

<b>Judul</b>	<b>: Analisis Faktor Risiko Miopia Booming Pada Siswa Di MTSN 2 Jatiasih Kota Bekasi</b>
<b>Pengarang</b>	<b>: Siti Asiyah 20.009</b>
<b>Kode DOI</b>	<b>:</b>
<b>Keywords</b>	<b>: Analisis, Risiko, Miopia Booming</b>
<b>Item Type</b>	<b>: Karya Tulis Ilmiah</b>
<b>Tahun</b>	<b>: 2023</b>

## **ABSTRAK**

Miopia booming adalah kondisi meningkatnya jumlah orang yang memakai kacamata karena gangguan refraksi mata seperti rabun jauh. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor risiko dari miopia booming antara lain faktor genetik, aktivitas melihat jarak dekat, pencahayaan dan durasi pada siswa MTsN 2 Jatiasih kota Bekasi

Pendekatan penelitian ini adalah Kuantitatif. Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan metode pengumpulan data secara cross sectional menggunakan kuesioner dan pemeriksaan visus. Analisis Semua perhitungan statistik dilakukan menggunakan software SPSS 16.0. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tekstual dan tabular. Data yang telah diperoleh dan diolah secara statistik lalu dilanjutkan dengan analisis univariat. Hasil penelitian ini antara lain (1) Analisis faktor risiko riwayat keluarga miopia (Ayah dan Ibu/ Ayah saja/Ibu saja) di dapat 52,7% yang menyebabkan miopia booming pada siswa MTsN 2 Jatiasih kota Bekasi, (2) Analisis faktor risiko aktivitas melihat jarak dekat (Membaca dan menggunakan Gadget, Membaca saja dan menggunakan Gadget saja) di dapat 98,1% yang menyebabkan miopia booming pada siswa MTsN 2 Jatiasih kota Bekasi,(3) Analisis faktor risiko pencahayaan (Membaca dan menggunakan Gadget dengan pencahayaan kurang, Membaca dengan pencahayaan kurang saja dan menggunakan Gadget dengan pencahayaan kurang saja) di dapat 74,5% yang menyebabkan miopia booming pada siswa MTsN 2 Jatiasih kota Bekasi,(4) Analisis faktor risiko durasi (Membaca dan menggunakan Gadget lebih dari 2 jam, Membaca lebih dari 2 jam dan menggunakan Gadget lebih dari 2 jam saja) di dapat 90,9% yang menyebabkan miopia booming pada siswa MTsN 2 Jatiasih kota Bekasi.

Kata kunci: Analisis, Risiko, Miopia Booming

## **ABSTRACT**

*Booming myopia is a condition where the number of people wearing glasses increases because of eye refraction disorders such as nearsightedness. The aim of the study was to analyze risk factors for booming myopia including genetic factors, close viewing activity, lighting and duration for students at MTsN 2 Jatiasih, Bekasi city.*

*This research was conducted descriptively with the method of collecting data in a cross-sectional way using a questionnaire and visual inspection. Data were collected by conducting interviews using questionnaires and visual inspection of the study samples simultaneously during the study. All statistical calculations were performed using SPSS 16.0 software. Data presentation is done in textual and tabular form. The data that has been obtained and processed statistically is then followed by univariate analysis. The results of this study include (1) Analysis of risk factors for family history of myopia (Father and Mother/only Father/only Mother) in 52.7% which causes myopia boom in MTsN 2 Jatiasih students, Bekasi city, (2) Activity risk factor analysis close viewing (Reading and using Gadgets, Reading only and using Gadgets only) can be 98.1% which causes booming myopia in MTsN 2 Jatiasih students, Bekasi city, (3) Analysis of risk factors for lighting (Reading and using Gadgets with less lighting, Reading with poor lighting only and using gadgets with only poor lighting) can be 74.5% which causes booming myopia in MTsN 2 Jatiasih students, Bekasi city, (4) Analysis of duration risk factors (reading and using gadgets for more than 2 hours, reading more from 2 hours and using Gadgets for more than 2 hours only) in 90.9% which causes myopia boom in MTsN 2 Jatiasih students, Bekasi city*

*Keywords: Analysis, Risk, Booming Myopia*

## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Identifikasi Masalah .....	3
Batasan Masalah .....	3
Permusian Masalah .....	4
Tujuan Penelitian .....	4
Manfaat Penelitian .....	4
Sistematika Penelitian .....	6

### BAB II TINJAUAN REFERENSI .....

Definisi Miopia .....	9
Klasifikasi Miopia .....	9
Etiologi Miopia .....	10
Adaptasi Melihat Dekat .....	11
Faktor Risiko Miopia .....	12
Genetik .....	12
Aktivitas Melihat Dekat .....	14
Pencahayaan .....	16
Durasi .....	18
Penelitian Terdahulu .....	19
Kerangka Berpikir .....	21

### BAB III METODE PENELITIAN .....

Variabel penelitian dan Hipotesis.....	22
Populasi Sampling .....	23
Desain Penelitian .....	23
Instrumen Penelitian .....	26
Analisis Data .....	27

### BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....

Analisis Hasil.....	28
Pembahasan .....	31

BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN REKOMENDASI.....	37
Kesimpulan.....	37
Saran .....	38
Rekomendasi .....	38
REFERENSI.....	39
LAMPIRAN .....	41

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mata minus (*myopia*) adalah masalah kesehatan yang umum terjadi tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia. *World Health Organization (WHO)* memprediksi bahwa setengah populasi dunia akan bermata minus di tahun 2050 mendatang. Semenjak pandemi Covid-19, kurangnya waktu untuk beraktivitas di luar rumah menjadi salah satu pemicu terjadinya mata minus terutama pada anak-anak. Faktor penggunaan gadget yang intens menjadi salah satu penyebab fenomena *Myopia Booming*.

Masalah besar bisa muncul ketika Pandemi Covid-19, yakni anak-anak justru didorong untuk menggunakan gadget karena hampir tidak ada pilihan lain yang bisa digunakan dalam pembelajaran. Anak usia sekolah menggunakan waktu lebih banyak daripada sebelumnya di depan perangkat elektronik, seperti menatap layar komputer, tablet, TV, smartphone, serta perangkat elektronik lainnya. Karla Sasia *et all* (2021) menyatakan bahwa hal ini bisa memberikan dampak buruk pada kesehatan mata bila anak-anak itu tidak tahu merawat mata mereka.

Basri *et all* (2020) menyatakan bahwa di Indonesia prevalensi miopia sebesar 48,1% pada usia dewasa muda dan 23,74% pada anak berusia 11-20 tahun dengan banyak kasus miopia yang masih belum terkoreksi. Prevalensi kenaikan mata minus pada anak-anak sekolah di Indonesia mencapai 20%. Ini artinya, 10 sampai 15 dari 40 anak di setiap ruangan kelas mengalami kelainan refraksi ini dan mereka membutuhkan alat bantu penglihatan agar bisa melihat lebih jelas. Tentunya prevalensi ini meningkat dari tahun ke tahun terutama sejak pandemi Covid-19, anak-anak lebih sering menggunakan gadget atau smartphone-nya sehingga terjadinya kenaikan mata minus.

Miopia dapat terjadi karena faktor risiko yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Selain faktor genetik, faktor lingkungan juga

## **REFERENSI**

- Basri, S., 2014. Etiopatogenesis dan Penatalaksanaan Miopia pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 14(3) : 181–186.
- Basri, Saiful, Subhan Rio Pamungkas, and Firly Fadjriansyah Arifian. (2020) Prevalensi Kejadian Miopia yang Tidak Dikoreksi pada Siswa MTSS Ulumul Quran Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*
- Basu, M., Ray, S., Mazumdar, M., Gupta, A. K., Sengupta, P., Chatterjee, S., 2016. Refractive Errors and its Determinants among Medical Students of Kolkata: A Descriptive Study. *International Journal of Preventive and Public Health Sciences*. 2(1) : 11—17
- Fauziah, M. M., Hidayat, M., Julizar, 2014. Hubungan Lama Aktivitas Membaca dengan Derajat Miopia pada Mahasiswa Pendidikan Dokter FK Unand Angkatan 2010. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(3) : 429—434.
- Fauziah, Mutia Maulud, M. Hidayat, and Julizar Julizar.(2014). Hubungan Lama Aktivitas Membaca dengan Derajat Miopia pada Mahasiswa Pendidikan Dokter FK Unand Angkatan 2010. *Jurnal Kesehatan Andalas*
- Foster, P.J., Jiang, Y., 2014. Epidemiology of myopia. *Eye* (London, England).
- George, S., Joseph, B.B., 2014. Study on the prevalence and underlying factors of myopia among the students of a medical college in Kerala. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*. 3(2) : 330—337.
- Ghazali, M. V. et al., 2011. Studi cross-sectional. Dalam: S. Sastroasmoro & S. Ismael, eds. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-4*. Jakarta: Sagung Seto.
- Ghozali, I. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Guan H, Okely AD, Aguilar-Farias N, del Pozo Cruz B, Draper CE, El Hamdouchi A, et al. Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. *Lancet Child Adolesc Heal*. 2020;4(6):416–8.
- Hall, J. E., 2011. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 12th ed. USA: Saunders Elsevier.
- Ilyas, H., 2006. Kelainan Refraksi dan Kacamata. Edisi 2 ed. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Ilyas, H., Yulianti, S. R., 2012. Ilmu Penyakit Mata. 4 ed. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Inez Sharfina Primadiani1. et al., 2017. Faktor yang Mempengaruhi Progesitivitas Miopia pada Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Kedokteran Diponegoro Volume 6*, Nomor 4, Oktober 2017

- Ip, J. M. et al., 2008. Role of Near Work in Myopia: Findings in a Sample of Australian School Children. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 49 : 2903–2910.
- Jin, J. X. et al., 2015. Effect of outdoor activity on myopia onset and progression in school-aged children in northeast China: the Suijatun Eye Care Study. *BMC ophthalmology.* 15(1) : 73.
- Karla Sasia, Fransisca Iriani, Ferry Doringin, M. Wahyu. (2021). Edukasi dan Kesehatan Mata sejak Dini untuk mengatasi peningkatan Miopia pada siswa SMA Jabodetabek. Prosiding Serina
- Lam DS, Fan DS, Lam RF, Rao SK, Chong K, Lau JT. The effect of parental history of myopia on children eye size and growth: result of a longitudinal study. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2008;49(3):873-6
- Lee, C. W. et al., 2017. Prevalence and association of refractive anisometropia with near work habits among young schoolchildren: The evidence from a population- based study. *Plos One.* 12(3) : 1—15
- Lee, Y.Y., Lo, C.T., Sheu, S.J. and Yin, L.T., 2015. Risk factors for and progression of myopia in young Taiwanese men. *Ophthalmic epidemiology.* 22(1): 66-73.
- Muhamedagic, L., Muhamedagic, B., Halilovic, E. A., Stankovic, A., Muracevic, B., 2014. Relation between near work and myopia progression in student population. *Materia socio-medica,* 26(2) : 100–3.
- Murni Marlina Simarmata, Ferry Doringin, Lorentius Wahana Dika. 2021. Penanggulangan Dampak Aktivitas Melihat dekat Terhadap Kejadian Miopia pada Anak Sekolah dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Mata Optik Vol 2 No 3.*
- Pan, C.W., Ramamurthy, D., Saw, S.M., 2012. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. *Ophthalmic and Physiological Optics.* 32(1) : 3–16.
- Parssinen O, Kauppinen M. Associations of reading posture, gaze angle and reading distance with myopia and myopic progression. *Acta ophthalmologica.* 2016.
- Saladin, K. S., 2012. *Anatomy & Physiology: The Unity of Form and Function.* 6th ed. USA: McGraw-Hill.
- Saxena, R. et al., 2015. Prevalence of Myopia and Its Risk Factors in Urban School Children in Delhi: The North India Myopia Study (NIM Study). *PloS One.* 10(2) : 1—11.
- Tortora, G. J. & Derrickson, B., 2014. *Principles of Anatomy & Physiology.* 14th ed. USA: Wiley.USA: McGraw-Hill.
- VanPutte, C., Regan, J., Russo, A., 2013. *Seeley's Anatomy & Physiology.* 10th ed.
- WHO, 2014. Visual impairment and blindness.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/> ( diunduh 2 Maret, 2023)