

**FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA MIOPIA PADA SISWA/I SD KATOLIK KOTA PAREPARE***Factors Affecting the Occurrence of Myopia in Students at the Catholic Elementary School in Parepare City*

Yeyen Ariaty, Henni Kumaladewi Hengky, Arfianty

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare  
(ariaty@gmail.com)**ABSTRAK**

Miopia adalah suatu kelainan mata dimana sinar sejajar yang datang dari jarak tidak terhingga akan dibiaskan di depan retina. Faktor yang paling nyata adalah yang berhubungan dengan aktivitas jarak dekat, seperti membaca, menulis, menggunakan komputer dan bermain *video game*. Selain aktivitas, miopia juga berhubungan dengan genetik. Tujuan penelitian ini menunjukkan bahwa adakah pengaruh antara faktor genetik dan faktor perilaku terhadap terjadinya Miopia pada anak SD di Kota Parepare. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study* yaitu suatu penelitian untuk mengidentifikasi melalui observasional dengan menggunakan kuesioner pada sampel, Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* melalui SPSS versi 24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh faktor genetik/keturunan dengan terjadinya miopia = 0,000, ada pengaruh faktor perilaku diantaranya yaitu jarak membaca = 0,002, lama penggunaan gadget = 0,000, jarak penggunaan gadget = 0,009, lama penggunaan laptop = 0,000, jarak penggunaan laptop = 0,036, terhadap peluang terjadinya Miopia di SD Katolik Kota Parepare. Oleh karena itu orang tua diharapkan untuk mengontrol kebiasaan anak agar minus mata tidak bertambah lagi, dan menjaga pola makan atau memberikan asupan gizi seperti memberikan wortel dan lainnya yang dapat menyehatkan mata.

**Kata Kunci :** Miopia, genetik, perilaku**ABSTRACT**

*Myopia was an eye disorder where parallel rays coming from infinite distances would be refracted in front of the retina. The most obvious factors were those related to close-range activities, such as reading, writing, using a computer and playing video games. Besides activity, myopia was also related to genetics. The purpose of this study shows that there was an influence between genetic factors and behavioral factors on the occurrence of myopia in elementary school children in the city of Parepare. The research method used was the analytical method with the Cross-Sectional Study approach, which is a study to identify through observational using a questionnaire on the sample. Data were analyzed by univariate and bivariate using the Chi-Square statistical test through SPSS version 24. The results showed that there were disturbances of genetic / hereditary factors with the occurrence of myopia = 0,000, there were behavioral factors including reading distance = 0,002, gadget usage time = 0,000, gadget usage distance = 0,009, laptop usage time = 0,000, laptop usage distance = 0,036, to the chances of myopia in the Catholic Elementary School of the City of Parepare. Therefore, parents were expected to control children's habits so that the eyes do not increase again, and maintain a diet or provide nutritional intake such as giving carrots and others that can nourish the eyes.*

**Keywords:** Myopia, genetics, behavior



## PENDAHULUAN

Mata merupakan salah satu organ indra manusia yang mempunyai fungsi yang sangat besar. Penyakit mata seperti kelainan-kelainan refraksi sangat membatasi fungsi tersebut. Kelainan refraksi atau ametropia merupakan kelainan pembiasan sinar pada mata sehingga sinar tidak difokuskan pada retina atau bintik kuning, tetapi dapat di depan atau di belakang bintik kuning dan mungkin tidak terletak pada satu titik yang fokus. Ada tiga kelainan refraksi, yaitu: miopia, hipermetropia, astigmatisme, atau campuran kelainan-kelainan tersebut.

*World Health Organization (WHO)* memperhitungkan pada tahun 2020 mendatang kelak jumlah penduduk dunia yang buta akan mencapai 2 kali lipat, kira-kira 80 – 90 juta orang. Melalui peringatan *World Sight Day* yang jatuh tanggal 14 Oktober lalu WHO mencanangkan tema *Count Down 2020* menjadi tonggak harapan dan cita-cita organisasi internasional itu untuk mengupayakan penduduk dunia dapat terhindar dari masalah kebutaan dan gangguan penglihatan serta memperoleh penglihatan yang optimal. Salah satu yang menyebabkan kebutaan adalah kelainan refraksi.<sup>1</sup>

Dalam bidang oftalmologi tercatat bahwa miopia merupakan obyek penelitian yang paling lama telah dilakukan. Dibandingkan dengan seluruh kelainan refraksi mata manusia, miopia diketahui merupakan masalah yang paling besar

karena menyangkut jumlah penderita kelainan refraksi yang tertinggi serta menyebabkan gangguan terhadap kehidupan serta pekerjaan sehari-hari.<sup>2</sup>

Miopia adalah suatu kelainan mata dimana sinar sejajar yang datang dari jarak tidak terhingga akan dibiaskan di depan retina. Faktor yang paling nyata adalah yang berhubungan dengan aktivitas jarak dekat, seperti membaca, menulis, menggunakan komputer dan bermain *video game*. Selain aktivitas, miopia juga berhubungan dengan genetik. Anak dengan orang tua yang miopia cenderung mengalami miopia. Prevalensi miopia pada anak dengan kedua orang tua miopia adalah 32,9%, sedangkan 18,2% pada anak dengan salah satu orang tua yang miopia dan kurang dari 6,3% pada anak dengan orang tua tanpa miopia.<sup>3</sup>

Miopia memiliki prevalensi kejadian yang tinggi di dunia. Di Asia 70-90%, Eropa 30-40%, dan Amerika 10-20%. Khusus di Indonesia prevalensinya mencapai 22,1%. Adapun di Sulawesi Selatan menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) sebesar 11,4%. Miopia merupakan salah satu penyebab penurunan tajam penglihatan pada anak-anak berusia 8-12 tahun. Antara usia 13-19 tahun, ketika tubuh mengalami pertumbuhan yang pesat, miopia semakin memburuk.<sup>4</sup>

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Komariah menunjukkan bahwa miopia lebih banyak dialami oleh siswa yang membaca buku selama 2 atau

lebih (38,2%). Hiperopia dan astigmatisma lebih banyak diderita oleh siswa yang membaca buku selama 2-3 jam, sedangkan siswa dengan refraksi emetropia lebih sedikit jumlahnya yang membaca buku >3 jam sehari. Siswa emetropia lebih banyak menggunakan 2-3 jam sehari untuk membaca buku (68%), dan sisanya >3 jam sehari (32%). Dapat dilihat juga bahwa miopia lebih banyak didapatkan pada siswa yang membaca buku dengan jarak <30 cm (34 siswa dibanding 19 siswa). Tidak didapatkan seorang siswapun yang mengalami hiperopia, astigmatisma maupun emetropia yang membaca buku dengan jarak <30 cm dari mata.<sup>5</sup>

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan peneliti dengan beberapa siswa sekolah dasar yang berada di Kecamatan Ujung Kota Parepare, memang banyak anak usia sekolah dasar yang mengalami gangguan mata miopia/rabun jauh, khususnya di SD Katolik Parepare dimana jumlah siswa yang terindikasi miopia sebanyak 35 siswa. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menyusun penelitian dengan mengangkat judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya miopia pada siswa/i SD Katolik Kota Parepare”.

## BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik dengan pendekatan *Cross Sectional Study*. Lokasi penelitian ini di SD Katolik Kota Parepare. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei hingga Juli 2018.

Instrumen dalam penelitian yang digunakan adalah kuesioner sebagai penunjang wawancara dengan responden. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa di SD Katolik Parepare sebanyak 290 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *accidental sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo). Rumus menentukan besarnya sampel yang dikemukakan oleh Riyanto, dengan sample berjumlah 165 siswa/i. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Data hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk tabel, grafik maupun narasi, untuk mengevaluasi besarnya proporsi dari masing-masing variabel bebas yang diteliti. Analisis bivariat digunakan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi yaitu antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam analisis ini menggunakan uji statistik *chi-square*, dimana merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh antara 2 variabel apabila skala data variabel penelitian berupa skala nominal dan skala ordinal. Dalam penelitian kesehatan, tingkat signifikan (*nilai p*), dimana terdapat hubungan (bermakna)

apabila nilai  $p < 0,05$  dan tidak ada hubungan apabila  $p > 0,05$ .

## HASIL

Analisis distribusi variabel yang diteliti, dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Katolik Kota Parepare. Maka diperoleh distribusi jawaban responden berdasarkan umur, menunjukkan bahwa dari 165 responden, jumlah responden berdasarkan umur yang terbanyak pada kelompok umur 7-9 tahun yaitu sebanyak 110 (66,7%) siswa/i, sedangkan klasifikasi terkecil terdapat pada kelompok umur 10-12 tahun yaitu 55 (33,3%) siswa/i. Menurut jenis kelamin, mayoritas siswa/i berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 85 orang (51,5%), dan minoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 80 orang (48,5%).

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 165 responden diantaranya 35 siswa/i menderita miopia dan 130 siswa/i tidak menderita miopia. Responden yang memiliki riwayat keluarga miopia sebanyak 104 siswa/i (63%) dan yang tidak memiliki riwayat miopia sebanyak 61 siswa/i (37%). Responden yang membaca dengan jarak  $\geq 30$  cm sebanyak 70 siswa/i (42,4%) dan yang membaca dengan jarak  $< 30$  cm sebanyak 95 siswa/i (57,6%). Menurut Lama penggunaan Gadget jumlah responden dengan lama  $\geq 30$  menit sebanyak 127 (77,0%) siswa/i sedangkan dengan lama  $< 30$  menit yaitu 38 (23,0%). Sedangkan

jarak penggunaan Gadget  $\geq 30$  cm sebanyak 61 (37,0%) siswa/i sedangkan dengan jarak  $< 30$  cm berjumlah 104 (63,0%) siswa/i. Menurut lamanya penggunaan Laptop  $\geq 4$  jam yaitu 61 (37,0%) siswa/i sedangkan  $< 4$  jam sebanyak 104 (63,0%) siswa/i. Menurut jarak penggunaan laptop dengan jarak  $\geq 50$  cm berjumlah 109 (66,1%) dan jarak  $< 50$  cm sebanyak 56 (33,9%) siswa/i.

Hasil penelitian pada Tabel 3 menggambarkan pengaruh riwayat keturunan/genetik dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 104 responden yang memiliki riwayat keluarga/genetik miopia diantaranya 32 (30,8%) menderita miopia dan 72 (69,2%) tidak menderita miopia. Responden yang tidak memiliki riwayat keluarga/genetik miopia sebanyak 61 diantaranya 3 (4,9%) menderita miopia dan tidak memiliki riwayat miopia yaitu 58 (95,1%) siswa/i. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh riwayat genetik dengan terjadinya miopia. ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian pada Tabel 4 menggambarkan pengaruh jarak membaca dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 70 responden yang berisiko rendah membaca dengan jarak ( $\geq 30$  cm) diantaranya 7 (10,0%) menderita miopia dan yang tidak menderita miopia sebanyak 63 (90,0%). Responden yang berisiko tinggi membaca dengan jarak ( $< 30$  cm) diantaranya

28 (29,5%) yang menderita miopia dan yang tidak menderita miopia yaitu 67 (70,5%) siswa/i. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh jarak membaca dengan terjadinya miopia. ( $p=0,002$ ).

Hasil penelitian pada Tabel 5 menggambarkan pengaruh lama penggunaan gadget dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 127 responden yang berisiko tinggi menurut lama penggunaan gadget  $\geq 30$  menit di antaranya 35 (27,6%) menderita miopia dan 92 (72,4%) tidak menderita miopia. Responden yang berisiko rendah menurut lama penggunaan gadget  $< 30$  menit di antaranya 0 (0,0%) yang menderita miopia dan 38 (100,0%) yang tidak menderita miopia. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh lama penggunaan gadget dengan terjadinya miopia. ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian pada Tabel 6 menggambarkan pengaruh jarak penggunaan gadget dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 61 responden yang berisiko rendah menurut jarak penggunaan gadget  $\geq 30$  cm diantaranya 0 (0,0%) yang menderita miopia dan 61 (100,0%) tidak menderita miopia. Responden yang berisiko tinggi menurut jarak penggunaan gadget  $< 30$  cm diantaranya 35 (33,7%) yang menderita miopia dan 69 (66,3%) yang tidak menderita

miopia. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh jarak penggunaan gadget dengan terjadinya miopia. ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian pada Tabel 7 menggambarkan pengaruh lama penggunaan laptop dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 61 responden yang berisiko tinggi menurut lama penggunaan laptop  $\geq 4$  jam di antaranya 27 (44,3%) menderita miopia dan 34 (55,7%) tidak menderita miopia. Responden yang berisiko rendah menurut lama penggunaan laptop  $< 4$  jam di antaranya 8 (7,7%) yang menderita miopia dan 96 (92,3%) yang tidak menderita miopia. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh lama penggunaan laptop dengan terjadinya miopia. ( $p=0,000$ ).

Hasil penelitian pada Tabel 8 menggambarkan pengaruh jarak penggunaan laptop dengan terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Berdasarkan tabel terlihat bahwa dari 109 responden yang berisiko tinggi menurut jarak penggunaan laptop  $\geq 50$  cm di antaranya 28 (25,7%) menderita miopia dan 81 (74,3%) tidak menderita miopia. Responden yang berisiko rendah menurut jarak penggunaan laptop  $< 50$  cm di antaranya 7 (12,5%) yang menderita miopia dan 49 (87,5%) yang tidak menderita miopia. Hasil analisis dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh bahwa ada pengaruh lama

penggunaan laptop dengan terjadinya miopia. ( $p=0,036$ ).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil  $p$ -value 0.000 ( $p>0.05$ ), menunjukkan bahwa ada pengaruh faktor genetic/keturunan terhadap terjadinya miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare.

Faktor genetik dapat menurunkan sifat miopia ke keturunannya, baik secara *autosomal dominan* maupun *autosomal resesif* (penyakit kelainan genetik turunan orangtua ke anaknya dan penyakit turunan orangtua akibat terinfeksi oleh anaknya). Penurunan secara *sex linked* sangat jarang terjadi, biasanya terjadi pada miopia yang berhubungan dengan penyakit mata lain atau penyakit sistemik. Pada ras oriental. Gejala miopia lebih banyak diturunkan secara *autosomal resesif*.

Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya, Diantaranya hasil penelitian yang sama yang pernah dilakukan di beberapa penelitian, yaitu Fatika Sari Hasibuan pada tahun 2010 dengan judul penelitian Hubungan Faktor Keturunan, Lamanya Bekerja Jarak Dekat, dengan Miopia Pada Mahasiswa/i FK USU, penelitian yang dilakukan oleh Melita Perty Arianti pada tahun 2012 dengan judul penelitian “Hubungan Antara Riwayat Miopia di Keluarga dan Lama Aktifitas Jarak dekat dengan Miopia Pada Mahasiswa/i PSPD UNTAN” dan penelitian

yang dilakukan oleh Dwi Erlinda Putri pada tahun 2014 dengan judul “Efektifitas Rabun Jauh/Miopia Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/i kelas VI SD Islam AL-AZHAR 21”.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil  $p$ -value 0.002 ( $p>0.05$ ), menunjukkan bahwa ada pengaruh faktor membaca terhadap terjadinya miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare.

Anak-anak dengan miopia yang tinggi membaca lebih sering dibanding dengan anak-anak dengan miopia rendah ataupun yang tidak miopia yaitu lebih dari 2 buku dalam seminggu. Pekerjaan jarak dekat seperti jarak membaca yang terlalu dekat ( $<30$  cm) dan lama membaca ( $>30$  menit) juga dapat meningkatkan terjadinya miopia pada anak.

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh  $P=0,002$  dimana nilai  $p<0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dapat diartikan bahwa adanya pengaruh jarak membaca dengan terjadinya Miopia Pada Siswa/i/i SD Katolik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 165 responden yang diteliti, dimana kebiasaan membaca dengan jarak  $\geq 30$  cm sebanyak 70 responden dan yang menjawab  $<30$  cm sebanyak 95 responden.

Adapula penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini yaitu Eka Bebasari, Efhandi Nukman tahun 2015 dengan judul penelitian “Gambaran Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gangguan

Tajam Penglihatan pada Anak SD kelas V dan VI di SDN 017 Bukit Raya Pekanbaru”.<sup>8</sup>

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *C-Square* dimana Lama penggunaan gadget diperoleh nilai  $p=0,000$  dimana nilai  $p<0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dapat diartikan bahwa ada pengaruh antara penggunaan gadget dengan kejadian Miopia. Sedangkan hasil analisis *C-Square* dari Jarak penggunaan gadget diperoleh nilai  $p=0,000$  dimana nilai  $p<0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dan dapat diartikan bahwa ada pengaruh jarak penggunaan gadget dengan terjadinya Miopia pada Siswa/i SD Katolik.

Menatap layar *gadget* dalam waktu yang lama dapat memberikan tekanan tambahan pada mata dan susunan syarafnya. Saat melihat *gadget* dalam waktu lama dan terus menerus dengan frekuensi kedip yang rendah dapat menyebabkan mata mengalami penguapan berlebihan sehingga mata menjadi kering. Dalam hal ini, air mata memiliki fungsi yang sangat penting. Air mata berfungsi untuk memperbaiki tajam penglihatan, membersihkan kotoran yang masuk ke mata dari atmosfer, nutrisi (glukosa, elektrolit, enzim, protein) serta mengandung antibakteri dan antibodi. Apabila mata kekurangan air mata maka dapat menyebabkan mata kekurangan nutrisi dan oksigen. Dalam waktu yang lama kondisi seperti ini dapat menyebabkan gangguan penglihatan menetap atau miopia.

Adapun peneliti terdahulu yang sejalan yaitu, Fauziah Rudhiati tahun 2015

dengan judul penelitian Hubungan Durasi bermain Video Game dengan Ketajaman Penglihatan anak Usia Sekolah,<sup>9</sup> dan penelitian yang dilakukan Made Dharmadi tahun 2013 dengan judul penelitian “Gambaran Ketajaman Penglihatan Berdasarkan Intensitas Bermain Game Siswa/i laki-laki Sekolah Menengah Pertama”. Dimana seseorang yang melakukan aktifitas jarak dekat berlebihan mungkin mengalami miopia palsu atau *pseudomiopia*. Penglihatan jauh mereka kabur lebih disebabkan oleh menggunakan mata untuk fokus secara berlebihan. Setelah melakukan aktifitas jarak dekat dalam waktu lama mata tidak kembali fokus untuk melihat dengan jelas dari kejauhan. Gejala ini biasanya sementara dan penglihatan akan menjadi jelas setelah atau beristirahat beberapa menit. Namun, penggunaan mata melihat dekat yang lama dan konstan dapat menyebabkan penurunan penglihatan jauh permanen atau biasa juga disebut Miopia.<sup>10</sup>

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *C-Square* diperoleh nilai Lama Penggunaan Laptop/Komputer  $p=0,000$  dimana nilai  $p<0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat diartikan bahwa ada pengaruh lama penggunaan Laptop/Komputer dengan kejadian Miopia Pada Siswa/i. Sedangkan hasil analisis *C-square* Jarak Penggunaan Laptop/Komputer diperoleh nilai  $p=0,036$  dimana nilai  $p<0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat diartikan bahwa ada pengaruh Jarak

penggunaan Laptop/Komputer dengan kejadian Miopia Pada Siswa/i.

Semakin lama orang melihat dekat, akan semakin besar kemungkinannya menderita miopia. Miopia akan mulai timbul bila mengoperasikan komputer minimal 4 jam sehari, dan paling banyak diderita oleh orang-orang yang bekerja dengan melihat dekat selama 8-10 jam sehari.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 165 responden terdapat lama penggunaan Laptop/komputer  $\geq 4$  jam sebanyak 61 sedangkan yang menggunakan laptop/komputer selama  $< 4$  jam sejumlah 104 responden. Sedangkan dari Hasil jarak penggunaan Laptop/komputer  $\geq 50$  cm sebanyak 109 sedangkan yang  $< 50$  cm berjumlah 56 responden.

Hasil ini sejalan dengan banyak penelitian yang pernah dilakukan. Beraktivitas dekat dalam jangka waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan mata berakomodasi terus menerus. Beberapa penelitian membuktikan peningkatan daya akomodasi terus menerus menyebabkan mata menjadi rabun (Miopia).

Ada pula penelitian terdahulu diantaranya oleh, Cecep Sobirin, Rina Tahun 2014 dengan judul "Hubungan Gaya Hidup dengan Gangguan Mata Miopia Anak Usia Sekolah Dipuskesmas Gulai Banca Bukit Tinggi", seperti yang dilansir oleh Cecep di dalam penelitiannya yaitu gaya hidup atau perilaku memang berpengaruh terhadap gangguan mata miopia, karena kebiasaannya yang suka bermain game, baik di komputer

maupun menggunakan gadget dengan jarak yang dekat, sehingga otot mata bekerja optimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya miopia terhadap siswa/i SD Katolik Kota Parepare, maka diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh faktor genetic/keturunan dan faktor perilaku (jarak membaca, penggunaan gadget dan penggunaan laptop) terhadap terjadinya miopia pada siswa/i SD Katolik Kota Parepare. Disarankan melakukan pencegahan agar miopia yang telah terjadi tidak semakin berat dengan mengubah kebiasaan yang mempengaruhi progresivitas miopia, seperti mengatur jarak baca yang tepat, dalam melakukan aktivitas jarak dekat, dan juga untuk orang tua diharapkan untuk mengontrol kebiasaan anak agar minus mata tidak bertambah lagi, dan menjaga pola makan atau memberikan asupan gizi seperti wortel dan lainnya yang dapat menyehatkan mata dan mengembalikan mata menjadi normal.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sobirin C, Rina. Hubungan Gaya Hidup dengan Gangguan Mata Miopia pada Anak Usia Sekolah di Puskesmas Gulay Banka Bukit Tinggi. Jurnal Stikes Prima Nusantara Bukit tinggi; 2015. [akses 12 Juni 2018]

2. Andrias, L.dkk. Hubungan Lingkungan Kelas Terhadap Kelainan Refraksi Miopia Pada Siswa Kelas 5 Sd Di SD X Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2015: 3(3) [akses 2 Juni 2018]
3. Arianti Mp. Hubungan Antara Riwayat Miopia Di Keluarga dan Lama Aktivitas Jarak Dekat dengan Miopia pada Mahasiswa PSPD Untan Angkatan 2010-2012; 2013. *Jurnal Universitas Tanjungpura*. [akses 12 Juni 2018]
4. Handriani R. Pengaruh *Unsafe Action* Penggunaan Gadget terhadap Ketajaman Penglihatan Siswa Sekolah Dasar Islam Tunas Harapan Semarang. Skripsi Universitas Dian Nuswantoro; 2016.
5. Komariah C, Wahyu A N. Hubungan Status Refraksi dengan Kebiasaan Membaca, Aktifitas di depan Komputer, dan Status Refraksi Orang Tua pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*; 2014: 28(2). [akses 12 Juni 2018]
6. Hasibuan F. S. Hubungan Faktor Keturunan, Lama Bekerja Jarak Dekat dengan Miopia pada Mahasiswa/I FK USU. *Jurnal : FK USU*; 201. [akses 12 Juni 2018]
7. Putri D.E. Efektifitas Rabun Jauh/Miopia Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/I Kelas VI SD ISLAM AL AZHAR 21. *Jurnal : Universitas Muhammadiyah Semarang*; 2014. [akses 12 Juni 2018]
8. Bebasari E, Nukman E. Gambaran Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gangguan Tajam Penglihatan pada Anak SD Kelas V dan VI di SDN 017 Bukit Raya Pekan Baru. *Jurnal : Universitas Islam Riau*; 2015. [akses 13 Juni 2018]
9. Rudhiati F. Hubungan Durasi Bermain Video Game dengan Ketejaman Penglihatan Anakn Usia Sekolah. Skripsi : Universitas Erlangga Surabaya; 2015. [akses 15 Juni 2018]
10. Dharmadi M. Gambaran Ketajaman Penglihatan Berdasarkan Intensitasi Bermain Game Siswa Laki-Laki Sekolah Menengah Pertama. Skripsi : Universitas Negri Semarang; 2013.[akses 15 Juni 2018]

**LAMPIRAN**

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Umur (tahun)</b>		
7-9	110	66,7
10-12	55	33,3
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>JenisKelamin</b>		
Laki-laki	85	51.5
Perempuan	80	48.5
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2. . Distribusi Variabel Penelitian Dengan Terjadinya Miopia Pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Variabel Penelitian	Frekuensi (f)	Persen (%)
<b>Miopia</b>		
Menderita	35	21,2
Tidak Menderita	130	78,8
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Genetik</b>		
Ya	104	63,0
Tidak	61	37,0
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Membaca</b>		
Risiko rendah ( $\geq 30$ cm)	70	42,4
Risiko tinggi ( $< 30$ cm)	95	57,6
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Lama Penggunaan Gadget</b>		
Risiko rendah ( $\geq 30$ menit)	127	77,0
Risiko tinggi ( $< 30$ menit)	38	23,0
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Jarak penggunaan Gadget</b>		
Risiko rendah ( $\geq 30$ cm)	61	37,0
Risiko tinggi ( $< 30$ cm)	104	63,0
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Lama Penggunaan Laptop</b>		
Risiko rendah ( $\geq 4$ jam)	61	37,0
Risiko tinggi ( $< 4$ jam)	104	63,9
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>
<b>Jarak penggunaan Laptop</b>		
Risiko rendah ( $\geq 50$ cm)	109	66,1

Risiko tinggi (<50 cm)	56	33,9
Total	165	100,0

Tabel 3. Pengaruh Riwayat Keturunan/Genetik Dengan Terjadinya Miopia Terhadap Siswa/I Sd Katolik Kota Parepare

Genetik	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Ya	32	30,8	72	69,2	104	100,0	0,000
Tidak	3	4,9	58	95,1	61	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	

Tabel 4. Pengaruh jarak membaca dengan terjadinya Miopia terhadap Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Membaca	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Risiko rendah ( $\geq 30$ cm)	7	10,0	63	90,0	70	100,0	0,002
Risiko tinggi (<30 cm)	28	29,5	67	70,5	95	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	

Tabel 5. Pengaruh lamanya penggunaan gadget dengan terjadinya Miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Lama penggunaan gadget	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Risiko tinggi ( $\geq 30$ menit)	35	27,6	92	72,4	127	100,0	0,000
Risiko rendah (<30 menit)	0	0,0	38	100,0	38	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	

Tabel 6. Pengaruh jarak penggunaan Gadget dengan terjadinya Miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Jarak Penggunaan Gadget	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Risiko rendah ( $\geq 30$ cm)	0	0,0	61	100,0	61	100,0	0,000
Risiko tinggi (<30 cm)	35	33,7	69	66,3	104	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	

Tabel 7. Pengaruh lamanya penggunaan Laptop dengan terjadinya Miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Lama penggunaan Laptop	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Risiko rendah ( $\geq 4$ jam)	27	44,3	34	55,7	61	100,0	0,000
Risiko tinggi (<4 jam)	8	7,7	96	92,3	194	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	

Tabel 8. Pengaruh jarak penggunaan Laptop dengan terjadinya Miopia pada Siswa/i SD Katolik Kota Parepare

Jarak Penggunaan Laptop	Miopia				Total		<i>p-value</i>
	Menderita		Tidak menderita		N	%	
	n	%	n	%			
Risiko Rendah ( $\geq 50$ cm)	28	25,7	81	74,3	109	100,0	0,036
Risiko tinggi (<50 cm)	7	12,5	49	87,5	56	100,0	
Total	35	21,2	130	78,8	165	100,0	