam waktu yang lama akan berdampak pada retina. Kornea dan lensa mata tidak dapat menghalangi atau memantulkan sinar biru, sehingga sinar sampai ke daerah makula dan akan mengakibatkan terjadinya degenerasi sel. Berdasarkan penelitian (Ratnayake et al., 2018), Menunjukkan bahwa ketika sinar biru mengenai mata dalam jangka waktu lama, hal ini dapat memicu sel-sel fotoreseptor (peka cahaya) untuk menghasilkan molekul yang membahayakan bagi mata.

Akumulasi dari paparan sinar biru yang masuk ke mata jangka panjang dapat mempercepat terjadinya degenerasi makula. Makula adalah bagian dari retina yang berfungsi sebagai penglihatan tengah, penderita degenerasi makula akan mengalami gangguan pada penglihatan sentralnya karena sel pada makulanya sudah rusak akibat paparan sinar UV dan sinar biru, sayangnya penyakit ini belum bisa disembuhkan dan merupakan penyebab kebutaan. Untuk mengatasi paparan sinar biru diperlukan lensa kacamata yang mampu menyaring radiasi sinar biru,biasa disebut dengan lensa *blue ray*. Selain menggunakan lensa UV filter (*photochromic*), lensa *blue ray* juga dibutuhkan untuk perlindungan mata secara maksimal. Selain menggunakan kacamata *blue ray* untuk menjaga kesehatan mata yang terpapar dari sinar UV, juga disarankan agar dapat mengkonsumsi makanan yang mengandung anti oksidan sehingga resiko menurunnya fungsi penglihatan. Terdapat juga pada penelitian (Marbun et al., 2023) mengenai dampak sinar UV bagi mata dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu: 1) Sinar UV-A bisa mengganggu sistem saraf 2) pusat mata dan makula, bagian dari retina yang terletak di belakang mata,Sinar UV-B bisa mengganggu bagian kornea dan lensa, dan 3) Sinar UV-C ialah radiasi UV yang paling berbahaya, jadi bergantung pada berapa lama seseorang terpapar sinar uv, perlu untuk melindungi bagian tubuh yang baik.

Saat ini zaman semakin maju dan mulai berkembang, sehingga tidak heran jika banyak generasi muda hingga tua yang menggunakan perangkat *digital*. Baik digunakan untuk berkomunikasi, bermain *game,* maupun untuk bisnis. Selain perangkat *digital,* mobilitas masyarakat pun kian meningkat, sehingga membutuhkan kondisi tubuh yang sehat untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari. Saat ini mulai dikembangkan kacamata berlensa *blue ray* yang diharapkan bisa meminimalkan paparan radiasi terutama radiasi sinar UV matahari dan sinar biru yang dihasilkan oleh perangkat *digital* dalam waktu lama. Lensa *blue ray* dapat menahan sinar biru dari *gadget*, LED, dan perangkat *digital* lainnya. Lensa ini juga bisa digunakan untuk penderita kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, presbiopia, astigmatisma. Kacamata berlensa *blue ray* ini sangat baik digunakan. Namun demikian, hingga saat ini masih belum banyak bukti ilmiah mengenai manfaat dan tingkat efektivitas lensa tersebut

.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mencari pengaruh pada variabel X Promosi kesehatan terhadap variabel Y penggunaan lensa blueray dengan tempat penelitian di Optik Sarimbit Bogor, penelitian dari Juli sampai dengan Agustus 2024 Dalam pelnellitian ini, Dalam penelitian ini, penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. (Sugiyono, dalam Haryanti, 2021)

Untuk menentukan ukuran sampel dalam bidang kesehatan masyarakat dengan populasi 200 orang, kita perlu mempertimbangkan beberapa faktor. Berikut adalah penjelasan singkat dan perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin: Rumus Slovin: n = N / (1 + N \* e²) Dimana: n = ukuran sampel N = ukuran populasi e = margin error (biasanya 0.05 atau 5%) Dengan populasi 600 dan margin error 5%, perhitungannya adalah: n = 200 / (1 + 200 \* 0.05²) n = 200 / (1 + 200 \* 0.0025)n = 200 / (1 + 1.5) n = 200 / 2.5 n = 80 Jadi, ukuran sampel yang direkomendasikan adalah sekitar 80 orang. Setiap variabel diuji validitas dan reliabilitas dengan hasil dari variabel X Promosi Kesehatan dari 10 instrumen valid dengan skor reliabilitas 0.900 dengan kategori sangat tinggi dan variabel Y penggunaan lensa blueray untuk 10 instrumen valid dengan skor reliabilitas 0.880 tergolong sangat tinggi.

Analisis data diadakan uji normalitas dan uji regresi linear sederhana dengan rumus Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. (Sugiyono dalam Haryanti, 2021). Persamaan regresi linier sederhana adalah:

Y = a + bX

Keterangan :

Y = penggunaan lensa blue ray

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstanta)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

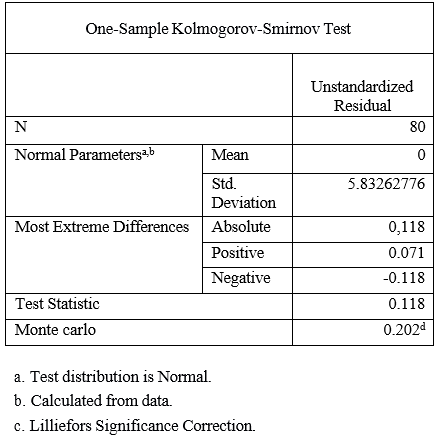
X = Promosi Kesehatan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal atau tidak. Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

**Table 1** Uji Normalitas



Dilihat dari data di atas menunjukkan pada distribusi tidak normal, dengan jumlah total responden 80 orang, didapatkan bahwa data tidak lulus uji normalitas dengan nilai signifikansi monte carlo <0,05 yaitu 0.202d

Analisis Regresi Linear Sederhana Untuk mencapai tujuan penelitian, maka data yang telah diperoleh perlu di analisis. Dalam penelitian ini digunakan model analisis regresi linear sederhana. Analisis regresi linear berganda ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara variable independent pengaruh promosi kesehatan(X) dan variable dependen Penggunaan lensa *Blue Ray* (Y).

**Tabel 2** Uji Regresi Linear

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Model Summaryb | | | | |
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the  Estimate |
| 1 | 0.780a | 0.608 | 0.603 | 5.86990 |
| a. Predictors: (Constant), Promosi Kesehatan | | | | |
| b. Dependent Variable: Penggunaan lensa blue ray | | | | |

Berdasarkan table diatas, besarnya nilai korelasi/ hungungan ® yaitu sebesar 0,780a. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinan (R Square) sebesar 0,608 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variable bebas (Promosi Kesehatan) terhadap variable terikat (penggunaan lensa blue ray) sebesar 60,8%.

**Tabel 4.10** Uji Regresi Linear

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Coefficientsa | | | | | | |
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|  | | B | Std. Error | Beta |  |  |
| 1 | (Constant) | 14.994 | 2.641 |  | 5.678 | 0.000 |
|  | TOTALX | 0.685 | 0.062 | 0.780 | 11.007 | 0.000 |
| a. Dependent Variable: penggunaan lensa blue ray | | | | | | |

Pada tabel diatas , diketahui nilai constant (a) sebesar 14,994 sedangkan nilai pengaruh Promosi kesehatan(b/ koefisien regresi) sebesar 0,685 sehingga regresinya dapat ditulis: Y= α + bX

Dengan ketentuan :

Y = Pengaruh penggunaan lensa *bluechromic*

X = Kenyamanan pemakai

a = Bilangan konstan

b = Koefisien arah regresi linear

Dari tabel 4.10 diperoleh model persamaan regresi:

Y = 14.994 + 0,685X

Persamaan diatas dapat diartikan :

1. Konstanta sebesar 14.994 berarti bahwa nilai konsisten variable Y adalah sebesar 14.994
2. Koefisien regresi X sebesar 0,685 berati bahwa setiap penambahan 1% nilai pengaruh promosi kesehatan, maka nilai tersebut bertambah sebesar 0,685. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variable X terhadap Y adalah positif.

Berdasarkan nilai signifikansi dari tabel coefficient diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,05. Sehingga dapat di simpulkan bahwa variable pengaruh promosi kesehatan(X) berpengaruh terhadap variable penggunaan lensa *blue ray* (Y).

## Pembahasan

Hasil analisis regresi linear sederhana dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan antara promosi kesehatan (X) terhadap penggunaan lensa blue ray (Y). Temuan ini didasarkan pada nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,608, yang mengindikasikan bahwa 60,8% variasi dalam penggunaan lensa blue ray dapat dijelaskan oleh variabel promosi kesehatan.

1. **Bentuk promosi kesehatan yang dilakukan oleh Optik Sarimbit Bogor terkait Lensa Blue Ray.**

Penelitian ini telah memaparkan data tentang bentuk-bentuk promosi kesehatan yang dilakukan oleh Optik Sarimbit Bogor terkait lensa Blue Ray. Peneliti akan membahas secara terperinci temuan-temuan terkait promosi kesehatan ini guna memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai dampaknya. Beberapa bentuk promosi kesehatan yang diidentifikasi dalam penelitian ini meliputi media promosi, metode penyampaian informasi, jenis informasi kesehatan yang dipromosikan, kerjasama dengan pihak lain, serta insentif pembelian harus mengetahui :

1. Pemakaian lensa blue ray akan efektif bila dilakukan secara benar seperti : dengan mambaca dalam posisi yang benar (tidak sambil tiduran), pencahayaan yang cukup, mengatur posisi duduk yang ergonomis.
2. Perlu dilakukan relaksasi seperti yang dicanangkan oleh WHO dengan metode 20/20/20 artinya setiap kita membaca atau melihat dekat selama 20 menit perlu dilakukan istirahat selama 20 detik dengan melihat objek sejauh 20 feet atau 6 meter.
3. **Tingkat Pengetahuan Pelanggan Optik Sarimbit Bogor Mengenai Manfaat Kesehatan Dari Lensa Blue Ray**

Berdasarkan hasil penelitian di Optik Sarimbit Bogor, tingkat pengetahuan pelanggan mengenai manfaat kesehatan lensa Blue Ray cukup bervariasi. Sebagian besar pelanggan memahami bahwa lensa ini dirancang untuk melindungi mata dari paparan sinar biru yang dihasilkan oleh perangkat elektronik, seperti smartphone dan komputer. Hal ini penting untuk mencegah kelelahan mata digital dan gangguan penglihatan jangka panjang, yang sering kali tidak disadari.

Pengetahuan pelanggan dipengaruhi oleh informasi yang mereka terima dari berbagai sumber, termasuk promosi yang dilakukan oleh optik. Seperti yang didukung oleh literatur, edukasi mengenai manfaat kesehatan suatu produk dapat meningkatkan keputusan pembelian. Misalnya, (Michael & Stelios, 2020) menyoroti bahwa pemahaman konsumen tentang manfaat kesehatan produk secara langsung memengaruhi minat dan keputusannya dalam melakukan pembelian.

Asumsi Penelitian ini mengasumsikan bahwa sebagian besar pelanggan Optik Sarimbit Bogor telah terpapar informasi dasar mengenai lensa Blue Ray, sehingga mereka memiliki pemahaman awal tentang manfaat kesehatan lensa tersebut, meskipun pada tingkat yang bervariasi. Promosi kesehatan yang dilakukan oleh Optik Sarimbit berperan dalam membentuk keputusan pelanggan untuk menggunakan lensa Blue Ray. Informasi yang diterima dari promosi diperkirakan mempengaruhi sikap dan tindakan pelanggan terhadap penggunaan produk tersebut.

1. **Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Keputusan Pembelian Lensa Blue Ray Pada Pelanggan Optik Sarimbit**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Optik Sarimbit Bogor, ditemukan bahwa promosi kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan lensa Blue Ray. Ini sejalan dengan hasil uji regresi linear sederhana, di mana diperoleh koefisien korelasi (R) sebesar 0,780 dan koefisien determinasi (R²) sebesar 0,608. Dengan demikian, sekitar 60,8% dari keputusan pembelian lensa Blue Ray dipengaruhi oleh promosi kesehatan. Nilai ini menunjukkan bahwa semakin baik dan intens promosi kesehatan yang dilakukan oleh optik, semakin besar kecenderungan pelanggan untuk memutuskan membeli lensa tersebut.

Promosi kesehatan di sini tidak hanya melibatkan informasi mengenai manfaat lensa Blue Ray, tetapi juga memberikan pemahaman yang mendalam tentang risiko paparan sinar biru dari perangkat elektronik, yang sering kali digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Lensa Blue Ray memiliki fungsi utama untuk melindungi mata dari sinar biru yang dapat menyebabkan gangguan seperti Computer Vision Syndrome (CVS) dan kelelahan mata digital. Melalui promosi kesehatan yang efektif, pelanggan menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan mata, terutama dengan meningkatnya penggunaan perangkat elektronik.

Penelitian ini sejalan dengan teori Hierarki Efek dalam pemasaran, yang menjelaskan bahwa promosi yang efektif dapat membawa konsumen dari tahap kesadaran *(awareness*) menuju tindakan pembelian dan menggunakan (purchase decision). Menurut (Lavidge & Steiner, 1961), proses pengambilan keputusan konsumen dipengaruhi oleh serangkaian langkah yang mencakup pengetahuan (*cognitive)*, perasaan (*affective),* dan tindakan (*conative).* Promosi kesehatan di Optik Sarimbit telah berhasil meningkatkan pengetahuan (*cognitive*) pelanggan tentang manfaat lensa Blue Ray, yang pada akhirnya mempengaruhi tindakan pembelian.

Dalam konteks promosi kesehatan, (Kohler, 2015) menjelaskan bahwa promosi adalah salah satu elemen utama dalam bauran pemasaran yang dirancang untuk mempengaruhi pengetahuan, sikap, dan perilaku konsumen. Dengan mengedukasi pelanggan tentang manfaat dan pentingnya produk bagi kesehatan, seperti lensa Blue Ray, peluang peningkatan penjualan akan semakin besar. Ini juga didukung oleh penelitian dari (Lemon & Verhoef, 2016) yang menegaskan bahwa strategi komunikasi yang berfokus pada manfaat kesehatan memiliki efek langsung pada keputusan penggunaan konsumen, terutama untuk produk kesehatan seperti kacamata lensa Blue Ray. Temuan ini mendukung penelitian di Optik Sarimbit, di mana metode promosi yang beragam (brosur, media sosial, dan konsultasi langsung) memberikan hasil positif dalam meningkatkan keputusan pembelian.

Asumsi dalam penelitian ini adalah bahwa sebagian besar pelanggan yang berpartisipasi telah memiliki pengetahuan dasar tentang lensa Blue Ray, meskipun tingkat pemahaman mereka mungkin bervariasi. Pengetahuan ini bisa berasal dari informasi umum atau promosi yang telah diterima sebelumnya. Selain itu, penelitian ini juga mengasumsikan bahwa promosi kesehatan mengenai lensa Blue Ray yang diberikan oleh Optik Sarimbit dilaksanakan secara konsisten kepada seluruh pelanggan melalui berbagai saluran, seperti brosur, media sosial, atau konsultasi langsung. Hal ini memungkinkan evaluasi yang objektif terhadap efektivitas promosi kesehatan tersebut. Selain itu, diasumsikan bahwa responden memberikan jawaban yang jujur dan akurat berdasarkan pemahaman dan pengalaman mereka terkait manfaat lensa Blue Ray serta dampak promosi kesehatan yang diterima. Promosi kesehatan diyakini memiliki pengaruh langsung terhadap keputusan penggunaan lensa Blue Ray, di mana semakin baik promosi yang dilakukan, semakin besar kemungkinan pelanggan akan memilih untuk menggunakan lensa tersebut.

1. **Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Keputusan Pembelian**

Persamaan regresi Y = 14.994 + 0,685X menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam promosi kesehatan akan meningkatkan keputusan pembelian lensa blue ray sebesar 0,685 unit. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Puspasari et al., 2024) yang menunjukkan validitas yang tinggi untuk semua item yang berhubungan dengan persepsi harga dan promosi. Analisis statistik menunjukkan adanya pengaruh positif yang signifikan dari persepsi harga dan promosi terhadap keputusan penggunaan.

Teori Perilaku Terencana (Theory of Planned Behavior) yang dikemukakan oleh (Ajzen, 2020) mendukung temuan ini. Teori ini menjelaskan bahwa intensi perilaku, termasuk keputusan pembelian, dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Dalam konteks penelitian ini, promosi kesehatan dapat mempengaruhi sikap konsumen terhadap lensa blue ray dan meningkatkan persepsi kontrol mereka atas kesehatan mata mereka.

1. **Signifikansi dan Kekuatan Hubungan**

Signifikansi pengaruh promosi kesehatan terhadap keputusan penggunaan (p < 0,05) mengkonfirmasi hipotesis penelitian. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Yanuar et al., 2017) yang menemukan bahwa menunjukan bahwa kualitas produk, harga, promosi, dan kualitas pelayanan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan.

Teori Difusi Inovasi oleh (Orr, 2003) dapat menjelaskan fenomena ini. Teori ini menggambarkan bagaimana ide atau produk baru diadopsi oleh masyarakat. Dalam konteks lensa blue ray, promosi kesehatan berperan sebagai saluran komunikasi yang mempercepat proses adopsi inovasi ini di kalangan konsumen.

1. **Faktor-faktor Lain yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian**

Meskipun promosi kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan, 39,2% variasi dalam keputusan pembelian yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel ini menunjukkan adanya faktor-faktor lain yang berpengaruh. Hal ini sejalan dengan temuan (Suhartini et al., 2020) menekankan pentingnya lima tahap yaitu tahap pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, proses pembelian, dan pasca pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pemasaran yang komprehensif perlu mempertimbangkan berbagai aspek selain promosi kesehatan.

1. **Implikasi Praktis dan Teoritis**

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis yang signifikan bagi pemasar produk kesehatan mata. Seperti yang diungkapkan oleh (Lestari & Novitaningtyas, 2021), bahwa dengan pemasaran produk untuk meningkatkan variasi produknya dan meningkatkan layanan mampu dapat meningkatkan minat beli ulang konsumen, dengan kata lain akan membuat konsumen menjadi pelanggan tetap untuk berkelanjutan. Dari perspektif teoritis, hasil penelitian ini memperkuat Model Kepercayaan Kesehatan (Health Belief Model) yang dikembangkan oleh (Primadiani et al., 2017) Model ini menjelaskan bahwa persepsi individu tentang kerentanan, keseriusan, manfaat, dan hambatan mempengaruhi perilaku kesehatan mereka. Promosi kesehatan dalam konteks lensa blue ray dapat mempengaruhi persepsi-persepsi ini, sehingga mendorong keputusan pembelian.

Asumsi penelitian ini didasarkan pada beberapa asumsi kunci yang membentuk kerangka kerja konseptualnya. Pertama, diasumsikan bahwa promosi kesehatan merupakan faktor yang relevan dan signifikan dalam mempengaruhi keputusan penggunaan lensa blue ray. Ini menjadi landasan utama mengapa fokus penelitian diarahkan pada hubungan antara kedua variabel tersebut. Selanjutnya, penelitian ini menganggap bahwa konsumen bertindak secara rasional dalam proses pengambilan keputusan penggunaan lensa blue ray mereka. Artinya, mereka dianggap mampu memproses informasi yang diterima melalui promosi kesehatan dan menggunakannya sebagai dasar untuk keputusan mereka. Asumsi ini juga menyiratkan bahwa konsumen memiliki pemahaman dasar tentang manfaat kesehatan dari lensa blue ray dan dapat mengevaluasi relevansinya dengan kebutuhan mereka. Kejujuran responden dalam memberikan jawaban juga menjadi asumsi penting dalam penelitian ini. Diasumsikan bahwa data yang dikumpulkan melalui survei atau kuesioner mencerminkan pendapat dan perilaku aktual konsumen, tanpa ada upaya untuk memanipulasi atau memberikan informasi yang tidak akurat.

Penelitian ini juga mengasumsikan adanya kebutuhan pasar yang nyata untuk lensa blue ray dan minat konsumen terhadap produk ini. Hal ini menjadi dasar logis mengapa promosi kesehatan untuk produk ini dianggap relevan dan potensial untuk mempengaruhi keputusan penggunaan. Efektivitas promosi kesehatan dalam menyampaikan informasi kepada konsumen potensial juga menjadi asumsi penting. Diasumsikan bahwa metode dan konten promosi kesehatan yang digunakan mampu mencapai target audiens dan menyampaikan pesan dengan jelas. Penelitian ini juga mengasumsikan bahwa tidak ada faktor eksternal yang secara signifikan mempengaruhi hubungan antara promosi kesehatan dan pengunaan lensa blueray selama periode penelitian. Ini termasuk asumsi bahwa kondisi pasar dan preferensi konsumen relatif stabil selama waktu penelitian dilakukan. Kesesuaian produk dengan kebutuhan konsumen dan akurasi klaim dalam promosi kesehatan juga menjadi asumsi penting. Diasumsikan bahwa lensa blue ray memang sesuai dengan kebutuhan kesehatan mata konsumen dan bahwa informasi yang disampaikan dalam promosi kesehatan adalah benar dan dapat diverifikasi.

Terakhir, penelitian ini mengasumsikan bahwa konsumen memiliki kebebasan dalam membuat keputusan menggunakan tanpa paksaan atau manipulasi yang tidak etis. Ini juga mencakup asumsi bahwa promosi kesehatan dan produk lensa blue ray relevan dengan konteks budaya dan sosial dari populasi yang diteliti.

**PENUTUP**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa promosi kesehatan yang dilakukan oleh Optik Sarimbit Bogor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan lensa Blue Ray. Berdasarkan analisis regresi linear sederhana, didapatkan nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,608, yang menunjukkan bahwa 60,8% variasi dalam penggunaan lensa Blue Ray dapat dijelaskan oleh variabel promosi kesehatan. Bentuk promosi yang dilakukan, seperti media brosur, media sosial, konsultasi langsung, dan insentif pembelian, berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pelanggan tentang manfaat lensa Blue Ray dalam melindungi mata dari sinar biru.

Temuan ini menegaskan pentingnya strategi promosi kesehatan yang efektif dalam memengaruhi sikap dan perilaku konsumen, serta menunjukkan perlunya pengembangan terus-menerus dalam metode promosi untuk meningkatkan pengunaan lensa blue ray. Penelitian ini juga mendukung teori-teori perilaku konsumen dan promosi kesehatan yang relevan, yang menjelaskan bahwa informasi yang tepat dan relevan dapat mendorong tindakan positif dari konsumen.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada ibu Dr. Rindu, SKM,M.Kes dan Fajar Saputra, SKM, M.Kes atas bimbingan dan arahanya selama proses penelitian sehingga penelitian ini bisa selesai sesuai dengan harapan, ucapan terima kasih sebesar-besarnya untuk Universitas Indonesia Maju atas dukungan dan bantuannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2*(4), 314–324. https://doi.org/10.1002/hbe2.195

Durrohman, S., Yudha, H., & Parameswari, R. (2023). *Pengaruh Edukasi Lensa Anti Blueray Terhadap Keputusan Pembelian Lensa di Optik Global Banyuwangi Tahun 2023*.

Guo, F., Zhang, Q., Fan, M.-N., Ma, L., Chen, C., Liu, X.-H., Jiang, H., & Liu, Y. (2018). Fruit and vegetable consumption and its relation to risk of asthenopia among Chinese college students. *International Journal of Ophthalmology*, *11*(6), 1020.

Haryanti, S. (2021). *Statistika Dasar Untuk Penelitian Jilid 1 Dengan Aplikasi SPSS: Pada bidang Pendidikan, Sosial dan Kesehatan*. Media Sains Indonesia.

Kohler, W. (2015). *The task of Gestalt psychology*. Princeton University Press.

Kok, P., & de Lange, F. P. (2023). Predictive coding in sensory cortex. *An Introduction to Model-Based Cognitive Neuroscience*, 221–244.

Lavidge, R. J., & Steiner, G. A. (1961). A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *Journal of Marketing*, *25*(6), 59–62.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, *80*(6), 69–96.

Lestari, B., & Novitaningtyas, I. (2021). Pengaruh Variasi Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Minat Beli Ulang Konsumen pada Coffeeville-Oishi Pan Magelang. *Jurnal Nasional Manajemen Pemasaran & SDM*, *2*(3), 150–159. https://doi.org/https://doi.org/10.47747/jnmpsdm.v2i3.374

Livanos, F., Simanjuntak, S., & Komalasari, I. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Lensa Bluechromic Terhadap Kenyamanan Di Optik Sarimbit Bogor Tahun 2022. *Jurnal Optometri*, *1*(1), 33–42. https://doi.org/-

Marbun, F. K., Tarigan, S. B., & Sudarti. (2023). Tinjauan Analisis Manfaat dan Dampak Sinar Ultraviolet Terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Penelitian Inovatif (JUPIN)*, *3*(3), 605–612. https://doi.org/https://doi.org/10.54082/jupin.235

Michael, C., & Stelios, R. (2020). The effect of military spending on income inequality: evidence from NATO countries. *Empirical Economics*, *58*(3), 1305–1337.

Orr, G. (2003). Diffusion of innovations, by Everett Rogers (1995). *Retrieved January*, *21*, 2005.

Primadiani, I. S., Rahmi, F. L., & Miopia, P. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Progresivitas Miopia Pada Mahasiswa Kedokteran. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, *6*(4), 1505–1517.

Puspasari, D., Amalia, D., Pamungkas, E. W., Hendraliany, S., & Fitriani, D. (2024). Pengaruh Persepsi Harga dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Lensa Kontak Pada Diens Optik Purwakarta. *Jurnal EMT KITA*, *8*(3), 974–983. https://doi.org/https://doi.org/10.35870/emt.v8i3.2791

Ratnayake, K., Payton, J. L., Lakmal, O. H., & Karunarathne, A. (2018). Blue light excited retinal intercepts cellular signaling. *Scientific Reports*, *8*(1), 10207.

Simon, K. (2023). Digital 2020: Indonesia. *Accessed: Nov*, *11*.

Suhartini, M., Khotimah, K., & Hidayat, R. (2020). Persepsi Konsumen dan Pengambilan Keputusan Pembelian Terhadap Produk Sehat Di Asri Organik-Sehat Tambakrejo Jombang. *AGROSAINTIFIKA*, *2*(2), 131–146.

Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2018). *Principles of anatomy and physiology*. John Wiley & Sons.

Yanuar, M. M., Qomariyah, N., & Santosa, B. (2017). Dampak kualitas produk, harga, promosi dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan Optik Marlin cabang Jember. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, *3*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.32528/jmbi.v3i1.784