

MENGENALI GEJALA-GEJALA KELAINAN REFRAKSI SEJAK DINI

IDENTIFYING EARLY SYMPTOMS OF REFRACTIVE ERRORS

Judi Antono¹, Levy Otivian Nuvida²

^{1,2}Akademi Optometri Yogyakarta

jd.ant.88@gmail.com

ABSTRAK

Kelainan refraksi merupakan masalah kesehatan mata yang sering tidak terdeteksi sejak dini, terutama di wilayah pedukuhan dengan keterbatasan akses layanan kesehatan mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengenali gejala-gejala kelainan refraksi sejak dini di Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan metode survei deskriptif kuantitatif. Responden terdiri dari 48 individu yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria tertentu. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dengan skala Gutman dan pemeriksaan mata dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gejala utama yang dilaporkan adalah kesulitan melihat jarak jauh, kelelahan digital, dan ocular discomfort, masing-masing dengan prevalensi 71%. Analisis korelasi menunjukkan hubungan signifikan antara beberapa gejala, seperti kelelahan digital dengan sakit kepala pasca-layar ($p < 0,05$). Penelitian ini menegaskan pentingnya deteksi dini melalui survei berbasis gejala untuk mengidentifikasi kelainan refraksi. Temuan ini berkontribusi pada upaya pencegahan komplikasi dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mata.

Kata kunci: deteksi dini, gejala dini, kelainan refraksi, kesehatan mata

ABSTRACT

Refractive errors are a common eye health issue that often go undetected at an early stage, particularly in rural areas with limited access to eye care services. This study aims to identify early symptoms of refractive errors in Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta using a descriptive quantitative survey method. Respondents consisted of 48 individuals selected purposively based on specific criteria. Data were collected through structured questionnaires using the Gutman scale and basic eye examinations. The findings revealed that the main symptoms reported were difficulty seeing at a distance, digital fatigue, and ocular discomfort, each with a prevalence of 71%. Correlation analysis indicated a significant relationship between certain symptoms, such as digital fatigue and screen-induced headaches ($p < 0.05$). This study underscores the importance of early detection through symptom-based surveys to identify refractive errors. These findings contribute to efforts in preventing complications and raising community awareness of eye health.

Keywords: early detection, early symptoms, refractive errors, eye health

PENDAHULUAN

Gangguan penglihatan merupakan salah satu masalah kesehatan yang mempengaruhi kualitas hidup individu (Antono & Riswanto, 2023). Di Indonesia, prevalensi kelainan refraksi (Norlita et al., 2020), seperti miopia (Saiyang et al., 2021), hipermetropia (Sri Irmandha K, 2021), dan astigmat (Anastasia Vanny Launardo, Achmad Afifudin, 2021), terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin bergantung pada teknologi digital (Ni Luh Putu Pritha Dewi Karunika, Wayan Eka Sutyan, 2023). Sebuah studi dari Kementerian Kesehatan (2023) menunjukkan bahwa lebih dari 30% anak-anak usia sekolah mengalami kelainan refraksi tanpa koreksi yang memadai (Sri Irmandha K, 2021). Situasi ini diperburuk oleh rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya deteksi dini kelainan refraksi dan keterbatasan akses terhadap pemeriksaan kesehatan mata (Pertwi et al., 2022), khususnya di daerah pedukuhan seperti Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Fenomena ini menimbulkan kekhawatiran karena kelainan refraksi yang tidak tertangani dapat berdampak pada perkembangan pendidikan, sosial, dan produktivitas anak-anak di masa depan.

Menurut teori perkembangan visual anak, penglihatan adalah fungsi krusial yang sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, dan kebiasaan visual (Pradnyandari et al., 2021). Kelainan refraksi, seperti miopia, terjadi akibat ketidaksesuaian antara panjang bola mata dan daya fokus pada kornea pada sumbu orbit. Teori ini juga menegaskan bahwa intervensi dini, melalui pemeriksaan dan pengelolaan refraksi yang tepat, dapat mencegah komplikasi lebih lanjut, termasuk ambliopia (mata malas) dan keterbatasan fungsional visual (Putu et al., 2018).

Penelitian sebelumnya oleh (Martiningsih et al., 2024) menunjukkan bahwa skrining penglihatan pada masyarakat dapat secara signifikan meningkatkan deteksi dini kelainan refraksi dan gangguan penglihatan lainnya. Namun, studi ini lebih banyak dilakukan di wilayah perkotaan dengan fasilitas medis yang memadai. Di sisi lain, (Geriputri et al., 2019) melaporkan bahwa kurangnya informasi ataupun edukasi terkait kesehatan mata menjadi penyebab utama rendahnya tingkat pemeriksaan mata di pedukuhan. Kedua penelitian tersebut menunjukkan urgensi dalam mengatasi kesenjangan layanan kesehatan mata di wilayah pedukuhan.

Meskipun sudah banyak penelitian tentang kelainan refraksi, sebagian besar berfokus pada deteksi dan intervensi di wilayah perkotaan. Studi yang menyelidiki bagaimana kesadaran dan pemahaman masyarakat pedukuhan terhadap gejala kelainan refraksi (Khumaidi et al., 2019) masih sangat terbatas. Hal ini menciptakan kesenjangan penelitian, terutama terkait pendekatan yang dapat digunakan untuk mengenali dan memahami gejala kelainan refraksi (Norlita et al., 2020) di masyarakat pedukuhan dengan sumber daya yang terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengkaji gejala-gejala kelainan refraksi secara spesifik pada masyarakat Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Fokus penelitian ini adalah mengenali gejala awal melalui metode deskriptif yang melibatkan analisis data prevalensi dan faktor risiko. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam mengembangkan program edukasi kesehatan mata berbasis masyarakat.

Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik masyarakat pedukuhan yang masih terbatas dalam akses layanan kesehatan mata. Berdasarkan data awal, 48 responden di dukuh ini menunjukkan prevalensi (Putri et al., 2024) berbagai gejala kelainan refraksi, seperti kesulitan jarak jauh (71%), kelelahan digital (71%), sensitivitas cahaya (67%), dan perubahan tajam penglihatan (54%). Selain itu, hanya 15% responden yang pernah menjalani pemeriksaan mata rutin. Data ini mencerminkan perlunya tindakan edukasi dan deteksi dini di wilayah ini.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengenali gejala kelainan refraksi sejak dini. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi pengembangan program skrining kesehatan mata yang lebih terfokus di wilayah pedukuhan. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat untuk mengurangi

prevalensi gangguan penglihatan yang tidak terkoreksi, serta meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan mata di masyarakat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (Aziza, 2023 : 166) dengan metode survei untuk menganalisis prevalensi gejala kelainan refraksi (Armaijn et al., 2024) pada masyarakat. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik gejala yang muncul secara sistematis serta menganalisis hubungan antar variabel terkait populasi tertentu.

Penelitian dilakukan di Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, yang merupakan wilayah pedukuhan dengan akses layanan kesehatan mata yang terbatas. Penelitian dilaksanakan selama tiga tahap (hari), mulai dari Januari hingga Maret 2024, meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan.

Populasi (Candra Susanto et al., 2024) dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta yang berusia 6–60 tahun. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik purposive sampling, yaitu individu yang melaporkan gejala gangguan penglihatan berdasarkan kuesioner awal. Total responden yang terlibat adalah 48 orang.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur yaitu kuesioner yang mencakup pertanyaan tentang gejala kelainan refraksi (Armaijn et al., 2024), seperti kesulitan jarak jauh, kelelahan digital, sensitivitas cahaya, dan penglihatan ganda. Skala Gutman digunakan untuk menganalisis data kuesioner, di mana setiap item diberi skor 0 (tidak ada gejala) atau 1 (ada gejala) dan kedua adalah pemeriksaan mata dasar yaitu Pemeriksaan sederhana dilakukan untuk mengonfirmasi gejala yang dilaporkan, termasuk uji tajam penglihatan (Darmini et al., 2022) dengan Snellen chart (Anggraini et al., 2022) dan evaluasi refraksi menggunakan retinoskopi (Irma et al., 2021). Data dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik dengan analisis deskriptif dan uji korelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mencermati pada penelitian sebelumnya oleh Martiningsih dkk yang berjudul “Skrining dan Pemeriksaan Mata pada Sivitas Akademika dan Warga di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Semarang” (Martiningsih et al., 2024) menunjukkan bahwa skrining penglihatan pada masyarakat dapat secara signifikan meningkatkan deteksi dini kelainan refraksi dan gangguan penglihatan lainnya. Namun, studi ini lebih banyak dilakukan di wilayah perkotaan dengan fasilitas medis yang memadai. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan Geriputri dkk dengan judul “Skrining Kelainan Mata Pada Siswa SD IT Abata Mataram” (Geriputri et al., 2019) melaporkan bahwa kurangnya informasi ataupun edukasi terkait kesehatan mata menjadi penyebab utama rendahnya tingkat pemeriksaan mata di pedukuhan. Kedua penelitian tersebut menunjukkan urgensi dalam mengatasi kesenjangan layanan kesehatan mata di wilayah pedukuhan.

Selanjutnya pada penelitian ini kita mengkaji gejala-gejala kelainan refraksi secara spesifik pada masyarakat Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Fokus penelitian ini adalah mengenali gejala awal terkait kelainan refraksi (Anita Fitria et al., 2023). Dengan menelaah hasil penelitian, dapat dilihat hasilnya melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Kesulitan Jarak Jauh (KJJ)	,71	,459	48
Kelelahan Digital (KD)	,71	,459	48
Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL)	,44	,501	48
Ocular Discomfort (OD)	,71	,459	48
Penglihatan Ganda/Kabur (PGK)	,50	,505	48
Sensitivitas Cahaya (SC)	,67	,476	48
Kesulitan Membaca (KM)	,60	,494	48
Riwayat Keluarga (RK)	,63	,489	48
Pemeriksaan Rutin (PR)	,15	,357	48
Perubahan Tajam Penglihatan (PTP)	,54	,504	48
Score Total	5,65	2,026	48

Data : diolah dari hasil penelitian menggunakan SPSS

Analisis data deskriptif dalam tabel tersebut. Data deskriptif ini memberikan informasi mengenai nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi (*std. deviation*), dan jumlah sampel (N) untuk setiap variabel yang diukur dalam penelitian.

Deskripsi Data

- 1) Kesulitan Jarak Jauh (KJJ): Mean: 0,71, Std. Deviation: 0,459, N: 48, Rata-rata menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan melihat jarak jauh.
- 2) Kelelahan Digital (KD): Mean: 0,71, Std. Deviation: 0,459, N: 48, Rata-rata serupa dengan KJJ, menunjukkan bahwa banyak responden mengalami kelelahan digital.
- 3) Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL): Mean: 0,44, Std. Deviation: 0,501, N: 48, Rata-rata lebih rendah, menunjukkan bahwa sakit kepala pasca-layar tidak dialami oleh semua responden.
- 4) Ocular Discomfort (OD): Mean: 0,71, Std. Deviation: 0,459, N: 48, Rata-rata menunjukkan bahwa banyak responden mengalami ketidaknyamanan mata.
- 5) Penglihatan Ganda/Kabur (PGK): Mean: 0,50, Std. Deviation: 0,505, N: 48, Rata-rata tepat di tengah, menunjukkan variasi yang lebih merata antara responden yang mengalami dan tidak mengalami gejala ini.
- 6) Sensitivitas Cahaya (SC): Mean: 0,67, Std. Deviation: 0,476, N: 48, Rata-rata tinggi, menunjukkan bahwa banyak responden sensitif terhadap cahaya.
- 7) Kesulitan Membaca (KM): Mean: 0,60; Std. Deviation: 0,494; N: 48; Rata-rata menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden mengalami kesulitan membaca.
- 8) Riwayat Keluarga (RK): Mean: 0,63; Std. Deviation: 0,489; N: 48; Rata-rata tinggi menunjukkan bahwa banyak responden memiliki riwayat keluarga dengan gangguan penglihatan.
- 9) Pemeriksaan Rutin (PR): Mean: 0,15; Std. Deviation: 0,357; N: 48; Rata-rata sangat rendah menunjukkan bahwa sangat sedikit responden yang rutin memeriksakan mata mereka.
- 10) Perubahan Tajam Penglihatan (PTP): Mean: 0,54; Std. Deviation: 0,504; N: 48; Rata-rata lebih dari setengah responden mengalami perubahan tajam dalam penglihatan mereka.
- 11) Score Total: Mean: 5,65; Std. Deviation: 2,026; N: 48; Rata-rata skor total menunjukkan bahwa responden rata-rata mengalami beberapa gejala, dengan variasi yang cukup besar di antara mereka.

Analisis Data

Mean (Rata-rata): Menunjukkan nilai tengah dari data untuk setiap variabel; Variabel dengan mean tinggi seperti KJJ, KD, OD, dan SC menunjukkan bahwa banyak responden mengalami gejala-gejala ini.

Std. Deviation (Standar Deviasi): Mengukur penyebaran atau variasi data di sekitar mean; Nilai standar deviasi yang relatif kecil (misalnya, PR dengan 0,357) menunjukkan bahwa data

berkumpul dekat dengan rata-rata; Nilai standar deviasi yang lebih besar (misalnya, SKPL dengan 0,501) menunjukkan bahwa data lebih tersebar.

N (Jumlah Sampel): Jumlah sampel adalah 48 untuk semua variabel, menunjukkan bahwa semua variabel diukur pada jumlah responden yang sama.

Dari data tersebut diatas, deskriptif data memberikan gambaran umum tentang prevalensi dan variasi gejala gangguan penglihatan di antara subyek penelitian, serta faktor-faktor lain seperti riwayat keluarga dan kebiasaan pemeriksaan rutin. Rincian dapat dipahami sebagai berikut: (a) Gejala Umum: Kesulitan jarak jauh, kelelahan digital, ketidaknyamanan mata, dan sensitivitas cahaya adalah gejala umum yang dialami oleh sebagian besar responden; (b) Variasi Gejala: Ada variasi yang lebih besar dalam gejala seperti sakit kepala pasca-layar dan penglihatan ganda/kabur; (c) Pemeriksaan Rutin: Sangat sedikit responden yang secara rutin memeriksakan mata mereka, yang mungkin menunjukkan kurangnya kesadaran atau akses ke layanan kesehatan mata; (d) Riwayat Keluarga: Banyak responden memiliki riwayat keluarga dengan gangguan penglihatan, yang dapat menunjukkan faktor genetik atau lingkungan yang mempengaruhi penglihatan.

Tabel 2. Correlations

		JJ	D	KPL	D	GK	C	M	K	R	TP	TOTAL	
KJJ	Pearson Correlation		092	196	,008	275	,162	,238	166	005	,038	,298*	
	Sig. (2-tailed)		532	181	955	059	271	103	260	971	796	,040	
	Sum of Squares and Cross-products	,917	917	,125	,083	,000	1,667	2,542	,750	042	,417	13,042	
	Covariance	211	020	045	,002	064	,035	,054	037	001	,009	,277	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
KD	Pearson Correlation	092		381**	193	183	324*	043	,118	135	238	,572**	
	Sig. (2-tailed)	532		008	188	212	025	772	423	359	104	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	917	,917	,125	,917	,000	,333	458	1,250	,042	,583	25,042	
	Covariance	020	211	088	041	043	071	010	,027	022	055	,533	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
SKPL	Pearson Correlation	196	381**		104	378**	178	,145	,098	112	137	,533**	
	Sig. (2-tailed)	181	008		482	008	226	326	509	450	353	,000	
	Sum of Squares and Cross-products	,125	,125	1,813	,125	,500	,000	1,688	1,125	938	,625	25,437	
	Covariance	045	088	251	024	096	043	,036	,024	020	035	,541	
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48

	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
OD	Pearson Correlation	,008	193	104		092	032	,238	071	,124	330*	,344*
	Sig. (2-tailed)	955	188	482		535	827	103	632	399	022	,017
	Sum of Squares and Cross-products	,083	,917	,125	,917	,000	333	2,542	750	,958	,583	15,042
	Covariance	,002	041	024	211	021	007	,054	016	,020	076	,320
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
PGK	Pearson Correlation	275	183	378**	092		265	128	000	059	418**	,675**
	Sig. (2-tailed)	059	212	008	535		069	387	,000	690	003	,000
	Sum of Squares and Cross-products	,000	,000	,500	,000	2,000	,000	,500	000	500	,000	32,500
	Covariance	064	043	096	021	255	064	032	000	011	106	,691
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
SC	Pearson Correlation	,162	324*	178	032	265		331*	,091	042	237	,514**
	Sig. (2-tailed)	271	025	226	827	069		021	537	778	106	,000
	Sum of Squares and Cross-products	1,667	,333	,000	333	,000	0,667	,667	1,000	333	,667	23,333
	Covariance	,035	071	043	007	064	227	078	,021	007	057	,496
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
KM	Pearson Correlation	,238	043	,145	,238	128	331*		,187	093	025	,197
	Sig. (2-tailed)	103	772	326	103	387	021		203	529	866	,180
	Sum of Squares and Cross-products	2,542	458	1,688	2,542	,500	,667	1,479	2,125	771	292	9,271
	Covariance	,054	010	,036	,054	032	078	244	,045	016	006	,197
	N	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	48
RK	Pearson Correlation	166	,118	,098	071	000	,091	,187		198	151	,249
	Sig. (2-tailed)	260	423	509	632	,000	537	203		177	305	,087

	Sum of Squares and Cross-products	,750	1,250	1,125	750	000	1,000	2,125	1,250	,625	,750	11,625
	Covariance											,247
	N	037	,027	,024	016	000	,021	,045	239	035	037	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
PR	Pearson Correlation	005	135	112	,124	059	042	093	198		,094	,279
	Sig. (2-tailed)	971	359	450	399	690	778	529	177		526	,055
	Sum of Squares and Cross-products	042	,042	938	,958	500	333	771	,625	,979	,792	9,479
	Covariance											,202
	N	001	022	020	,020	011	007	016	035	127	,017	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
PTP	Pearson Correlation	,038	238	137	330*	418**	237	025	151	,094		,588**
	Sig. (2-tailed)	796	104	353	022	003	106	866	305	526		,000
	Sum of Squares and Cross-products	,417	,583	,625	,583	,000	,667	292	,750	,792	1,917	28,208
	Covariance											,600
	N	,009	055	035	076	106	057	006	037	,017	254	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
TOTAL	Pearson Correlation	298*	572**	533**	344*	675**	514**	197	249	279	588**	1
	Sig. (2-tailed)	040	000	000	017	000	000	180	087	055	000	
	Sum of Squares and Cross-products	3,042	5,042	5,437	5,042	2,500	3,333	,271	1,625	,479	8,208	192,979
	Covariance											4,106
	N	277	533	541	320	691	496	197	247	202	600	48
		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

Data : hasil data penelitian diolah menggunakan SPSS

Dari data tabel korelasi yang disajikan, dapat dianalisis hubungan antara berbagai gejala kelainan refraksi pada penglihatan. Berikut ini adalah beberapa poin utama yang perlu diperhatikan dari hasil korelasi tersebut:

- 1) Kesulitan Jarak Jauh (KJJ): Terdapat korelasi positif yang signifikan dengan Skor Total ($r = 0,298$, $p < 0,05$), menunjukkan bahwa semakin tinggi kesulitan jarak jauh, semakin tinggi pula skor total gejala yang dialami.
- 2) Kelelahan Digital (KD): Menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL) ($r = 0,381$, $p < 0,01$) dan Skor Total ($r = 0,572$, $p < 0,01$). Hal ini mengindikasikan bahwa kelelahan digital cenderung terjadi bersamaan dengan sakit kepala pasca-layar dan berkontribusi signifikan pada total gejala.

- 3) Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL): Memiliki korelasi positif yang signifikan dengan Penglihatan Ganda/Kabur (PGK) ($r = 0,378, p < 0,01$) dan Skor Total ($r = 0,533, p < 0,01$), menunjukkan bahwa sakit kepala pasca-layar sering terjadi bersamaan dengan penglihatan ganda atau kabur serta memiliki dampak besar pada total gejala.
- 4) Ocular Discomfort (OD): Terdapat korelasi positif yang signifikan dengan Perubahan Tajam Penglihatan (PTP) ($r = 0,330, p < 0,05$) dan Skor Total ($r = 0,344, p < 0,05$), mengindikasikan bahwa ketidaknyamanan pada mata sering diikuti dengan perubahan tajam penglihatan.
- 5) Penglihatan Ganda/Kabur (PGK): Menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan Perubahan Tajam Penglihatan (PTP) ($r = 0,418, p < 0,01$) dan Skor Total ($r = 0,675, p < 0,01$), yang mengindikasikan bahwa penglihatan ganda atau kabur sering terjadi bersamaan dengan perubahan tajam penglihatan dan memiliki dampak besar pada total gejala.
- 6) Sensitivitas Cahaya (SC): Memiliki korelasi positif yang signifikan dengan Skor Total ($r = 0,514, p < 0,01$), menunjukkan bahwa sensitivitas terhadap cahaya berkontribusi signifikan pada total gejala yang dialami.
- 7) Kesulitan Membaca (KM): Menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan Sensitivitas Cahaya (SC) ($r = 0,331, p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa kesulitan membaca sering terjadi bersamaan dengan sensitivitas terhadap cahaya.
- 8) Perubahan Tajam Penglihatan (PTP): Memiliki korelasi positif yang signifikan dengan Skor Total ($r = 0,588, p < 0,01$), yang menunjukkan bahwa perubahan tajam penglihatan berkontribusi besar pada total gejala yang dialami.

Secara keseluruhan, hasil korelasi ini menunjukkan bahwa beberapa gejala kelainan refraksi memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain dan berkontribusi pada peningkatan total gejala yang dialami. Gejala seperti kelelahan digital, sakit kepala pasca-layar, penglihatan ganda/kabur, sensitivitas cahaya, dan perubahan tajam penglihatan tampaknya memiliki peran penting dalam membentuk gambaran keseluruhan kelainan refraksi pada penglihatan.

Dalam analisis ini, terdapat dua variabel penting yang memerlukan analisis lebih mendalam, yaitu Riwayat Keluarga (RK) dan Pemeriksaan Rutin (PR).

Riwayat Keluarga (RK):

Untuk analisis korelasi pada Riwayat Keluarga memiliki beberapa korelasi, namun tidak ada yang signifikan secara statistik dengan $p < 0,05$. (1) Korelasi positif dengan Kesulitan Jarak Jauh (KJJ) ($r = 0,166, p = 0,260$), tetapi tidak signifikan; (2) Korelasi negatif dengan Kelelahan Digital (KD) ($r = -0,118, p = 0,423$), tetapi tidak signifikan; (3) Korelasi negatif dengan Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL) ($r = -0,098, p = 0,509$), tetapi tidak signifikan; (4) Korelasi positif dengan Ocular Discomfort (OD) ($r = 0,071, p = 0,632$), tetapi tidak signifikan; (5) Korelasi positif dengan Penglihatan Ganda/Kabur (PGK) ($r = 0,000, p = 1,000$), menunjukkan tidak ada hubungan; (6) Korelasi negatif dengan Sensitivitas Cahaya (SC) ($r = -0,091, p = 0,537$), tetapi tidak signifikan; (7) Korelasi negatif dengan Kesulitan Membaca (KM) ($r = -0,187, p = 0,203$), tetapi tidak signifikan; (8) Korelasi positif dengan Pemeriksaan Rutin (PR) ($r = 0,198, p = 0,177$), tetapi tidak signifikan; (9) Korelasi positif dengan Perubahan Tajam Penglihatan (PTP) ($r = 0,151, p = 0,305$), tetapi tidak signifikan; (10) Korelasi positif dengan Skor Total ($r = 0,249, p = 0,087$), hampir signifikan, menunjukkan bahwa riwayat keluarga mungkin berperan dalam total gejala yang dialami, tetapi tidak cukup untuk signifikan secara statistik.

Pemeriksaan Rutin (PR):

Untuk Analisis Korelasi pada Pemeriksaan Rutin juga memiliki beberapa korelasi, tetapi hanya satu yang mendekati signifikan. (1) Korelasi positif dengan Kesulitan Jarak Jauh (KJJ) ($r = 0,005, p = 0,971$), menunjukkan tidak ada hubungan; (2) Korelasi positif dengan Kelelahan Digital (KD) ($r = 0,135, p = 0,359$), tetapi tidak signifikan; (3) Korelasi positif dengan Sakit Kepala Pasca-Layar (SKPL) ($r = 0,112, p = 0,450$), tetapi tidak signifikan; (4) Korelasi negatif dengan Ocular Discomfort (OD) ($r = -0,124, p = 0,399$), tetapi tidak signifikan; (5) Korelasi positif dengan Penglihatan Ganda/Kabur (PGK) ($r = 0,059, p = 0,690$), tetapi tidak signifikan; (6) Korelasi positif dengan Sensitivitas Cahaya (SC) ($r = 0,042, p = 0,778$), tetapi tidak signifikan; (7) Korelasi positif dengan Kesulitan Membaca (KM) ($r = 0,093, p = 0,529$), tetapi tidak signifikan; (8) Korelasi positif dengan Riwayat Keluarga (RK) ($r = 0,198, p = 0,177$), tetapi tidak signifikan; (9) Korelasi negatif dengan Perubahan Tajam Penglihatan (PTP) ($r = -0,094, p = 0,526$), tetapi tidak signifikan; (10)

Korelasi positif dengan Skor Total ($r = 0,279$, $p = 0,055$), hampir signifikan, menunjukkan bahwa pemeriksaan rutin mungkin berperan dalam total gejala yang dialami, tetapi tidak cukup untuk signifikan secara statistik.

Secara keseluruhan, Riwayat Keluarga (RK) dan Pemeriksaan Rutin (PR) tidak menunjukkan korelasi yang signifikan dengan gejala-gejala kelainan refraksi lainnya, tetapi mereka memiliki beberapa korelasi positif yang hampir signifikan dengan Skor Total, menunjukkan potensi peran mereka dalam keseluruhan gejala yang dialami.

PENUTUP

Penelitian ini mengungkapkan bahwa gejala kelainan refraksi dapat dikenali sejak dini melalui identifikasi pola gejala yang dilaporkan oleh individu di Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Gejala yang paling dominan ditemukan adalah kesulitan melihat jarak jauh, kelelahan digital, dan ocular discomfort, dengan tingkat prevalensi sebesar 71% masing-masing. Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara gejala-gejala tertentu, seperti kelelahan digital dengan sakit kepala pasca-layar, serta penglihatan ganda atau kabur dengan perubahan tajam penglihatan.

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan berbasis masyarakat dalam mendeteksi kelainan refraksi secara dini, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan mata. Selain itu, data ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan program edukasi kesehatan mata yang menargetkan pengenalan gejala kelainan refraksi sejak dini.

Kontribusi penelitian ini mencakup penyediaan informasi berbasis data terkait prevalensi dan hubungan antar gejala kelainan refraksi, yang dapat menjadi rujukan bagi tenaga kesehatan mata dalam merancang strategi deteksi dini dan intervensi yang efektif. Kesimpulannya, penguatan deteksi dini dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan mata rutin merupakan langkah strategis dalam mengurangi beban kelainan refraksi di masyarakat pedukuhan.

Penelitian ini memberikan manfaat praktis dalam mendukung upaya peningkatan kualitas penglihatan masyarakat melalui pendekatan yang terintegrasi antara deteksi dini, edukasi kesehatan, dan intervensi berbasis masyarakat. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi faktor risiko lainnya dan menguji efektivitas intervensi yang dirancang berdasarkan temuan ini.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, penting bagi masyarakat Dukuh Mertosanan Kulon, Kalurahan Potorono, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta untuk meningkatkan kesadaran terhadap gejala kelainan refraksi melalui edukasi dan pemeriksaan mata secara rutin. Pemerintah dan lembaga kesehatan diharapkan dapat menginisiasi program sosialisasi dan layanan kesehatan mata yang lebih terjangkau serta aksesibel, seperti pemeriksaan mata gratis atau subsidi untuk kacamata koreksi. Selain itu, masyarakat perlu menerapkan pola hidup sehat, termasuk pengelolaan waktu yang bijak dalam penggunaan perangkat digital untuk mengurangi risiko kelelahan mata. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan studi dengan cakupan wilayah yang lebih luas atau menggunakan teknik diagnostik yang lebih komprehensif untuk memperoleh data yang lebih representatif. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan deteksi dini kelainan refraksi dapat ditingkatkan, komplikasi serius dapat dicegah, dan kualitas hidup masyarakat dapat diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Vanny Launardo, Achmad Afifudin, N. S. dan R. T. A. (2021). Kelainan Refraksi Pada Anak Usia 3 – 6 Tahun di Kecamatan Tallo Kota Makassar. *JURNAL: Kesehatan*, 1.
- Anggraini, W. A., Triyoolanda, A., Fadhillah, E. R., & Amri, S. (2022). Edukasi Tentang Pengaruh Bermain Game Online Terhadap Kesehatan Mata Pada Siswa/i SMP Muhammadiyah 61 Tanjung Selamat. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 47–51. <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v1i1.41>
- Anita Fitria, D., Lassie, N., & Birman, Y. (2023). Profil Kelainan Refraksi Pada Anak Usia Sekolah Dasar di Rskm Padang Eye Center Tahun 2022. *Scientific Journal*, 2(5), 219–229. <https://doi.org/10.56260/scienc.v2i5.115>
- Antono, J., & Riswanto, N. A. (2023). The Influence Of Vision Disorder Rehabilitation Elementary School-Age Children On The Educational Process. In *UNNESCO (UNAIC National Conference)*, 1(1), 209–218. <https://ejournal.universitاسالirsyad.ac.id/index.php/UNNESCO/article/view/32>
- Armaijn, L., Do Toka, W., & Maulany Abdullah, R. (2024). Analisis Faktor Risiko Kejadian Kelainan Refraksi pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Khairun Tahun 2023. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*, 8(1), 49–55. <https://doi.org/10.24252/alami.v8i1.39789>
- Aziza, N. (2023). Metodologi penelitian 1. In *ResearchGate* (1st ed., Issue July). PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA. www.medsan.co.id
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Darmini, Handini, W., & Cahyono, A. (2022). Penetapan Ukuran Kacamata Pada Penderita Anisometropia Dengan Status Refraksi Myopia Menggunakan Uji Wfdt. *Emviro : Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 2(1), 1–6.
- Geriputri, N. N., Primayanti, I., Triani, E., Setyorini, R. H., & Harahap, I. L. (2019). Skrining Kelainan Mata Pada Siswa SD IT Abata Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1), 1–3. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v1i2.243>
- Irma, K., Romadhan, S., Sofyana, F., & Putri, H. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Menggunakan Autorefraktometer Dengan Manual Snellen Chart Di Rsu. Sibolga. *Jurnal Darma Agung*, 29(3), 474–484.
- Khumaidi, M. A., Rachman, O. J., Santoso, P. B., K, S. O. G., & Soetomo. (2019). Pentingnya Menjaga Kesehatan Mata. *MEDIKA Jurnal Kedokteran Indonesia*, 5(4), 121–160.
- Martiningsih, W. R., Swasty, S., Novitasari, A., & Kurniati, I. D. (2024). Skrining dan Pemeriksaan Mata pada Sivitas Akademika dan Warga di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 9–13. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v3i1.291>
- Ni Luh Putu Pritha Dewi Karunika , Wayan Eka Sutyawan, N. M. A. S. (2023). Profile Penderita Kelainan Refraksi pada Anak di Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar pada tahun 2016-2021. *JMU Jurnal Medika Udayana*, 12(8), 57–62.

<https://doi.org/doi:10.24843.MU.2023.V12.i11.P10> 57

- Norlita, W., Isnaniar, & Hasanah, T. W. (2020). Ketajaman Penglihatan Berdasarkan Intensitas Bermain Game Pada Anak SD Kelas 5 dan 6 di SD Al-Rasyid Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 10(2), 13–22. <https://doi.org/10.37859/jp.v10i2.1870>
- Pertiwi, D. A., Handini, W., & Sulisty, J. (2022). Pemeriksaan Refraksi Subyektif Penderita Presbyopia Status Refraksi Antimetropia Balai Kesehatan Indera Masyarakat. *EMVIRO: Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 2(1), 17–20.
- Pradnyandari, N. W. J., Juliari, I. G. A. M., Kusumadaja, M. A., & Siska, S. (2021). Hubungan Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Kelainan Refraksi Mahasiswa Tahun Pertama Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(5), 14. <https://doi.org/10.24843/mu.2021.v10.i5.p03>
- Putri, A. J., Umboh, A. M. S., Najoran, I. H. M., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Sam, U., Ilmu, B., Mata, K., Kedokteran, F., & Sam, U. (2024). Prevalensi Kelainan Refraksi pada Anak Remaja Kelas X di SMA Rex Mundi Manado. *E-CliniC*, 12(3), 271–276. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/ecl.v12i3.53529>
- Putu, N., Dhriti, P., Sukadana, I., Ketut, N., Susila, N., Budhiastra, P., & Handayani, A. T. (2018). Characteristics of Ambliopia in Anisometropic Patients At Eye Polylinic Sanglah General Hospital Denpasar. *Journal of Health Sciences and Medicine*, 2(1), 23–28. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jhsm/article/view/47792/31612>
- Saiyang, B., Rares, L. M., & Supit, W. P. (2021). Kelainan Refraksi Mata pada Anak. *Medical Scope Journal*, 2(2), 59–65. <https://doi.org/10.35790/msj.v2i2.32115>
- Sri Irmandha K. (2021). Tingkat Pengetahuan dan Sikap Orangtua Terhadap Kelainan Refraksi Pada Anak. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(4), 636–644. <https://doi.org/10.36418/jiss.v2i4.257>