

---

## Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kelainan Refraksi pada Siswa Sekolah Dasar di Jakarta Pusat

Sahel<sup>1</sup>, Erni Harsono<sup>2</sup>, Agoes Soedrajat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada, Alamat instansi (ARO Kartika Indera Persada Jakarta gedung indra sentra unit ap/ao jl letjend Suprpto no 60 Cempaka Putih Jakarta Pusat 10520)

**Correspondence:** Sahel (andahsahel13@gmail.com)  
085782193251

Received: 09 10 20 – Revised: 29 10 20 - Accepted: 07 11 20 - Published: 15 12 20

**Abstrak.** Pada masa pertumbuhan yang begitu pesat dan diimbangi dengan teknologi digital yang semakin canggih, membuat anak-anak pada tingkat Sekolah Dasar mempunyai gaya hidup yang berbeda. Anak-anak sudah mulai disibukkan dengan handphone dan permainan game yang tidak lagi mengutamakan alam terbuka yang bagus untuk kesehatan mata. Akibatnya tidak sedikit anak-anak yang menderita kelainan refraksi. Seperti penelitian ini, . Ternyata setelah diperiksa 2776 dengan sampel 350 dengan metode solvin. Ada 168 siswa yang menderita kelainan refraksi 182 dan 168 siswa tidak menderita kelainan refraksi dengan ketepatan prediksi 52% dapat dilihat pada *classification table* dengan menggunakan SPSS 26 melalui regresi logistik. Dalam penelitian ini sudah dibuktikan bahwa gaya hidup berpengaruh terhadap kelainan refraksi siswa Sekolah Dasar di Jakarta Pusat dengan nilai *contains* signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sebelumnya dengan nilai sig. Hosmer and Lemeshow Test  $> 0,05$  yaitu ( $0,406 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima. Hal ini diartikan bahwa model yang pakai sesuai dengan pengamatan. Dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya hidup dan kelainan Refraksi siswa Sekolah Dasar di Jakarta Pusat.

**Kata kunci:** gaya hidup, kelainan refraksi

## PENDAHULUAN

Diera pesatnya kecanggihan teknologi, ditandai dengan digital yang semakin mukhtahir untuk digunakan, tidak menutup kemungkinan memberikan efek kepada siswa tingkat sekolah dasar untuk mengunakannya dalam jangka waktu yang lama, hanya untuk bermain game. Banyak sisi positif dari perkembangan dunia digital, tetapi tidak menutup kemungkinan sisi negative dari itu pun ada. Terutama berhubungan dengan kesehatan mata. Apalagi di tingkat sekolah dasar anak-anak yang biasa aktif bergerak bebas bermain di alam terbuka, saat ini tidak sedikit yang tidak keluar rumah atau berkumpul dengan teman sebayanya, tetapi hanya duduk di dalam ruangan sambil bermain game Bersama.

Gaya hidup merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang dalam kesehariannya, dalam hal ini menunjang untuk kesehatan mata. Menurut (Rahmat et al., 2016) dalam penelitian mengenai perilaku hidup yang sama dengan gaya hidup Persoalan perilaku hidup sehat pada siswa tingkat sekolah dasar merupakan landasan yang kuat yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kesehatan, sehingga menjadi pendukung terhadap aktivitas anak. Aktivitas yang baik akan mempengaruhi belajarnya dan kesehatan matanyanya. Menurut (Pranoto et al., 2013) ada beberapa factor resiko yang berhubungan dengan Kelain refraksi seperti Myopia yaitu berupa gaya hidup aktivitas yang membutuhkan sudut pandang yang dekat seperti membaca, menulis dan menggunakan computer maupun bermain games ini cukup memprihatinkan, tidak sedikit siswa tingkat sekolah dasar sudah menggunakan kacamata sebagai alat bantu.

Menurut (WHO, 1998) Kesalahan refraksi (miopia, hipermetropia, astigmatisme, presbiopia) mengakibatkan gambar yang tidak fokus jatuh pada retina. Kesalahan refraksi yang tidak dikoreksi, yang mempengaruhi orang-orang dari segala usia dan kelompok etnis, adalah penyebab utama gangguan penglihatan. Mereka dapat mengakibatkan hilangnya pendidikan dan kesempatan kerja, produktivitas yang lebih rendah dan kualitas hidup yang terganggu. Layanan harus berfokus pada anak-anak, orang miskin dan orang dewasa di atas usia 50 tahun, dan koreksi yang diberikan harus terjangkau, berkualitas baik dan dapat diterima secara budaya. Layanan untuk kesalahan refraksi harus diintegrasikan di semua tingkat penyediaan perawatan mata, termasuk penjangkauan. Penilaian individu yang memiliki kesalahan refraksi, terutama mereka yang berusia 50 tahun ke atas, memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi kondisi lain yang berpotensi membutuhkan sebelum menyebabkan kehilangan visual (seperti glaukoma dan retinopati diabetes)

Sesuai dengan Ilyas dalam (Dewi Wulansari, 2018) Miopia atau rabun jauh adalah kondisi sumbu bola mata *anteroposterior* dapat terlalu Panjang, yang merupakan media refraksi terlalu kuat pada kekuatan pembiasaan mata.

Pada pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada yang dilaksanakan pada tanggal 10-11 Maret 2020 di Sekolah Dasar (SD) Negeri dan Swasta daerah Kemayoran Jakarta Pusat, pada pukul 08.00 – selesai, dihadiri beberapa dosen dan mahasiswa sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir. Dalam program pengabdian ini diadakan pemeriksaan mata dengan menggunakan *snallen chart* untuk skrining dan *triallens* untuk pemeriksaan kepada 10 Sekolah Dasar di Jakarta Pusat dan memberikan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan mata. Ditengah pelaksanaan diberikan angket kepada guru tentang asupan yang dimakan juga gaya hidup yang dijalani. Pemeriksaan mata yang diterapkan berupa Skrining gangguan penglihatan (*visus*) untuk mengetahui ada tidak nya gangguan ketajaman penglihatan yang serius jika ada menggunakan Snellen Chart yang ditempatkan pada jarak 6 meter, akan dilanjutkan dengan pemeriksaan menggunakan *triallens*. Sejalan dengan (Fauzi et al., 2016).

Dimaksudkan untuk mencegah kejadian gangguan ketajaman penglihatan yang lebih serius pada populasi risiko tinggi. Pemeriksaan tajam penglihatan dilakukan dengan kartu Snellen (Snellen Chart/ E Chart) yang berisikan berbagai ukuran huruf atau angka. Kartu Snellen ditempatkan pada jarak 6 meter di depan orang yang akan diperiksa dengan pencahayaan yang cukup tetapi tidak menyilaukan. Apabila dari pemeriksaan mempergunakan metode ini ada kelainan ketajaman mata maka dilanjutkan dengan pemeriksaan mempergunakan *triallens*/lensa coba. Tujuan dari diadakannya Program Pengabdian Masyarakat yang melaksanakan Tridarma yang sesuai dengan prodi Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada. Yaitu dalam bidang refraksi yang diadakan untuk tingkat Sekolah Dasar yaitu memeriksa ketajaman mata, memeriksa adanya refraksi dan pemberian kacamata untuk menangani Kelainan refraksi.

## MASALAH

Dengan didasari adanya kelainan refraksi yang dijumpai pada siswa sekolah dasar yang berhubungan dengan gaya hidup yang tidak mempertimbangkan kesehatan mata.

## METODE PELAKSANAAN

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode survey dengan memberikan angket kepada siswa Sekolah dasar dalam kegiatan Program Pengabdian Masyarakat. Metode pemeriksaan mata langsung untuk mengetahui kelainan refraksi pada siswa Sekolah dasar daerah Jakarta Pusat, yaitu dengan menggunakan senellen chart untuk skiring mata dan menggunakan triallens untuk mengetahui kelainan refraksi yang terjadi. Populasi ada 2776 yang mengisi koesioner dan yang diperiksa matanya. Kemudian ditentukan sampelnya dengan metode solvin dengan hasil 350 siswa Dari 10 Sekolah Dasar di Jakarta Pusat.. Menggunakan uji regresi logistic untuk mengetahui pengaruh dari Gaya Hidup terhadap Kelainan Refraksi.

Kuisisioner dinyatakan valid dan reliabel. Hal ini terlihat dari nilai  $r$  hitung yang lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai Cronbach alpha lebih besar yaitu 0,625. Adapun langkah-langkah selanjutnya dalam penelitian ini, sesuai dengan penelitian (Azizah & Chandra, 2017) sebagai berikut:

1. Menentukan model regresi logistik
2. Menguji signifikan parameter (uji parsial)
3. Menguji rasio likelihood (Hosmer & Lemeshow and, 2007)
4. Menerapkan uji kecocokan model untuk mengavaluasi cocok tidaknya model dengan data.
5. Estimasi model regresi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari kegiatan Program Pengabdian Masyarakat merupakan data primer yang didapatkan langsung pada saat pelaksanaan kegiatan tersebut penelitian dengan menggunakan kuantitatif ini, berdasarkan apa yang terjadi ketika proses dalam menjalani Program Pengabdian Masyarakat, sedangkan data kelainan refraksi jenis data cross section.

Dalam mengambil suatu permasalahan yang ada, melalui data yang diolah dengan uji regresi logistic menggunakan SPSS 26. Memperoleh hasil berupa data primer.

### 1. Menentukan model Regresi Logistik

**Tabel 1. Model Regresi Logistik**

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	gaya hidup	-.256	.026	95.120	1	.000	.774
	Constant	14.204	1.457	95.090	1	.000	1475317.966
a. Variable (s) entered on step 1: gaya hidup.							

Dari tabel.1 yaitu model Regresi Logistik dengan nilai Exp(B) 0,774 memberikan arti bahwa nilai tersebut merupakan nilai dari gaya hidup yang memberikan pengaruh.

## 2. Menguji signifikan parameter (uji parsial)

Selanjutnya, dilakukan uji parsial yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel Gaya Hidup berpengaruh terhadap hasil kelainan refraksi. Terlihat pada label 1 nilai p-value (sig.) semua variabel kurang dari 0,05. hal ini dapat diartikan bahwa gaya hidup berpengaruh dengan nilai sig.  $0,000 < 0,05$  itu mempunyai berpengaruh terhadap kelainan Refraksi, sementara nilai contans  $0,000 < 0,05$ .

## 3. Menguji rasio likelihood (Hosmer & Lemeshow and, 2007)

**Tabel 2.**

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,980	7	0,140

Hipotesis :

Ho : Model yang terbentuk sesuai dengan pengamatan

Ha : Model yang terbentuk tidak sesuai dengan pengamatan

Dasar pengambilan keputusan

Jika nilai sig. Hosmer and Lemeshow Test  $> 0,05$  maka Ho diterima

Jika nilai sig. Hosmer and Lemeshow Test  $< 0,05$  maka H diterima

Analisis

Dari hasil perhitungan SPSS 26. Dapat terlihat bahwa nilai sig. Hosmer and Lemeshow Test  $> 0,05$  yaitu ( $0,140 > 0,05$ ) maka Ho diterima. Hal ini diartikan bahwa model yang pakai sesuai dengan pengamatan, maka uji regresi logistic dilanjutkan.

#### 4. Menguji signifikan parameter (uji parsial)

**Tabel 3. Uji estimasi parameter model Model**

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	100.833 <sup>a</sup>	.298	.406
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than, 001.			

Nagelkerke R Square pada Tabel 3 menunjukkan nilai sebesar 0,406 atau 40,6%. Hal ini berarti, variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen sebesar 40,6%. Artinya, seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen pada kisaran 40,6% sedangkan 59,4% lainnya dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel-variabel yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Untuk memprediksi dengan benar dapat dilihat dengan nilai classification Tabel.

#### 5. Estimasi model regresi. 3.

**Tabel 4.**

Classification Table <sup>a,b</sup>					
		Predicted			
		kelainan refraksi			Percentage Correct
Observed		tidak ada kelainan refraksi	ada kelainan refraksi		
Step 0	kelainan refraksi	tidak ada kelainan refraksi	0	168	.0
		ada kelainan refraksi	0	182	100.0
		Overall Percentage			52.0
a. Constant is included in the model.					
b. The cut value is, 500					

Dari Tabel 4 didapatkan penjelasan bahwa hasil Pemeriksaan kelainan refraksi pada siswa Sekolah Dasar yang diadakan pada program pengabdian Masyarakat di Daerah Jakarta Pusat sebanyak 2776 siswa dengan sampel 350 siswa, hasil pemeriksaan siswa yang ada kelainan refraksi 182 siswa dan yang tidak ada kelainan rrefraksi sebanyak 168 siswa. Ketepatan dalam memprediksi 52%

## KESIMPULAN

Dalam kegiatan pengabdian Masyarakat yang diadakan pada tanggal 10-11 Maret 2020, dari kegiatan tersebut yang berupa pemeriksaan mata untuk siswa dan guru pada 10 Sekolah Dasar di daerah Jakarta Pusat. Ternyata setelah diperiksa 2776 dengan sampel 350 dengan metode solvin. Ada 168 siswa yang menderita kelainan refraksi 182 dan 168 siswa tidak menderita kelainan refraksi dengan ketepatan prediksi 52% dapat dilihat pada classification table dengan menggunakan SPSS 26 melalui regresi logistik. Dalam penelitian ini sudah dibuktikan bahwa gaya hidup berpengaruh terhadap kelainan refraksi siswa Sekolah Dasar di Jakarta Pusat dengan nilai contains signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sebelumnya dengan nilai sig. Hosmer and Lemeshow Test  $> 0,05$  yaitu ( $0,406 > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima. Hal ini diartikan bahwa model yang pakai sesuai dengan pengamatan.

Dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya hidup dan kelainan Refraksi siswa Sekolah Dasar di Jakarta Pusat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang terlibat, terutama kepada 10 Sekolah Dasar baik negeri dan swasta yang sudah bekerja sama dengan Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada, juga kepada para siswa Sekolah Dasar yang sudah bersedia diperiksa dan diberikan kacamata. Kepada para Mahasiswa dan dosen yang telah melaksanakan Program Pengabdian Masyarakat Akademi Refraksi Optisi Kartika Indera Persada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, S. M., & Chandra, N. E. (2017). Model Regresi Logistik Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Imunisasi Lengkap Balita. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 3(2), 3–6.  
<https://doi.org/10.26877/jitek.v3i2.1882>
- Dewi Wulansari, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Miopia Pada Anak Sd Di Daerah Perkotaan Dan Daerah Pinggiran Kota. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), 947–961.
- Fauzi, L., Anggorowati, L., Heriana, C., Ilmu, J., Masyarakat, K., Semarang, U. N., Utama, M., Ibu, K., Reproduksi, A.-K., & Kuningan, S. (2016). SKRINING KELAINAN REFRAKSI MATA PADA SISWA SEKOLAH DASAR MENURUT TANDA DAN GEJALA. In *Journal of Health Education* (Vol. 1, Issue 1).  
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
- Hosmer, & lemeshow and. (2007). Applied Logistic Regression. In *Journal of Environmental Health* (Vol. 70, Issue 3).

- Pranoto, F. I., Masduki, I., Yogyakarta, U. M., Fakultas, B. O., & Yogyakarta, U. M. (2013). *Hubungan Gaya Hidup dengan Miopia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Correlation LifeStyle and Myopia in Students of Faculty of Medicine and Health Sciences in Muhammadiyah University Yogyakarta. 000.*
- Rahmat, A., Smith, M. Bin, & Rahim, M. (2016). Perilaku Hidup Sehat Dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Psymphatic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 2(2), 113–122. <https://doi.org/10.15575/psy.v2i2.452>
- WHO. (1998). The global initiative for the elimination of avoidable blindness. *Community Eye Health Journal*, 11(26), 29.



© 2020 by authors. Content on this article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).