

**FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN MIOPIA PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2009
UNIVERSITAS MALAHAYATI**

Eko Nuzul Abdillah Khairul Rizky¹, Eka Silvia², Deviani Utami³

ABSTRAK

Miopia atau rabun jauh merupakan keadaan dimana cahaya yang datang pada mata jatuh di depan retina, sehingga pandangan akan terasa kabur pada saat melihat objek jauh. Mahasiswa Fakultas Kedokteran cenderung mengalami miopia karena diakibatkan oleh faktor keturunan, lama mata bekerja dan jarak dekat mata bekerja. Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* dan pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Sampel penelitian ini sebanyak 42 orang. Analisa data univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi, sedangkan analisa bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel dengan cara uji statistik *Chi square*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang saling berhubungan dengan miopia adalah faktor lama mata bekerja dan jarak dekat mata bekerja, sedangkan faktor keturunan tidak memiliki hubungan. Hasil *p value* dari faktor keturunan adalah 3,055, faktor lama mata bekerja *p value* 0,000 dan factor jarak dekat mata bekerja *p value* 0,038. Faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kejadian miopia adalah faktor lama mata bekerja dan faktor jarak dekat mata bekerja, sedangkan faktor yang tidak memiliki hubungan adalah faktor keturunan.

Kata kunci: Miopia, faktor keturunan, faktor lama mata bekerja, faktor jarak dekat mata bekerja.

Pendahuluan

Latar Belakang

Penglihatan merupakan indera yang sangat penting dalam menentukan kualitas hidup manusia. Indera penglihatan yang dimaksud adalah mata. Tanpa mata, manusia mungkin tidak dapat melihat sama sekali apa yang ada di sekitarnya. Dalam

penglihatan, mata mempunyai berbagai macam kelainan refraksi. Kelainan refraksi tersebut antara lain seperti miopia, presbiopia, hipermetropia dan afakia. Kelainan refraksi merupakan gangguan yang banyak terjadi di dunia tanpa memandang jenis kelamin maupun usia.¹

-
1. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
 2. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
 3. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

Menurut *World Health Organization* (WHO) Miopia merupakan salah satu gangguan mata yang mempunyai prevalensi yang tinggi. Kejadian miopia semakin lama semakin meningkat dan diestimasikan bahwa separuh dari penduduk dunia menderita miopia pada tahun 2020. Pada suatu penelitian tahun 2008 Prevalensi miopia di Amerika Serikat dan Eropa adalah kira-kira 30-40% dari jumlah penduduk dan penderita miopia di Asia mencapai kira-kira 70% dari jumlah penduduk.² Di Indonesia dari seluruh kelompok umur, kelainan refraksi yaitu sebesar 12,9% penyebab dari *low vision* / pengelihatian terbatas kedua setelah katarak 61.3%.

Di Sumatera, angka kejadian miopia mencapai 26,1%.^{3, 4} Dari penelitian lain didapatkan bahwa orang yang memiliki polimorfisme gen PAX6 akan Mengalami miopia yang ekstrem (≥ 10 D), sedangkan orang yang tidak mempunyai gen ini hanya mengalami miopia tinggi (6-10D) dengan sampel merupakan mahasiswa kedokteran tahun pertama di Universitas Kedokteran Chung Shan, Taiwan. Penelitian di Australia terhadap anak kembar yang mengalami myopia juga menunjukkan 50% faktor genetik mempengaruhi pemanjangan aksis bola mata.⁵ Hal ini cenderung mengikuti pola *dose dependent pattern*. Prevalensi miopia pada anak dengan kedua orang tua miopia adalah 32,9% berkurang sampai 18,2% pada anak dengan salah satu orang tua yang mengalami miopia dan kurang dari 6,3% pada anak dengan orang tua tanpa miopia.⁶ Intensitas bermain *video game*, menggunakan komputer dan menonton televisi berpengaruh terhadap terjadinya progresivitas miopia sebesar 15%.

Angka kejadian progresivitas miopi dengan intensitas 2-6 jam per hari adalah 2 kali lebih besar dari pada intensitas <2 jam per hari, begitu pula dengan intensitas >6 jam memiliki resiko 2 kali lebih besar dari pada

intensitas 2-6 jam.⁷ Kebiasaan mata untuk bekerja jarak dekat akan berpengaruh pada kejadian miopia karena lensa mata akan terbiasa untuk mencembung sehingga dapat mengakibatkan cahaya yang datang akan jatuh di depan retina. Kebiasaan buruk lain seperti membaca buku dengan posisi berbaring atau tengkurap juga merupakan factor yang menyebabkan miopia, hal ini dikarenakan lensa mata yang cembung saat membaca berlawanan dengan gravitasi bumi dan tidak sesuai dengan posisi anatomis.⁸ Mahasiswa kedokteran cenderung mengalami miopia. Penelitian yang dilakukan di Universitas Nasional Singapura menunjukkan bahwa 89,9% mahasiswa kedokteran tahun kedua mengalami miopia.⁹

Penelitian lain di fakultas kedokteran Grant Norwegia juga menunjukkan bahwa 78% mahasiswa kedokteran tahun pertama mengalami miopia. Hal ini mungkin disebabkan mahasiswa kedokteran banyak melakukan kegiatan membaca buku, sehingga mereka cenderung mengalami miopia. Selain itu, berdasarkan uraian di atas orang yang mengalami miopia cenderung mempunyai IQ yang lebih tinggi dari pada populasi umum; begitu pula mahasiswa kedokteran. Oleh karena itu, miopia cenderung terjadi pada mahasiswa kedokteran.¹⁰ Dari hal – hal di atas dapat diketahui bahwa pengaruh berbagai faktor yang menyebabkan miopia belum sepenuhnya dapat dibuktikan. Selain itu, terdapat kecenderungan mahasiswa kedokteran mengalami miopia. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui lebih jauh tentang kelainan refraksi ini dan mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan miopia. Untuk melihat hal tersebut penulis melakukan penelitian di kampus Universitas Malahayati dengan sampel mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Universitas Malahayati angkatan 2009.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran jurusan Kedokteran Umum Angkatan 2009 Universitas Malahayati Bandar Lampung.

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian miopia.
- b. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor keturunan.
- c. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor lama mata bekerja.
- d. Untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor jarak dekat mata bekerja.
- e. Untuk mengetahui besar pengaruh faktor keturunan terhadap miopia.
- f. Untuk mengetahui besar pengaruh faktor lama mata bekerja terhadap miopia.
- g. Untuk mengetahui besar pengaruh faktor jarak dekat mata bekerja terhadap miopia.

Metode

Penelitian dilakukan dengan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional* dengan cara melakukan pemeriksaan visus mata dan membagikan lembar kuesioner kepada responden penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan miopia. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian survei analitik yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi. Dalam artian khusus, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui "Faktor-faktor yang Menyebabkan Miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Angkatan 2009 Universitas Malahayati".

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* yang dimaksudkan untuk

mengetahui "Faktor faktor yang Menyebabkan Miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum Angkatan 2009 Universitas Malahayati". Pendekatan *cross sectional* dipilih dalam penelitian ini karena pengambilan data hanya dilakukan satu kali pada satu saat tertentu. Prinsip penelitian ini adalah mempelajari hubungan antara variabel bebas (faktor resiko) dan variabel terikat (efek) melalui pengukuran sesaat atau hanya satu kali saja dimana faktor resiko serta efek tersebut diukur secara bersamaan pada waktu observasi.23

Subjek Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Umum angkatan 2009 Universitas Malahayati yang mengalami miopia yaitu sebanyak 47 orang.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *Simple Random Sampling* yaitu setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel. Penghitungan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}n &= N / [1+N(d)^2] \\n &= 47 / [1+47 (0,05)^2] \\&= 47 / [1+0,1175] \\&= 47 / 1,1175 \\&= 42,058 \\&= 42 \text{ orang}\end{aligned}$$

Keterangan :

n = Besar sampel minimum

N = jumlah populasi.

d = Derajat ketepatan (0,05)

Variabel Penelitian

Variabel dependent adalah kejadian miopi pada mahasiswa.

Variabel independent adalah faktor genetik, lama mata bekerja dan jarak dekat mata bekerja.

Teknik Pengumpulan Data

Data ini didapatkan langsung dari sampel dengan melakukan pemeriksaan visus mata dan menjawab pertanyaan dari lembar kuesioner.

Data ini adalah jumlah populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2009 yang mengalami miopia.

Pengolahan Data

Setelah data terkumpul melalui kuesioner, maka dilakukan pengolahan data. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program statistik komputer dengan langkah sebagai berikut: Editing, Coding, Processing, Cleaning.

Pada tahap ini penulis melakukan penelitian terhadap data yang diperoleh kemudian memastikan apakah ada kekeliruan atau tidak dalam pengisian. Setelah melakukan editing data, penulis memberikan kode tertentu pada tiap data sehingga memudahkan penulis dalam melakukan analisa data. Adalah proses pengetikan data dari kuesioner ke program komputer agar dapat dianalisa. Adalah kegiatan pengecekan kembali data yang dimasukkan ke dalam program komputer agar tidak terdapat kesalahan.

Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan program komputer SPSS 16.0 dan digolongkan menjadi 2 analisa data, antara lain:

Analisa univariat digunakan untuk menyajikan data variabel distribusi frekuensi karakteristik yang diteliti. Data yang diperoleh dinyatakan dalam bentuk frekuensi proporsi serta dalam bentuk tabel.

Analisis bivariat digunakan untuk menjelaskan:

- a. Hubungan antara faktor genetik dengan kejadian myopia

- b. Hubungan antara faktor lama mata bekerja dengan kejadian miopia.
- c. Hubungan antara faktor jarak dekat mata bekerja dengan kejadian miopia.

Kemudian hubungan diatas diuji apakah hubungan tersebut memiliki makna statistik. Uji statistik yang digunakan adalah *chi square* dengan tingkat kepercayaan $\alpha=0,05$ atau tingkat kepercayaan sebesar 95%. Kesimpulan tingkat hubungan dapat dilakukan apabila hasil sebagai berikut:

- a. Jika *p value* hasil perhitungan $> 0,05$ maka H_0 ditolak (variabel tersebut tidak ada hubungan)
- b. Jika *p value* hasil perhitungan $\leq 0,05$ maka H_0 diterima (variabel tersebut ada hubungan)

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Jl. Pramuka no. 27, Bandar Lampung. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati adalah sebuah perguruan tinggi swasta di Indonesia. Universitas ini didirikan di bawah Yayasan Alih Teknologi tanggal 20 Juni 1992 dan disahkan berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.02/D/0/1994 pada tanggal 28 Januari 1994. Nama Malahayati diambil dari nama seorang panglima perang wanita berasal dari Aceh yaitu Laksamana Malahayati. Malahayati merupakan figur seorang wanita Aceh yang cerdas, memiliki semangat juang tinggi, berani, tegas, ulet, tangguh, dan bertanggung jawab yang senantiasa dilandasi oleh sinar keimanan dan ketaqwaan sesuai dengan ajaran Islam.

Deskripsi Karakteristik Umum Subjek

Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati angkatan 2009 yang mengalami miopia dengan sampel sebanyak 42 orang mahasiswa dan telah dilakukan pemeriksaan visus mata dengan menggunakan lensa meter/ *Try lense* beserta *Sellen chart*. Sesuai dengan hasil pemeriksaan yang didapat maka miopia digolongkan menjadi 2 kelompok yaitu miopi ringan (1-3 **Miopia**

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Miopia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2009

MIOPA	FREKUENSI	%
Miopia Ringan	26	61.9
Miopia Sedang	16	38.1
TOTAL	42	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa responden yang mengalami miopia ringan adalah

dioptri) dan miopia sedang (4-6 dioptri). Responden miopia berat (>6 dioptri) tidak ditemukan dalam penelitian ini.

Hasil Penelitian

Analisa dilakukan tiap variabel dari hasil penelitian, baik variable dependen maupun variabel independen. Hasil dari tiap variabel ini ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi berikut ini:

sebanyak 26 orang (61.9%) dan yang mengalami miopia sedang adalah sebanyak 16 orang (38.1%).

Faktor Keturunan

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Faktor Keturunan yang Menyebabkan Miopia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2009

Faktor Keturunan	Frekuensi	%
Tidak Memiliki Faktor	23	54.8%
Memiliki Faktor Keturunan	19	45.2%
Total	42	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor keturunan adalah

sebanyak 23 orang (54.8%) dan responden yang mempunyai keturunan sebanyak 19 orang (45.2%).

Faktor Lama Mata Bekerja

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Faktor Lama Mata Bekerja yang Menyebabkan Miopia pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2009 Faktor Lama Mata Bekerja Frekuensi %

Faktor Lama Mata Bekerja	Frekuensi	%
Tidak Memiliki Faktor Lama Mata Bekerja	7	16.7
Memiliki Faktor Lama Mata Bekerja	35	83.3
Total	42	100.0

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor lama mata bekerja adalah sebanyak 7 orang (16.7%) dan responden yang mempunyai faktor lama bekerja sebanyak 35 orang (83.3%).

Hubungan Faktor Keturunan dengan kejadian Miopia

Faktor Keturunan Berpengaruh besar terhadap terjadinya myopia karena seseorang yang membawa gen PAX6 dari salah satu atau kedua orang tuanya akan cenderung mengalami miopia. Hal ini disebabkan karena gen PAX6 berpengaruh terhadap perkembangan bentuk bola mata yang lonjong sehingga bayangan yang jatuh pada mata akan terletak di depan retina.

Berdasarkan penelitian pada tabel 4.5 dapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor keturunan dan mengalami miopia ringan sebanyak 11 orang (42,3%) dan yang memiliki faktor keturunan sebanyak 15 orang (57,7%). Dengan *p value* (3.055) > α (0,05). Maka tidak ada hubungan antara faktor keturunan dengan kejadian miopia. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian milik Wela Jayanti Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2008 dengan judul Hubungan antara Faktor Keturunan, Etnis dan Lamanya Menonton Televisi Terhadap Kejadian Miopia pada Anak Usia 6-9 Tahun di SD Fransiscus 1 Tanjung Karang Kota Bandar Lampung Tahun 2013.

Hal ini disebabkan karena perbedaan jumlah responden yang lebih banyak mengalami faktor keturunan, responden tersebut menyangkut

perbedaan antara etnis Cina dan etnis non Cina. Etnis Cina cenderung memiliki faktor keturunan yang menyebabkan miopia karena regenerasi gen PAX6 yang dibawakan oleh orang tuanya sehingga mengakibatkan bentuk bola mata menjadi lebih lonjong dan memiliki sumbu aksial yg lebih panjang. Responden penelitian ini mayoritas berasal dari etnis asli Indonesia (Pribumi) yang tidak banyak memiliki faktor keturunan yang dibawakan oleh salah satu atau kedua orang tua responden.

Hubungan Faktor Lama Mata Bekerja dengan kejadian Miopia

Faktor lama mata bekerja mempunyai pengaruh yang besar terhadap kejadian miopia. Hal ini disebabkan karena akomodasi yang terlalu lama pada satu titik jarak dekat akan menyebabkan lensa mata yang diatur oleh otot siliaris akan memuncung dan lama-lama otot siliaris tidak mengalami reflek yang baik untuk mengatur keelastisan lensa ketika mata memandang objek jauh sehingga pandangan akan terasa kabur. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor mata bekerja dan mengalami miopia ringan sebanyak 4 orang (15.4%) dan yang memiliki faktor lama mata bekerja sebanyak 22 orang (84.6%).

Dengan *p value* (0.001) < α (0,05), Maka ada hubungan antara faktor lama mata bekerja dengan kejadian miopia. OR (0,788), CI (0,152-4,088). Penelitian ini sama dengan penelitian milik Fatika SH Mahasiswa

Fakultas Kedokteran Sumatra Utara tahun 2009 dengan judul Hubungan Faktor Keturunan, Lamanya Bekerja Jarak Dekat dengan Miopia pada Mahasiswa FK USU. Dimana terdapat kesamaan responden yaitu mahasiswa Fakultas kedokteran. Mahasiswa Kedokteran cenderung memiliki porsi

belajar yang lebih lama hingga >2 jam tanpa istirahat. Kebiasaan tersebut meliputi membaca buku dan menggunakan komputer/laptop. Jika mahasiswa memiliki kebiasaan tersebut dalam waktu yang lama yaitu >2 jam tanpa istirahat, maka akan terjadi progresifitas miopia sebesar 15%.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang Menyebabkan Miopia

Pada penelitian ini, diketahui faktor-faktor yang menyebabkan myopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2009 Universitas Malahayati adalah faktor keturunan, faktor lama mata bekerja dan faktor jarak dekat mata bekerja.

2. Distribusi Frekuensi dan Besar Pengaruh Faktor-faktor yang Menyebabkan Miopia

- a. Jumlah responden penderita miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Angkatan 2009 adalah 42 orang, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu miopia ringan sebanyak 26 orang (21,9%) dan miopia sedang sebanyak 16 orang (38,1%).
- b. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor keturunan berjumlah 23 responden (54,8%) dan responden yang memiliki faktor keturunan berjumlah 19 responden (45,2%).
- c. Responden yang tidak memiliki faktor keturunan dan terkena myopia ringan berjumlah 11 responden (42,3%), responden yang

memiliki faktor keturunan dan terkena miopia ringan berjumlah 15 responden (57,7%) dan p value (3,055) $> \alpha$ (0,05), maka tidak ada hubungan antara faktor keturunan dengan kejadian miopia.

- d. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat diketahui bahwa responden yang tidak memiliki faktor lama mata bekerja berjumlah 7 responden (16,7%) dan responden yang memiliki faktor lama mata bekerja berjumlah 35 responden (93,3%).

Daftar Pustaka

1. Daniel Vaughan, Taylor Asbury, Paul Riordan-Eva, 2000. *Oftalmologi Umum*. Edisi ke-14. Jakarta: Widya Medika.
2. *World Health Organization (WHO)*, 2008. *Low Vision in The World*.
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2010. *Kelainan Refraksi di Indonesia*.
4. Riset Kesehatan Dasar, 2010. *Angka Kejadian Miopia di Sumatra*.
5. Dirani M, Chamberlain M, Shekar SN, et al, 2008. *Heritability of refractive error and ocular biometrics: The gene in myopia (GEM) twin study. Investigative*

- Ophthalmology and Visual Science*. (E-Book). 49(10):4336-433.
6. Mutti O, Mitchell L, Moeschberger ML, 2002. *Parental myopia, nearwork, school achievement and children's refractive error. Investigative Ophthalmology and Visual Science* (Jurnal). 43:12. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12454029 diakses 29 Januari 2013
 7. Wirman H. Pengaruh Intensitas Lama Mata Bekerja Terhadap Miopia. (Skripsi). *Digital Library Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. DIY. 2009.
 8. *American Optometric Association (AOA). Bad Habitual of Work Eyes*. Available from: www.aoa.org/x5253.xml Diakses 29 Januari 2013
 9. Woo WW, Lim KA, Yang H, 2004. *Refractive errors in medical students in Singapore Med J* (Jurnal) Vol 45(10):470. Available from: www.sma.org.sg/smj/4510/4510a1.pdf Diakses 29 Januari 2013
 10. Midelfart A, and Hjertnes S., 2005. *Myopia Among Medical Students in Norway Invest Ophthalmol Vis Sci* (Jurnal) 46: E-Abstract 562. Available from: <http://abstracts.iovs.org/cgi/content/abstract/46/5/5626> Diakses 29 Januari 2013
 11. Ilyas, Sidarta., 2011. *Ilmu Penyakit Mata*. Edisi ke-4. Jakarta: FKUI.
 12. Junqueira, Luiz Carlos., Carneiro, José., 2007. *Histologi Dasar Teks dan Atlas*. Edisi ke-10. Jakarta: EGC.
 13. L. Moore, Keith., M. R. Anne., 2002. *Anatomi Klinis Dasar*. Jakarta: Hipokrates.
 14. Vinay, Kumar., Cotran, S. Ramzi., Robbins, L. Stanley., 2007. *Buku Ajar Patologi*. Edisi ke-7. Jakarta: EGC.
 15. Guyton, C. Arthur., Hall, E. John., 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi ke-11. Jakarta: EGC.
 16. Mansjoer, A., 2002. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi Ke-3 Jilid 1. Media Aesculapius. Jakarta: FKUI.
 17. W.A Newman Dorland, 2002. *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi ke -29. Jakarta: EGC.
 18. Curtin. BJ., J., 2002. *The Myopia*. Philadelphia Harper & Row. 348-38
 19. Fatika SH. Hubungan Faktor Keturunan, Lamanya Bekerja Jarak Dekat dengan Miopia Pada Mahasiswa FK USU. (Skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara. Medan. 2009
 20. Mutti DO, Zadnik K. *Age-related decreases in the prevalence of myopia. Longitudinal change of cohort effects? Investigative Ophthalmology and Visual Science*. (E-Book). 2000; 11:2013-2107