



## **PERAN OPTOMETRIS DALAM PENANGANAN GANGGUAN REFRAKSI MATA AKIBAT PENGGUNAAN GADGET YANG BERLEBIHAN**

**Jusmawati<sup>1</sup>, Mutmainna<sup>2</sup>, Wanda Aulya<sup>3</sup>, Ahmad Ahlullah Punggawa Sokku<sup>4</sup>, Ahmad Khamaluddin<sup>5</sup>**

Universitas Megarezky Makassar  
Email : [jcjasmawati030490@gmail.com](mailto:jcjasmawati030490@gmail.com)

### **Abstrak**

Organ penglihatan berupa mata merupakan bagian dari panca indra yang berupa sangat penting dalam kegiatan manusia. Kelainan Refraksi mata adalah keadaantidak terbentuknya bayangan tegas pada retina, karena ketidakseimbangan sistem penglihatan pada mata sehingga menghasilkan bayangan yang kabur atau tidak jelas. Gangguan refraksi diantaranya myopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat) dan astigmatisme. Masyarakat sangat terbantu dengan hadirnya gadget di masa kini, namun dengan perkembangan teknologi ini penggunaan gadget yang berlebihan mempengaruhi moralitas seseorang. Oleh karena itu, penggunaan gadget oleh kalangan masyarakat terutama pada anak-anak harus sesuai arahan dan batasan. Dampak negative dari penggunaan gadget secara berlebihan yaitumenurunnya fungsi penglihatan akibat dari paparan sinar dari layar monitor (LCD/LED) dan penyinaran lainnya, gangguan kesehatan mata karena hampir semua di kalangan masyarakat suka menggunakan komputer, laptop, handpone, tablet dalam waktu yang lama, terutama di kalangan anak-anak. Pemeriksaan refraksi mata seseorang dengan melakukan pemeriksaan refraksi mata sepertimelakukan pemeriksaan refraksi mata dan memberikan koreksi kelainan refraksi.

**Kata kunci:** Kesehatan Mata, Penggunaan Gadget Berlebihan, Refraksi Mata.

### *Abstract*

*The organs of vision in the form of the eyes are part of the five senses which are very important in human activities. Refractive Disorders of the eye are a condition where a clear image does not form on the retina, due to the irregularity of the visual system in the eye resulting in a blurred or unclear image. Refractive disorders include myopia (farsightedness), hypermetropia (farsightedness) and astigmatism. Society is greatly helped by the presence of gadgets nowadays, but with the development of technology, excessive use of gadgets affects a person's morality. Therefore, the use of gadget by the community, especially children, must comply with directions and limits. The negative impact of excessive use of gadgets is decreased vision function due to exposure to light from monitor screens (LCD/LED) and other inclusions, eye health problems because almost everyone in society likes to use computers, laptops, cellphones, tablets for a long time, especially among children. Checking a person's eye refraction by carrying out an eye refraction examination such as carrying out an eye refraction examination and providing correction of refractive errors.*

**Keywords:** *Eye Health, Excessive Gadget Use, Eye Refraction*

#### **A. PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan hal yang penting bagi manusia. Salah satunya adalah Kesehatan pada mata. Secara global, setidaknya 2,2 miliar orang memiliki gangguan penglihatan atau kebutaan, di antaranya setidaknya 1 miliar memiliki gangguan penglihatan yang sebenarnya dapat di cegah atau belum ditangani. Pertumbuhan penduduk dan penuaan, bersama dengan perubahan perilaku dan gaya hidup, dan urbanisasi, akan secara dramatis meningkatkan jumlah orang dengan kondisi mata berupa gangguan penglihatan dan kebutaan dalam beberapa dekade mendatang.

Kelainan refraksi mata merupakan gangguan umum pada penglihatan, yakni keadaan bayangan tegas tidak terbentuk pada retina. Hal ini membuat terjadinya ketidakseimbangan sistem penglihatan pada mata sehingga menghasilkan bayangan yang kabur atau tidak jelas. Kelainan refraksi dapat diakibatkan karena terjadinya kelainan pada kelengkungan kornea dan lensa, perubahan indeks bias, dan juga kelainan Panjang sumbu bola mata. Gangguan refraksi di antaranya myopia yaitu bayangan daribenda yang terletak jauh berfokus di depan retina pada mata yang tidak berakomodasi. Hipermetropia atau Hiperopia atau rabun dekat adalah kelainan

refraksi mata di mana bayangan dari sinar yang masuk ke mata jatuh di belakang retina. Serta Astigmatisme adalah gangguan penglihatan yang diakibatkan kelainan pada kelengkungan lensa atau kornea yang berakibat pandangan terdistorsi atau kabut.

Kelainan refraksi di Indonesia menempati urutan pertama pada kejadian penyakit mata. Kasus gangguan refraksi dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, ditemukan jumlah penderita gangguan refraksi Indonesia hamper 25% populasi penduduk atau sekitar 55 juta jiwa. Sebagai warga negara Indonesia kita perlu peduli terhadap kesehatan mata, salah satunya tidak berlebihan terhadap penggunaan gadget agar mata jauh dari berbagai penyakit mata seperti gangguan pada refraksi mata.

Di zaman serba teknologi ini hampir setiap orang memiliki setidaknya satu buah smarphone pada tiap orang. Penggunaan smarphone saat ini sudah menjadi seperti kebutuhan wajib pada setiap orang yang menggunakannya, mulai dari berbelanja, bisnis online, sosial media, pembayaran dan sebagai hiburan seperti bermain game online. Era ini membawa dampak yang signifikan terhadap perkembangan moralitas seseorang, sehingga banyak orang yang candu menggunakan gadget sampai tidak dapat dikendalikan. Sekarang ini perkembangan teknologi tidak hanya digunakan oleh orang dewasa, tetapi perkembangan teknologi telah digunakan juga dikalangan anak-anak seperti bermain game online yang beresiko pada kesehatan mata. Belakangan ini marak sekali kita lihat anak dengan usia sekolah dasar (7-12 tahun) yang telah mengenakan kacamata. Dengan perkembangan zaman banyak anak-anak yang sudah menggunakan perangkat elektronik seperti handphone, komputer, laptop, dan alat elektronik yang lain. Fenomena ini secara tidak langsung memberikan pengaruh yang besar terhadap kesehatan mata anak. Oleh karena itu diperlukan edukasi seefektif mungkin kepada anak tentang pentingnya menjaga kesehatan mata, agar tingkat pemakaian kacamata pada anak usia sekolah dasar dapat ditekan sehingga tidak bertambah banyak.

Gangguan refraksi sebagai penyebab gangguan penglihatan terbayak dapat dikoreksi dengan penggunaan kacamata atau lensa kontak. Selain ke-3 jenis gangguan refraksi yaitu myopia, hypermetropia, astigmatisme. Ada juga kelainan yang disebabkan oleh kelemahan otot bola mata yang dipengaruhi oleh faktor usia yang biasa kita sebut presbyopia merupakan gangguan akomodasi akibat elastisitas lensa berkurang. Bila lensa mata menjadi kaku oleh karenalanjut usia, maka keadaan ini disebut Presbyopia Presbyopia mulai terjadi pada sebagian besar orang dewasa di atas 40 tahun, saat mereka mengalami kesulitan secara bertahap untuk fokus pada benda-benda dekat. Gejala ini sering memengaruhi kegiatan dekat seperti membaca dan merajut. Presbiopi terjadi saat lensa alami kehilangan kekenyalan perlahan-lahan seiring bertambahnya usia. Kekenyalan lensa inilah yang membolehkan mata kita fokus pada jarak yang berbeda-beda. Presbyop merupakan kelainan akomodasi dimana mata menunjukkan kemampuan yang makin lama makin berkurang untuk melihat benda dekat dengan jelas yang berhubungan dengan usia. Kelainan ini dapat terjadi dengan sendirinya sebagai proses penuaan normal. Pada umumnya presbyopia muncul pada usia 40 tahun yang dapat dialami siapa saja dengan status refraksi emmetropia maupun ametropia. Dalam penanganan gangguan refraksi mata tersebut perlu pelayanan kesehatan dan tenaga medis yang ahli dalam bidang kesehatan mata.

Dalam perspektif Hukum Administrasi Negara (HAN), pemerintah memiliki peran serta tanggung jawab untuk melakukan kegiatan mengatur dan mengurus pemerintah, melakukan pengaturan untuk meningkatkan kualitas dan menjamin penyediaan pelayanan kesehatan sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan yang baik.

Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945) Alinea ke-IV<sup>2</sup> dan pasal 28H ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI 1945) bahwa, "Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh

pelayanan kesehatan.” Dalam hal pelayanan kesehatan, peraturan perundang-undangan tersebut secara eksplisit memberikan kepastian hukum bahwa pemerintah Indonesia memiliki kewajiban untuk menghormati, melindungi, menegakkan, dan memenuhi pelayanan kesehatan warga Negara Indonesia. Dan dalam memenuhi kewajiban tersebut pemerintah memiliki wewenang untuk melakukan pengaturan dan pengurusan dalam bidang pelayanan kesehatan. Oleh karena itu dalam penanganan kesehatan khususnya pada kesehatan mata (gangguan refraksi mata) pemerintah harus menyediakan pelayanan kesehatan dan tenaga kesehatan yang sesuai pada bidangnya seperti tenaga RO (refraksionis optisien/optometris). Melindungi masyarakat dari pelayanan optikal yang dapat merugikan kesehatan, pemerintah melalui Kepmenkes RI Nomor 41 Tahun 2015 tentang standar pelayanan refraksionis optisien atau optometri.

Upaya Kesehatan yang dilakukan oleh seorang Refraksionis Optisien meliputi pemeriksaan mata, pembuatan kacamata, optikal dan rehabilitasi. Pembuatan kacamata sebagai alat bantu refraksi merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh refraksionis optisien (RO)/optometris. Pemerintah melalui Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 572 Tahun 2008 telah menetapkan standar profesi Refraksionis Optisien. Standar ini memuat pedoman dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Optometris. Tugas pokok Optometris diantaranya melakukan penyesuaian kacamata standar, melakukan penyetelan kacamata ke wajah klien, dan melakukan penyuluhan serta bimbingan pemakaian kacamata. Proses yang berkaitan dengan pemasangan dan penyesuaian kacamata disebut dengan dispensing optik. Dispensing adalah proses penyesuaian kacamata standar sampai fitting. Proses fitting dilakukan sebelum penyerahan kepada konsumen agar kacamata terasa nyaman dan sesuai untuk digunakan.

Oleh karena itu, Optometris sangat berperan penting dalam penanganan orang-orang yang terkena gangguan refraksi mata dengan melakukan pemeriksaan refraksi mata dan memberikan koreksi kelainan refraksi serta meresepkan kacamata

bagi penderita gangguan refraksi mata. Di samping itu, diperlukan juga peran masyarakat sebagai warga Negara yang baik yang peduli terhadap kesehatan untuk tidak menggunakan gadget secara berlebihan, tidak menggunakan perangkat elektronik dalam waktu yang lama yang menimbulkan efek samping dalam kesehatan mata. Untuk itu pemerintah harus memperhatikan penyediaan pelayanan kesehatan yang layak bagi publik dan tenaga medis yang ahli dalam bidangnya.

## **B. METODE PENELITIAN**

Kegiatan optometris diselenggarakan berupa pengabdian kepada masyarakat dalam menjalankan tugasnya yang dilaksanakan pada hari senin tanggal 18 desember 2023, di jl. Kijang no.21A/18, Maricayya kecamatan Makassar, kota Makassar. Sasaran kegiatan optometris ini adalah SD Negeri 2 Maricayya yang berjumlah sekitar  $\pm$  75 orang.

Kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Pemeriksaan tajam penglihatan (visus).
2. Pemeriksaan refraksi objektif dan subjektif.
3. Pembagian kacamata koreksi, dan kacamata baca.
4. Survei prevalensi kelainan refraksi.
5. Penyuluhan atau edukasi kesehatan mata.

Pemeriksaan kesehatan mata meliputi registrasi peserta, anamnesa, pemeriksaan refraksi obyektif, pemeriksaan refraksi subjektif secara menyeluruh dari monokuler sampai dengan pemeriksaan penglihatan binokuler dan membaca dekat. Pasien yang sudah selesai pemeriksaan refraksi subjektif, selanjutnya diarahkan untuk ke petugas rekap data. Hasil keseluruhan pemeriksaan mata ditulis oleh petugas ke dalam form rekap data. Selanjutnya pasien mendapat resep hasil pemeriksaan dari petugas optisi. Pasien diberikan penjelasan terkait hasil dari pemeriksaan mata yang telah dilakukan dan pasien diberikan kacamata dengan ukuran sesuai hasil pemeriksaan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Edukasi Kesehatan Mata

Pemberian materi atau topik terkait kesehatan mata di era digital seperti halnya penggunaan gadget atau perangkat digital lainnya, dalam hal durasi dan jarak pemakaiannya. Dampak buruk dari kelalaian dalam menjaga kesehatan mata yaitu dapat menyebabkan kelainan refraksi mata seperti myopia, hypermetropia dan astigmatism. Selain itu dampak buruk yang diperoleh dari penderita yaitu menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja. Kondisi ini dapat dicegah selain memperhatikan durasi dan jarak pemakaian gadget, juga dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin A seperti sayuran berwarna dan buah-buahan.

Kelainan refraksi terbagi menjadi tiga jenis, yaitu miopia, hipermetropia, dan astigmat: Miopia didefinisikan sebagai ketidaksesuaian antara kekuatan refraksi media refraksi dan panjang sumbu bola mata, dimana berkas sinar paralel yang masuk berkonvergensi pada satu titik fokus di anterior retina. Miopia dapat terjadi karena bola mata tumbuh terlalu panjang saat bayi. Dikatakan pula, semakin dini mata seseorang terkena sinar terang secara langsung, maka semakin besar kemungkinan mengalamimiopia. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara miopia pada orang tua dengan kejadian miopia pada anak, yang pertama adalah kondisi lingkungan yang diwariskan. Kejadian untuk miopia dalam suatu keluarga lebih mungkin disebabkan lingkungan yang mendorong untuk melakukan kegiatan yang berjarak dekat dalam keluarga daripada faktor genetik. Orang tua dengan miopia biasanya akan menetapkan standart akademik yang tinggi atau mewariskan kesukaan membaca pada anak-anak mereka daripada mewariskan gen itu sendiri. Suatu penelitian di Tanzania menunjukkan bahwa orang tua yang memiliki status pendidikan tinggi terutama ayahnya, lebih banyak menderita miopia.

Hipermetropia merupakan kebalikan dari miopia, penderita kurang jelas melihat objek pada jarak dekat dan jauh bila akomodasi masih tidak dapat memfokuskan bayangan tepat pada retina. Hal ini terjadi karena terlalu pendeknya bola mata atau terlalu lemahnya sistem lensa bila muskulus siliaris berelaksasi. Dalam keadaan ini berkas cahaya sejajar tidak cukup dibelokkan oleh sistem lensa sampai tepat di retina.

Beberapa sebab dari hipermetropia tersebut adalah panjang bola mata terlalu pendek, kelainan posisi lensa dimana lensa bergeser kebelakang, kurvatur kornea terlalu datar dan indeks bias mata kurang dari normal. Astigmatisme merupakan kelainan refraksi sistem lensa mata yang biasanya disebabkan oleh kornea yang berbentuk bujur atau lensa yang berbentuk bujur. Karena kelengkungan lensa astigmatisme disatu bidang lebih kecil dari bidang yang lain maka berkas cahaya mengenai bagian ferifer lensa itu dalam satu bidang tidak bengkok sedemikian besar seperti berkas cahaya yang mengenai bagian perifer bidangnya.

Astigmatisme yang tidak terkoreksi dapat mengakibatkan ambliopia karena bayangan yang tajam tidak terproyeksikan ke retina. Koreksi untuk astigmatisme menggunakan lensa silinder (Barrett et al., 2015). Selain kelainan refraksi, terdapat diagnosa lain dari kelainan mata seseorang salah satunya yaitu presbiopia. Suatu kondisi saat kemampuan mata untuk secara aktif berfokus pada objek yang dekat perlahan-lahan berkurang dikarenakan usia. Mengemukakan penurunan penglihatan yang terjadi pada usia lanjut meliputi penurunan yang konsisten dalam kemampuan untuk melihat objek pada tingkat penerangan rendah, penurunan sensitivitas terhadap warna, dan tidak dapat melihat jarak jauh dengan jelas. Hal ini sesuai dengan jawaban pasien yang menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan melihat benda pada jarak jauh dengan jelas, selain itu mereka juga mengalami kesulitan melihat huruf yang berukuran kecil dan merasa silau jika melihat cahaya.



Aktivitas jarak dekat seperti membaca yang dilakukan terutama pasien hiperopia laten dengan ukuran kecil, secara terus menerus setiap hari dalam jangka waktu idealnya pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan lama, lebih dari 2 jam, dapat memicu terjadinya miopia siklopegik untuk benar-benar mendapatkan hasil yang. Hubungan antara jarak baca dengan perkembangan terjadinya miopia telah dilaporkan oleh the correction of myopia evaluation trial. Hubungan ini dapat disebabkan baik oleh alasan bahwa aktivitas membaca dekat dapat menyebabkan miopia atau kenyataan bahwa seseorang yang mengalami myopia cenderung untuk membaca dekat pada jarak yang lebih dekat pada saat mereka tidak menggunakan kacamata koreksi.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar anak mengalami miopia karena faktor menggunakan gudget secara berlebihan. Penggunaan waktu dan jenis kaca dengan aktifitas visual seperti ini akan meningkatkan risiko untuk terjadinya kelainan refraksi berupa miopia (9,10). Sinar biru yang dihasilkan oleh layar komputer bersifat miopigenik. Sinar biru adalah sinar dengan panjang gelombang 400-500 nm (nanometer). Sumber terdekatnya adalah lampu neon, layar televisi serta komputer. Efek sampingnya pada mata tergantung dari panjang cahaya, intensitas serta durasi paparan.

#### Pemeriksaan Mata

Pemeriksaan mata siswa SD Negeri 2 Maricayya difokuskan pada pemeriksaan visus atau tajam penglihatan. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan mata melihat objek dengan jelas dalam jarak tertentu. Tes visus dilakukan untuk mengetahui apakah mata normal atau telah mengalami gangguan seperti miopia (rabun jauh), rabun dekat dan mata silinder. Alat yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini adalah banner dan peralatan pemeriksaan mata seperti, Auto Refrakto Keratometer, trial lens dan Optotip Snellen. Jumlah peserta yang diperiksa dalam kegiatan ini ± 75 orang yang terdiri dari staf, pendamping dan siswa – siswa. Satu per satu peserta diperiksa sesuai dengan prosedur pemeriksaan visus secara umum. Tiap

peserta diminta diposisikan dengan jarak 5-6 meter dari Optotip Snellen yang ditempelkan di dinding dengan posisi tegak. Pemeriksaan dimulai dengan mata kanan. Peserta diminta untuk menutup mata kiri dengan telapak tangan kiri tanpa menekan bola mata. Dengan mata kanan peserta kemudian diminta untuk membaca huruf pada Snellen dari atas ke bawah. Sebagian dapat membaca dengan jelas hingga baris terakhir di bawah, sebagian berhenti di baris tertentu karena tidak lagi dapat membaca dengan jelas. Dengan mata kanan, penderita diminta untuk membaca huruf pada Snellen mulai dari baris atas ke bawah, hingga baris terakhir yang masih dapat dibaca penderita dengan benar. Untuk mendapatkan data mengenai kondisi atau kelainan refraksi mata maka dilakukan pemeriksaan subjektif dan pemeriksaan objektif kepada siswa SD Negeri 2 maricayya di Makassar. Pada kesempatan ini, petugas memeriksa ukuran yang tertera pada huruf di baris terakhir peserta dapat membaca dengan jelas. Dari langkah tersebut, petugas mencatat visus peserta. Beberapa orang tercatat memiliki visus 6/30 karena ukuran pada huruf di baris terakhir yang dapat mereka baca dengan jelas adalah 30. Ukuran 6/30 menunjukkan bahwa orang normal dapat membaca huruf tersebut dengan jelas pada jarak 30 meter tetapi peserta tersebut hanya dapat membacanya pada jarak paling jauh 6 meter. Setelah mendapatkan hasil pemeriksaan maka tim akan memberikan resep sesuai dengan kelainan refraksi yang diderita peserta.

Pemeriksaan visus dengan snellen chart



**Gambar 1**

Pemeriksaan mata dengan trial lens



**Gambar 2**

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penggunaan gadget secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan kesehatan mata, seperti miopia, hipermetropia, dan astigmatisme karena hampir semua masyarakat terutama dikalangan anak-anak menggunakan komputer, laptop, handphone, tablet. Selain itu, disebabkan faktor keturunan atau gen, serta membaca dalam keadaan pencahayaan kurang. Sementara itu, penyuluhan tindakan pencegahan gangguan kesehatan mata telah dilakukan dengan metode edukasi dan pemeriksaan mata serta pembagian kacamata bagi anak yang mengalami gangguan refraksi mata di SD Negeri 2 Maricayya, pada tanggal 18 Desember 2023 dan diikuti ± 75 orang oleh optometris yang diselenggarakan sebagai bentuk pengabdian pada masyarakat.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- A. H. (2019). Moralitas Pancasila Dalam Konteks Masyarakat Global: Mengkaji Pendidikan Kewarga Negaraan Untuk Penguatan Nilai Moral Dalam Konteks Globalisasi. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial, dan Sains* 8(2), 123-138.
- A. M., N. A., N. H., & Y. A. (2023). Pengaruh Gadget Terhadap Kesehatan Mata Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Padang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*.
- Andriyani, N. D., Husna, H. N., & Sari, D. L. (2020). Sudut Pantoscopic Pemakai Kacamata Di SMA Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi* 20(2), 153-161.

- Annisa, M. N., A. W., & N. R. (2022). Pentingnya Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di Zaman Serba Digital. *Bintang 2(1)*, 35-48.
- Benaziria. (2018). Pengembangan Literasi Digital Pada Warga Negara Muda Dalam Pembelajaran PPKN Melalui Model VCT. *Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*10(1), 11-20.
- C. F., R. M., Kartika, I. R., F. R., & S. H. (2023). Menjaga Kesehatan Mata DI Era Digitalisasi. *Empowering Society Journal 4(1)*.
- D. I., S. T., & T. R. (2015). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Derajat Kelainan Refraksi Pada Anak DI RS Mata Cicendo Bandung. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 672-679.
- Kezia, P. N. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di EraDigital. *Jurnal Pendidikan Tambusai 5(2)*, 2941-2946.
- Khoirroni, I. A., R. P., Hermayanti, N. I., & G. S. (2023). Pendidikan Karakter: TingkatAnak Sekolah Dasar Di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)2(2)*, 269-279.
- L. S., T. A., F. W., M. R., & Wibisono, Y. P. (2019). Analisis Pengaruh Online MobileTerhadap Kesehatan Mata Pada Mahasiswa FTI UAJY. *Proceeding*.
- M. A. (2020). Tanggung Jawab Negara Terhadap Jaminan Kesehatan Dalam Perspektif Hak Asasi Manusia. *Jurnal Ham 11 (2)*, 319-332.
- M. K. (2020). Peran Refraksionis Optisien Pada Pemeriksaan Mata di Bidang Hukum Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan Mata Masyarakat. *Jurnal Sehat Masada*, 33-41.
- Nugraha, O. C., Budiana, M. W., Abdilah, B. R., & H. S. (2023). Sosialisasi Dan Pemeriksaan Dini Kelainan Refaksi Guru Dan Kelas XII Di SMK Gita Kirti 1 Jakarta Tahun 2022. *Peduli Kesehatan Mata 1(1)*, 29-35.
- Pertiwi, M. S., Sanubari, T. P., & Putra, K. P. (2018). Gerakan Perilaku Penggunaan Gawai Dan Kesehatan Mata Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah 3(1)*.
- Sanger, A. H., & Kasingku, J. D. (2023). Pengaruh Pendidikan Karakter TerhadapMoralitas Remaja Di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6096-6110.
- Simarmata, M. M., F. M., F. D., & G. W. (2023). Edukasi Dan Pemeriksaan Mata PadaSiswa Asak A Di Pluit Keuskupan Agung Jakarta. *Peduli Kesehatan Mata*, 3-
- Umami A. Md. RO., S. Ip, N. Z. (2021). Apa itu Optometris.
- W. A., Simarmata, M. M., & Z. E. (2022). Pentingnya Metode Edukasi Didaktif tentang Kesehatan Mata oleh Tenaga Refraksi Optisi bagi Siswa/i SD. *Jurnal Mata Optik*, 36-44.
- W. S., & A. I. (2021). Peranan Dan Tanggung Jawab Pemerintah Dalam Pelayanan Kesehatan Berlakunya UU Cipta Kerja. *Jurnal Supremasi*, 92-106.
- Y. A. (2017). Pengaruh Manajemen Pusat Kesehatan Masyarakat Terhadap Akses Pelayanan Kesehatan Untuk Mewujudkan Mutu Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Administrasi Negara 11(2)*, 319-332.