

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN PEMBERIAN VITAMIN A SAAT BALITA TERHADAP KEJADIAN
MIOPIA PADA MURID KELAS SATU SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN
KWADUNGAN, NGAWI**

Disusun oleh:

NAZALLA GWEN VAGANESHA

20150310143

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 10 Oktober 2018

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Yunani Setyandriana, Sp.M

NIK : 19760623200910 173 102

dr. Ahmad Ikliluddin, Sp.M

NIK : 1985429201604 173 247

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Dokter

Dekan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

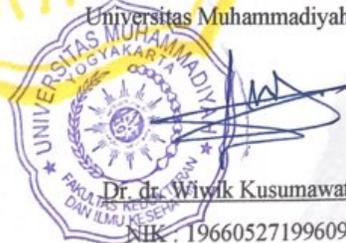
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. dr. Widyastundari, M.Kes

NIK : 19670513199609 173 019



Dr. dr. Wiyolk Kusumawati, M.Kes

NIK : 19660527199609173018

Pendahuluan

Mata merupakan salah satu organ pada tubuh yang sangat penting dan memiliki fungsi untuk melihat suatu hal yang diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Walaupun mata memiliki peranan penting, tetapi pada kenyataannya masih kurang diperhatikan. Sehingga terdapat cukup banyak penyakit yang menyerang mata tidak diobati secara maksimal dan akan menyebabkan gangguan penglihatan, gangguan penglihatan paling parah adalah kebutaan. Salah satu gangguan penglihatan adalah kelainan refraksi¹.

Salah satu cara untuk menghindari gangguan penglihatan yaitu mencegah faktor risiko yang menyebabkan gangguan penglihatan yang dimulai saat balita, yaitu pemberian Vitamin A. Vitamin A adalah salah satu Vitamin yang larut lemak. Vitamin A sendiri hanya bisa dihasilkan di luar tubuh karena tidak bisa diproduksi di dalam tubuh, jadi hanya bisa didapatkan dari makanan. Vitamin sendiri walau dibutuhkan sedikit saja oleh tubuh, tetap

masih dibutuhkan oleh tubuh. Salah satu fungsi Vitamin A adalah mencegah peningkatan resiko kesakitan dan kematian².

Melalui kebijakan Pemerintah, Vitamin A diberikan setahun dua kali, yaitu pada bulan Februari dan Agustus. Dimana bayi yang berumur 6 bulan – 59 bulan diberikan Vitamin A maksimal 10 kali. Vitamin A sendiri didapatkan secara gratis di posyandu maupun puskesmas. Program ini sudah dimulai sejak tahun 1970-an dan masih dilakukan sampai sekarang².

Penyebab gangguan penglihatan tiga besar di dunia adalah kelainan refraksi(43 %), katarak(33 %), lalu glaukoma(2 %). Dari 19 juta anak dibawah 15 tahun menderita gangguan penglihatan yang 12 juta dari anak tersebut tidak dikoreksi (WHO, 2010). Hal ini mungkin terjadi karena pada umumnya anak-anak tidak menyadari jika visusnya menurun³.

Kelainan refraksi merupakan kelainan pembiasan sinar pada mata, sehingga sinar tidak dapat difokuskan pada

retina, tetapi difokuskan di depan atau di belakang retina. Pada anak umumnya sinar difokuskan di depan retina, sehingga disebut rabun jauh atau miopia. Penyebab rabun jauh sendiri bermacam-macam, diperkirakan penyebabnya adalah multifaktorial yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal sendiri contohnya adalah faktor genetik dengan persentasi 32,9% jika kedua orang tua menderita miopia, 18,2% jika salah satu orang tua menderita miopia, dan 8,3 % pada anak dengan orang tua tanpa miopia serta lingkungan merupakan faktor eksternalnya⁴.

Dari data di atas, penyebab gangguan penglihatan di dunia yang tertinggi adalah kelainan refraksi. dan kejadian tersebut bisa dicegah dengan melakukan screening pada anak-anak sekolah dasar, yang biasanya dilakukan pada anak kelas satu sekolah dasar. Di Kecamatan Kwadungan pun sudah sejak lama dilakukan screening tajam penglihatan tetapi tidak dilakukan

pemeriksaan koreksi kaca mata apabila terdapat penurunan tajam penglihatan serta tidak dilakukan pencatatan faktor-faktor risiko penyebab turunnya tajam penglihatan. Dilakukannya screening inilah yang menunjukkan perhatian pemerintah terhadap masalah kesehatan pada anak. Pemberian Vitamin A saat balita yang kurang akan menimbulkan kekeruhan pada media refraksi sehingga sinar yang datang tidak dapat diteruskan ke lensa, oleh karena itu penulis ingin melakukan penelitian tentang “Hubungan pemberian Vitamin A saat balita dengan Kejadian miopia penglihatan”

Bahan dan Cara

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan *case cntro*. Pada sampel penelitian pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*, yaitu metode yang mengambil semua populasi terjangkau sebagai sampel.

Dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah seluruh murid kelas

satu sekolah dasar di Kecamatan Kwadungan yang melakukan screening tajam penglihatan di masing-masing sekolah dasar dan dilakukan pemeriksaan kacamata di Puskesmas Kwadungan pada bulan September 2017-Desember 2017 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Adapun kriteria inklusi adalah Murid kelas satu SD maupun MI di Kecamatan Kwadungan, Ngawi, Murid yang menderita kelainan Refraksi untuk yang kasus dan murid yang berpenglihatan normal untuk kontrol, berusia kurang dari 8 tahun, Murid kelas satu yang belum pernah koreksi kacamata dan bersedia menjadi subjek penelitian

Sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian Vitamin A saat Balita. Penelitian ini dilakukan di sekolah-sekolah untuk screeningnya yang dilaksanakan selama 4 bulan dimulai pada September 2017 - Desember 2017

Sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kejadian Miopia. Murid-murid yang mengalami penurunan

tajam penglihatan akan dilakukan koreksi kacamata di Puskesmas Kwadungan pada bulan Desember 2017.

Setelah data penelitian terkumpul, dilakukan uji analisa data menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) yaitu uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan data pada subjek meliputi data pemberian Vitamin A saat Balita, dan hasil koreksi kacamata responden . Berdasarkan data yang diambil tersebut didapatkan sampel sebanyak 6 responden yang mengalami kejadian Miopia .Namun, pada penelitian ini juga mengambil 152 sampel responden yang tidak mengalami miopia sebagai perbandingan pada uji *chi-square*.

Tabel 1. Distribusi Koreksi

kacamata pada murid kelas satu

No	Mata		Derajat Miopia			Frekuensi	Usia	Persentase	L	P	f	%	Tidak Miopia		f	%		
	Kanan	Kiri	Ringan 0-3 D	Sedang 3-6 D	Berat >6 D								L	P			L	P
1.	- 0,5	-	1	0	0	1	16,7 %											
2	-0,25	-	1	0	0	1	16,7 %	0	0	0	0 %	2	2	4	2,6 %			
3	- 1	-0,5	1	0	0	1	16,7 %											
4	-	-0,25	1	0	0	1	16,7 %	1	4	5	83,3 %	42	48	90	59,2 %			
5	-0,75	-	1	0	0	1	16,7 %											
6	-	-0,25	1	0	0	1	16,7 %	0	1	1	16,7 %	26	32	58	38,2 %			
Total			6			6	100 %	1	5	6	100 %	70	82	152	100 %			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil koreksi kacamata dari 6 orang terlihat bahwa seluruh responden memiliki koreksi Miopia dengan sferis nol sampai 3 sehingga dapat disimpulkan bahwa derajat miopia pada seluruh murid kelas satu Sekolah Dasar tahun ajaran 2017/2018 di Kecamatan Kwadungan merupakan miopia ringan.

Tabel 2. Distribusi Usia dan

Jenis Kelamin dengan Kejadian Miopia

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa dari 6 orang yang mengalami adalah pada umur 6 yaitu 5 orang (83,3 %) dikarenakan memang pengambilan sampel diambil pada bulan Desember 2017 didominasi oleh umur 6 tahun.

Tabel 3. Kejadian Miopia yang dilihat dari pemberian Vitamin A

Vitamin A	Kejadian Miopia		Total	OR	CI (95%)	P
	Miopia (%)	Tidak (%)				
Vitamin A 8 kali	2 (25%)	6 (75%)	8 (5,07%)	12,16	1,850	0,031
Vitamin A 9 kali	4 (2,7%)	146 (97,3%)	150 (94,93%)			
Total	6	152	158			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan kejadian miopia dilihat dari kelengkapan pemberian Vitamin A dengan kategori pemberian Vitamin A 8 kali dan pemberian Vitamin A 9 kali. Dilihat dari seluruh sampel yaitu 158 sampel penelitian, terdapat 8 sampel (5,07 %) yang diberi Vitamin A 8 kali dan 150 sampel (94,93%) yang diberikan Vitamin A 9 kali. Berdasarkan dari jumlah sampel

yang diberi Vitamin A 8 kali, terdapat 2 sampel (25%) menderita miopia. Sedangkan jumlah sampel yang diberi Vitamin A lengkap, terdapat 4 sampel (2,7%) yang menderita miopia.

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan angka *odds ratio* dengan rumus (ad/bc) atau mengkalikan responden miopia pemberian Vitamin A 8 kali dengan responden normal pemberian Vitamin A 9 kali yang akan dibagi dengan mengkalikan normal pemberian Vitamin A 8 kali dengan miopia pemberian Vitamin A 9 kali , sehingga didapatkan angka *odds ratio* sebesar 12,16 atau 12 kali lipat. Maka dari itu peluang seseorang penderita miopia yang diberi Vitamin A 8 kali saat balita sebesar 12,16 atau 12 kali lipat dibandingkan dengan orang penderita miopia dengan pemberian vitamin A 9 kali saat balita. Dengan kata lain orang yang tidak lengkap pemberian Vitamin A saat balita memiliki risiko 12 kali lipat terjadinya miopia dibandingkan yang diberi Vitamin A lengkap.

Pembahasan

Hasil secara Analisis statistik kejadian miopia dilihat dari pemberian Vitamin A saat Balita dengan analisis Person Chi-Square sebesar $p=0,031$. Hasil tersebut menunjukkan analisis statistik kejadian miopia dilihat dari pemberian Vitamin A menunjukkan nilai yang signifikan, yaitu sebesar $p=0,031$ ($P<0,05$)

Dapat disimpulkan bahwa pemberian Vitamin A yang lengkap saat Balita dapat mempengaruhi kejadian Miopia pada murid kelas satu Sekolah Dasar hal ini sejalan dengan pernyataan dari Cikwi dan Zuraidah (2014) bahwa selain karena kemajuan teknologi salah satu faktor yang menyebabkan miopia di Indonesia adalah Kekurangan Vitamin A⁵ dan sesuai dengan penelitian dari David L Watts (1991) bahwa asupan Vitamin A mempengaruhi kesehatan mata⁶. Tetapi hal tersebut tidak sejalan dengan Ainy Sofiani (2016) yang menunjukkan tidak ada hubungan Asupan Pemberian Vitamin A dibawah 700 mg dengan kejadian Miopia⁷.

Kejadian Miopia pada murid kelas satu sekolah dasar di daerah kecamatan Kwadungan termasuk ringan karena Kecamatan Kwadungan sendiri berada di daerah pedesaan, sesuai dengan penelitian Dari Isnina, dkk. (2016) bahwa kejadian Miopia di daerah kota sebesar 37 % lebih besar daripada di daerah pedesaan sebesar 16 % dikarenakan anak-anak pada daerah perkotaan memiliki orang tua yang penghasilan lebih, *outdoor activity* yang minimal, penggunaan media elektronik yang lebih lama, dll.⁸

Kejadian Miopia pada murid kelas satu sekolah dasar di daerah kecamatan Kwadungan lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan juga sesuai dengan penelitian Isnina, dkk. (2016) bahwa di daerah pedesaan lebih sering terkena perempuan, dan di daerah perkotaan lebih sering terkena laki-laki dikarenakan dan sesuai dengan penelitian dari Bei Lu, dkk. (2009) perempuan lebih besar dikarenakan perempuan lebih banyak menghabiskan waktu di rumah dengan membaca

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Hubungan Pemberian Vitamin A saat Balita dengan Kejadian Miopia dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian Vitamin A yang tidak lengkap dengan kejadian Miopia

Pada penelitian ini terdapat kesulitan seperti data pemberian Vitamin A yang tidak lengkap, responden yang masih muda sehingga kesulitan memahami pertanyaan-pertanyaan untuk memasukkan kriteria inklusi dan eksklusi, serta waktu yang harus disesuaikan dengan Puskesmas Kwadungan dan refraksionis nya saat pengambilan data.

Pada penelitian selanjutnya diharapkan memilih puskesmas yang memiliki data lebih lengkap dan memilih Snellen charts yang lebih bervariasi untuk menghilangkan keraguan responden untuk membacanya.

Saran

Masyarakat mulai mengerti akan pentingnya pemberian Vitamin A yang

lengkap supaya mengurangi risiko kejadian Miopia pada Anak-anak

Daftar Pustaka

1. Kemenkes, RI (2014). Pusat data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Situasi gangguan penglihatan dan kebutaan*. Diakses 25 Mei 2017 dari: <http://www.depkes.go.id>
2. Profil kesehatan Jatim (2016). Pemberian Kapsul Vitamin a pada Balita. Diakses 26 Mei 2017 dari : <http://www.depkes.go.id>
3. WHO . (2010) . *Visual Impairment and Blindness* , Diakses 30 Mei 2017 . dari : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>
4. Komariah,C., (2014). *Hubungan Status Refraksi dengan Kebiasaan Membaca, Aktivitas di depan Komputer, dan Status Refraksi Orang Tua pada Anak Usia Sekolah Dasar* .Diakses 28 Mei 2017 dari : <http://http://jkb.ub.ac.id>
5. Cikwi dan Zuraidah.(2014). *Hubungan Promosi kesehatan dan tingkat pengetahuan siswa kelas V di SD Negeri 46 kota Lubuklinggau tahun 2014*. Diakses 18 Maret 2018, dari <http://journalstikesmp.ac.id>
6. Watts, David L (1991). *The Nutritional Relationship of Vitamin A*. Diakses 19 Maret 2018, dari <http://www.tracelements.com>
7. Sofiani, Anisa (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi derajat miopia pada remaja. Diakses 18 Mei 2018, dari : <http://journal.unnes.ac.id>
8. Indrarini,Isnina A (2016). Gambaran Miopia pada anak SD di daerah Rural dan Urban. Diakses 19 Mei 2018, dari : <http://ejournal-s1.undip.ac.id>