

FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA

RABUN JAUH PADA ANAK USIA SEKOLAH

LITERATUR REVIEW

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Keperawatan



AULIA KHOERUNNISA

4180170004

PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

BANDUNG

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
RABUN JAUH PADA ANAK USIA SEKOLAH

NAMA : AULIA KHOERUNNISA

NIM : 4180170004

Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Sidang Akhir

Program Studi Diploma III Keperawatan

Universitas Bhakti Kencana

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II



Angga Satria Pratama, S.Kep.,Ners.,M.Kep



Widyawati, S.Kp

LEMBAR PENGESAHAN

Studi Literatur ini dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan

Para Penguji Studi Literatur Program Studi DIII Keperawatan

Universitas Bhakti Kencana

Pada September 2020

Mengesahkan

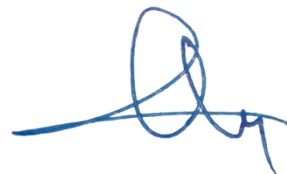
Universitas Bhakti Kencana

Penguji I

Penguji II



Irisanna Tambunan, S.Kep.,Ners.,MKM



H. Manaf, B.Sc.,S.Pd.,MM

Universitas Bhakti Kencana

Dekan Fakultas Keperawatan



Rd. Siti Jundiah, S.Kp.,M.Kep

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aulia Khoerunnisa

NPM : 4180170004

Fakultas : Keperawatan

Prodi : DIII Keperawatan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul:

Literature Review: Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Terjadinya Rabun Jauh Pada Anak Usia Sekolah

Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya oranglain.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarism saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 28 September 2020

Yang Membuat Pernyataan



Aulia Khoerunnisa

Pembimbing I

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters.

Angga Satria Pratama, S. Kep., Ners., M. Kep

Pembimbing 2

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters.

Widyawati, S.Kp

ABSTRAK

Rabun jauh merupakan suatu gangguan mata yang menyebabkan penderitanya tidak dapat melihat benda jauh secara jernih. Rabun jauh juga merupakan salah satu bentuk dari kelainan refraksi. Faktor resiko yang menyebabkan rabun jauh yaitu faktor keturunan, faktor perilaku buruk yang terdiri dari tidak memperhatikan jarak saat melakukan aktivitas dekat (membaca, menonton tv, bermain gadget), tidak memperhatikan penggunaan waktu saat melakukan aktivitas dekat (membaca, menonton tv, bermain gadget), dan tidak memperhatikan posisi saat membaca.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hasil penelitian mengenai faktor resiko terjadinya rabun jauh pada anak usia sekolah. Jenis penelitian yang digunakan adalah literature review atau studi literatur. Populasi pada penelitian ini yaitu 641 jurnal yang terdiri dari 627 jurnal nasional dan 14 jurnal internasional. Sampel penelitian ini berjumlah 5 jurnal dengan penggunaan teknik *purposive sampling*. Lokasi pengambilan data melalui google scholar dan pubmed.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari kelima jurnal yang menjadi faktor resiko terjadinya rabun jauh yaitu kondisi tubuh saat membaca, lama aktivitas jarak dekat dan aktivitas luar ruangan, jarak penggunaan gadget, dan adanya riwayat genetik atau keturunan.

Setiap anak pastinya memiliki faktor resiko yang berbeda, tetapi tidak semua anak yang memiliki faktor resiko dapat menderita rabun jauh. Pentingnya informasi yang berhubungan dengan kesehatan mata anak harus lebih diperhatikan serta ditingkatkan untuk menghindari kerusakan pada mata sejak dini.

Kata Kunci: Faktor Resiko, Rabun Jauh, Anak Usia Sekolah

ABSTRACT

Nearsightedness is an eye disorder that causes sufferers to be unable to see distant objects clearly. Nearsightedness is also a form of refractive error. Risk factors that cause nearsightedness are heredity, bad behavior factors which consist of not paying attention to distance when doing close activities (reading, watching TV, playing gadgets), not paying attention to the use of time when doing close activities (reading, watching TV, playing gadgets) , and pay no attention to position when reading.

This study aims to identify the results of research on risk factors for nearsightedness in school age children. The type of research used is a literature review or literature study. The population in this study were 641 journals consisting of 627 national journals and 14 international journal. The sample of this study consisted of 5 journals with the use of purposive sampling technique. Sources of data is acquire from google scholar and pubmed.

The results of this study indicate that of the five journals that are risk factors for nearsightedness, namely the condition of the body when reading, the length of close activity and outdoor activities, the distance from using gadgets, and the presence of a genetic or hereditary factors.

Every child certainly has different risk factors, but not all children who have risk factors can suffer from nearsightedness. The importance of information related to children's eye health must be paid more attention and increased to avoid damage to the eyes from an early age.

Keywords: Risk Factors, Nearsightedness, Schoolchildren

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Studi Literatur dengan judul “Faktor Resiko terjadinya Rabun Jauh pada Anak Usia Sekolah” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi DIII Keperawatan di Universitas Bhakti Kencana.

Penulis menyadari tidak akan dapat menyelesaikan Studi Literatur ini dengan baik tanpa bimbingan, saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. H. Mulyana, S.H., M.Pd., M.H.Kes selaku ketua Yayasan Adhi Guna Kencana
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes., Apt selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana.
3. Rd. Siti Jundiah., M.Kep selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana.
4. Dede Nur Aziz Muslim., S.Kep., Ners., M.Kep selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana.
5. Angga Satria Pratama, S.Kep., Ners., M.Kep selaku pembimbing 1 yang sudah berkenan meluangkan waktunya demi memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan studi literatur.

6. Widyawati,S.Kep.,Ners selaku pembimbing 2 yang sudah berkenan meluangkan waktunya demi memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan studi literatur.
7. Seluruh Dosen Fakultas Keperawatan yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Kedua orangtua, ayahanda tercinta Tomtom Baskara dan Ibunda tersayang Aam Rohimah yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
9. Adik tersayang, Dini Rufaidah Hasanah yang telah memberikan dukungan serta doa kepada peneliti.
10. Ridwan Suwanda yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian studi literatur.
11. Seluruh teman-teman angkatan XXIV terutama kelas 3A DIII Keperawatan Universitas Bhakti Kencana atas bantuan dan semangat pada penulis untuk menyelesaikan studi literatur.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan literatur ini.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga studi literatur ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian selanjutnya.

Bandung, Mei 2020

Aulia Khoerunnisa

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSERTUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Faktor Resiko	
2.1.1 Pengertian Faktor Resiko	7
2.2 Rabun jauh	
2.2.1 Pengertian Rabun Jauh	7
2.2.2 Manifestasi Klinis Rabun Jauh	8
2.2.3 Klasifikasi Rabun Jauh	10
2.2.4 Faktor Resiko Rabun Jauh	11

2.2.5	Pencegahan Rabun jauh	14
2.2.6	Penanganan Rabun Jauh	18
2.2.7	Komplikasi Rabun Jauh	19
2.3	Konsep anak	
2.3.1	Pengertian Anak	20
2.3.2	Kategori Umur	20
2.3.3	Perkembangan Penglihatan Anak Usia Sekolah	21
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Desain penelitian	24
3.2	Variabel penelitian	25
3.3	Populasi penelitian	26
3.4	Sampel penelitian	26
3.4.1	Kriteria Inklusi	26
3.4.2	Kriteria Eklusi	27
3.5	Tahapan studi literatur	
3.5.1	Merumuskan Masalah	28
3.5.2	Mencari Dan Mengumpulkan Data/Literatur	28
3.6	Pengumpulan data	29
3.7	Etika penelitian	29
3.8	Lokasi penelitian	30
3.9	Waktu penelitian	30
 BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1	Hasil Penelitian	31
 BAB V PEMBAHASAN		
5.1	Pembahasan	43
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	47

6.2	Saran	48
	DAFTAR PUSTAKA	49
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.3 Kelompok Umur dan Kebutuhan Khusus	22
4.1 Hasil Penelitian	31

DAFTAR BAGAN

	Halaman
2.3 Kerangka Konsep	23
3.1 Langkah-Langkah Studi Literatur	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Waktu Penelitian
- Lampiran 2 : Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 4 : Hasil Cek Plagiarism
- Lampiran 4 : Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerusakan mata dapat terjadi kepada siapapun tanpa memandang jenis kelamin, usia maupun kelompok etnis. Gangguan pada mata yang sering kita jumpai salah satunya yaitu kelainan refraksi (Ilyas, 2009). Menurut *World Health Organization* (WHO) gangguan penglihatan sudah banyak diderita oleh seluruh orang di dunia. Menurut hasil riset didapatkan bahwa gangguan mata sudah diderita oleh 180 juta orang di dunia. (Rabhe, 2014).

WHO mengatakan bahwa pada tahun 2015 setidaknya terdapat 253 juta penduduk Indonesia mengalami gangguan penglihatan. Sebanyak 36 juta jiwa diantaranya mengalami kebutaan dan 217 juta jiwa lainnya mengalami low vision. Sementara itu, 89 % dari mereka yang menderita gangguan mata memiliki pendapatan mulai dari menengah hingga rendah (Sutrisno, 2019)

Menurut Rumah Sakit Mata Cicendo pada tahun 2014, Indonesia menempati urutan kedua di dunia setelah Ethopia dengan kasus gangguan mata. Di Jawa Barat sekitar 20% dari 47.379.389 penduduknya mengalami gangguan mata (Paramitasari, 2018). Sedangkan, menurut Gabungan Pengusaha Optik Indonesia dan Perhimpunan Dokter Spesialis Mata

Indonesia mencatat setidaknya terdapat 40% anak-anak di Indonesia mengalami gangguan mata. Oleh karena itu, banyak diantaranya harus memakai kacamata di usia dini (Dwiyasista, 2014).

Indonesia memiliki jumlah penduduk sebanyak 224,7 juta jiwa. Dan sebanyak 42% dari penduduknya mengalami gangguan refraksi, 33% mengalami katarak, 2% diakibatkan oleh glaucoma, 1% akibat trachoma, 1% akibat AMD, dan 18% lainnya tidak diketahui penyebabnya (Kemenkes RI, 2014).

Pada perhitungan dengan Kebutaan dan Severe Low Vision pada tahun 2013, kategori umur 5-14 tahun terdapat 48.024.776 jiwa dengan kasus kebutaan menyerang 4.802 jiwa dan sekitar 14.407 mengalami rabun jauh. Sedangkan pada umur 15-24 tahun terdapat 42.612.927 jiwa yang diantaranya mengalami kebutaan sebanyak 12.784 dan rabun jauh sebanyak 25.568 jiwa (Kemenkes RI, 2014)

Banyak faktor yang menyebabkan ketajaman penglihatan menjadi menurun, salah-satunya gangguan mata yang tidak dikoreksi dengan baik. Terdapat 4% populasi di Indonesia mengalami kebutaan diakibatkan gangguan penglihatan pada masa kanak-kanak namun tidak di koreksi dengan baik (Kemenkes RI, 2014).

Dari penelitian sebelumnya dilakukan pemeriksaan terhadap 2268 anak yang berasal dari 23 Sekolah Dasar (SD) di Yogyakarta yang terdiri dari 12 SD berlokasi di perkotaan dan 11 berlokasi di pedesaan. Pemeriksaan dilakukan pada anak usia 7-13 tahun. Hasil dari penelitian

tersebut didapatkan angka kejadian Rabun Jauh di Yogyakarta yaitu 8,29%. Sedangkan prevalensi angka kejadian Rabun Jauh di kota maupun di desa masing-masing 9,49% dan 6,87% (Supartoto, 2007).

Anak dengan golongan ekonomi menengah keatas berpotensi menderita kerusakan pada mata lebih tinggi. Hal ini disebabkan dengan adanya kemajuan teknologi dan telekomunikasi, seperti komputer, *handphone*, televisi, dan lain-lain yang secara tidak langsung dapat menyebabkan aktivitas melihat dekat menjadi lebih sering (Supartoto, 2007). Sedangkan, menurut UNICEF dan Kominfo (2014) memaparkan bahwa faktor gaya hidup di Indonesia akses media visual oleh anak-anak saat tinggi. Anak di Indonesia sekitar 98% tahu mengerti tentang internet dan 79,5% diantaranya merupakan pengguna internet aktif.

Menurut Mathy (dalam Siska, 2011) orang tua harus lebih memperhatikan kesehatan mata anak terutama pada anak usia sekolah (6-11 tahun), karena pada anak usia sekolah rabun jauh sudah mulai berkembang dan akan banyak kelainan refraksi yang masih belum terdeteksi. Sedangkan pada anak umur > 12 tahun peningkatan rabun jauh akan semakin progresif meskipun kemudian akan stabil.

Faktor-faktor penyebab Rabun Jauh pada anak pun sangat banyak mulai dari mulai faktor keturunan, faktor lingkungan, serta aktivitas yang sering diabaikan padahal sangat beresiko terjadinya kerusakan mata (Jannah, 2014). Sedangkan menurut Riodan (dalam Sofiani, 2016) mengatakan bahwa berbagai faktor dapat mempengaruhi progresivitas

Rabun Jauh pada usia sekolah. Faktor genetik dan perilaku buruk seperti membaca dekat dengan penerangan yang kurang menjadi faktor utama terjadinya Rabun Jauh.

Faktor gaya hidup seseorang terhadap tingginya penggunaan media visual dapat menjadi salah satu terjadinya rabun jauh. Kurangnya melakukan aktivitas diluar ruangan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan Rabun Jauh dikarenakan vitamin D yang didapatkan ketika melakukan aktivitas luar ruangan. Vitamin D berperan sebagai pembentuk kolagen yang menjadi komponen utama sklera (Riodan, dalam Sofiani, 2016). Intensitas cahaya yang tinggi juga dapat mempengaruhi tingkat keparahan rabun jauh karena mempengaruhi bekerjanya pupil dan lensa mata (Karouta, 2015).

Peneliti juga melakukan studi pendahuluan pada salah satu jurnal yang telah dilakukan penelitian oleh Yuliana (2018) dengan judul Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Cacat Mata Rabun jauh Pada Siswa Smp Gunungwungkal Kabupaten Pati. Hasil dari penelitian ini didapatkan 148 responden mengalami Rabun Jauh dengan tingkat dioptri sangat tinggi dialami oleh 38 orang. Faktor resiko terjadinya rabun jauh pada 148 responden ini diakibatkan oleh keturunan, jarak dan lamanya aktivitas jarak dekat, posisi membaca dan kelelahan mata.

Literatur review ini menggunakan jurnal Nasional ber-ISSN terakreditasi atau terindeks, baik Nasional ataupun Internasional yang berkaitan dengan Faktor Resiko Terjadinya Rabun Jauh pada Anak Usia

Sekolah. Jurnal yang digunakan harus terbit dalam rentang tahun 2010-2020 serta dapat diakses secara *full text* dengan penggunaan Berbahasa Indonesia dan Inggris. Jurnal tersebut memaparkan minimal 3 Faktor Resiko Terjadinya Rabun Jauh pada Anak Usia Sekolah. Subyek pada penelitian ini berfokus Anak Usia Sekolah (SD, SMP,SMA), dengan rentang usia 6-18 tahun.

Dari data di atas, penulis ingin mengambil judul Faktor Resiko yang Mempengaruhi Terjadinya Rabun Jauh pada Anak Sekolah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena yang ada di latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimanakah Faktor Resiko yang Mempengaruhi Terjadinya Rabun Jauh pada Anak Sekolah?”

1.3 Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi Hasil Penelitian Mengenai Faktor Resiko yang Mempengaruhi Terjadinya Rabun Jauh Pada Anak Usia Sekolah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan kesehatan mata serta mengurangi gangguan mata

pada anak usia sekolah. Selain itu dapat menjadi sebuah khasanah pengetahuan ilmiah di Bidang Keperawatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan bagian dari proses belajar yang diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan, sehingga dapat lebih memahami Faktor Resiko Terjadinya Rabun Jauh pada Anak.

2. Bagi Instansi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan yang berguna dan pertimbangan yang bermanfaat bagi pihak instansi terkait untuk lebih mengetahui Faktor Resiko Terjadinya Rabun Jauh pada Anak.

3. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya mengambil topik mengenai Faktor Resiko Rabun Jauh pada Anak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Faktor Resiko

2.1.1 Pengertian Faktor Resiko

Risiko diartikan sebagai suatu derajat kesehatan yang belum pasti terpapar suatu penyakit. Ketidakpastian terjadi kepada orang yang mempunyai risiko tetapi belum tentu terkena. Sedangkan faktor risiko adalah perilaku atau paparan yang dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit, cedera, kondisi, atau ketidakmampuan yang dapat dialami di kemudian hari (Salsabila, 2017)

2.2 Rabun Jauh

2.2.1 Pengertian Rabun Jauh

Rabun Jauh merupakan salah satu kelainan refraksi yang menyebabkan masuknya sinar yang sejajar pada mata tanpa adanya akomodasi. Sinar jatuh dan berfokus hanya didepan retina yang menyebabkan objek yang dilihat dalam jarak jauh tidak dapat dilihat secara jelas. Hal tersebut juga diakibatkan karena sinar yang datang bersilangan pada badan kaca, sehingga saat sinar sampai ke retina menjadi divergen dan membentuk lingkaran yang tidak berbatas jelas sehingga membuat bayangan menjadi kabur (Jannah, 2014).

Rabun Jauh terjadi karena kurangnya kemampuan mata saat melihat objek jauh. Objek yang jauh akan terlihat kurang jelas dan kabur tetapi saat melihat dengan jarak yang dekat objek akan terlihat lebih jelas (Ilyas, 2008). Rabun jauh adalah ketidakmampuan mata melihat objek jauh dengan jelas akibat ketidakcocokan ukuran atau bentuk bola mata dan daya fokus mata. Diakibatkan bola mata yang terlalu panjang dan citra terbentuk didepan retina (Ayu, 2012).

Dari pengertian diatas peneliti menyimpulkan bahwa Rabun Jauh terjadi akibat sinar sejajar atau datang dari tidak difokuskan di depan retina. Hal tersebut menyebabkan mata menjadi kabur saat melihat benda dengan posisi yang jauh dari mata.

2.2.2 Manifestasi Klinis Rabun Jauh

Menurut Gethzamani (2011) tanda gejala rabun jauh pada anak yaitu:

1. Terlihat tidak menyadari keberadaan objek yang jauh.
2. Sering mengucak mata.
3. Memicingkan mata begitu melihat objek yang jauh.
4. Sering mengedipkan mata.
5. Mata lelah akibat bekerja di depan layar monitor.
6. Sakit kepala.

Sedangkan menurut Willy (2019) beberapa anak mungkin tidak mengeluh atau tidak menyadari adanya gangguan karena mata minus yang dialaminya. Sehingga tanda dan gejala rabun jauh pada anak harus diperhatikan, yaitu:

1. Anak kesulitan melihat benda yang jauh.
2. Anak sering salah membaca tulisan di papan tulis atau yang berada di jarak jauh.
3. Penggunaan jarak yang terlalu dekat say menonton TV atau membaca buku.
4. Sensitif pada cahaya.
5. Jangan terlalu sering melakukan permainan yang memerlukan perhatian dengan lebih detail, seperti mewarnai dan bermain puzzle.

Dari uraian tanda dan gejala diatas, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat tanda gejala rabun jauh pada anak yaitu:

1. Sakit kepala
2. Sering tidak menyadari barang yang jaraknya jauh dan selalu menggunakan jarak dekat untuk melihat objek secara jelas.
3. Sensitif terhadap cahaya sehingga mata menjadi berair sehingga anak sering mengucek matanya.
4. Memicingkan mata saat melihat objek jauh

2.2.3 Klasifikasi Rabun Jauh

1. Menurut Ilyas (2008), klasifikasi Rabun Jauh berdasarkan bentuk adalah:
 - a. Rabun Jauh aksial, yaitu terjadi akibat sumbu bola mata yang terlalu panjang (diameter antero-posterior), serta adanya kelengkungan kornea dan lensa normal.
 - b. Rabun Jauh kurvatura, yaitu terjadi akibat adanya perubahan lengkungan kornea atau adanya perubahan lengkungan dari pada lensa seperti yang terjadi pada katarak intumesen yang mengakibatkan lensa cembung sehingga dapat terjadi pembiasan menjadi lebih kuat dari ukuran bola mata sebenarnya.
 - c. Perubahan indeks refraksi atau Rabun Jauh refraktif, biasanya terjadi pada penderita diabetes melitus yang menyebabkan pembiasan menjadi lebih kuat.
2. Menurut Ilyas (2008), klasifikasi Rabun Jauh berdasarkan derajatnya ialah:
 - a. Rabun Jauh ringan, dimana Rabun Jauh kecil daripada 1-3 dioptri.
 - b. Rabun Jauh sedang dimana Rabun Jauh lebih antara 3-6 dioptri.
 - c. Rabun Jauh berat atau tinggi, dimana Rabun Jauh lebih besar dari 6 dioptri.

3. Menurut Ilyas (2008), klasifikasi Rabun Jauh berdasarkan perjalannya dibagi menjadi 3 yaitu:
 - a. Rabun Jauh stasioner, Rabun Jauh yang menetap setelah dewasa.
 - b. Rabun Jauh progresif, Rabun Jauh ini akan terus bertambah seiring bertambahnya usia yang diakibatkan adanya penambahan panjang pada bola mata.
 - c. Rabun Jauh maligna, Rabun Jauh yang berjalan progresif, yang dapat mengakibatkan ablasi retina dan kebutaan atau sama dengan Rabun Jauh pernisiiosa, Rabun Jauh maligna, Rabun Jauh degeneratif.

Dari pemaparan menurut Ilyas (2008) mengenai klasifikasi Rabun Jauh peneliti menyimpulkan terdapat 3 klasifikasi, yaitu klasifikasi berdasarkan bentuk, berdasarkan derajat, dan berdasarkan perjalanan terjadinya Rabun Jauh

2.2.4 Faktor Resiko Rabun Jauh

Menurut Yuliana (2018) faktor resiko rabun jauh pada anak usia sekolah terdiri dari:

1. Faktor Keturunan (Hereditas)

Adanya hubungan yang sangat signifikan yang menyatakan bahwa penderita rabun jauh yang memiliki dioptri tinggi diakibatkan diturunkannya rabun jauh secara resesif. Selain itu ada yang berpendapat bahwa faktor dominan autosomal dan

resesif x-linked. Rabun jauh akan dirasakan saat umur 9-10 tahun, dimana umur tersebut membuat pertumbuhan yang pesat sehingga sumbu bola mata akan berukuran relatif panjang. Hal tersebut dapat menyebabkan rabun jauh aksialis dan akan terjadinya progress yang signifikan hingga umur 25 tahun.

2. Pencahayaan

Terjadinya penyempitan pupil yang diakibatkan oleh cahaya yang lebih terang dapat menurunkan perkembangan rabun jauh, sehingga akan mengurangi pengaburan penglihatan. Selain itu adanya stimulus retina yang berfungsi sebagai inhibitor pertumbuhan mata. Apabila cahaya sering dilihat secara terus menerus dapat menyebabkan akomodasi lensa mata yang dapat membuat mata menjadi lelah. Penyebab mata lelah diakibatkan karena otot mata atau kontraksi pupil yang tidak dapat memfokuskan bayangan tepat di retina.

3. Jarak aktivitas dekat

Aktivitas jarak dekat yang dilakukan lebih dari 3 jam sehari sangat sering terjadi, aktivitas jarak dekat dibagi menjadi 2 kelompok yaitu aktivitas dengan layar dan tanpa layar. Hampir 40% orang mengalami rabun jauh akibat melakukan aktivitas dekat tanpa layar dengan menghabiskan waktu lebih dari 3 jam. Sedangkan 50% lainnya mengalami rabun jauh akibat aktivitas dekat dengan menggunakan layar selama 3-6 jam sehari.

Melakukan aktivitas dekat dengan jangka waktu yang lama dapat menyebabkan mata berakomodasi secara terus-menerus. Peningkatan daya akomodasi mata yang dilakukan secara terus menerus dapat mengakibatkan mata mejadi rabun jauh.

4. Sosial-Ekonomi

Keluarga dengan ekonomi tinggi beresiko mengalami rabun jauh karena memiliki peluang untuk mempunyai media visual yang mengakibatkan aktivitas jarak dekat menjadi lebih sering. Tetapi bukan berarti keluarga dengan ekonomi rendah tidak berpotensi memiliki rabun jauh, hal ini biasanya berhubungan dengan faktor pengetahuan yang kurang dalam pencegahan atau penanganan rabun jauh.

Kurangnya pengetahuan orangtua tentang asupan makanan yang bergizi seperti buah-buahan dan sayuran serta pentingnya konsumsi vitamin A bagi anak juga dapat menjadi faktor resiko terjadinya rabun jauh.

5. Riwayat Kelahiran

BBLR dapat dikaitkan dengan rabun jauh karena dikaitkan dengan aksial yang lebih pendek dan kornea mata lebih melengkung. Kelahiran premature juga dapat menjadi faktor resiko rabun jauh karena kelahiran yang belum cukup bulan dapat menyebabkan terkadang organ belum terbentuk dengan sempurna.

2.2.5 Pencegahan Rabun Jauh

Menurut curlyn (dalam Osman, 2011) dikatakan bahwa pencegahan rabun jauh dapat dilakukan dengan cara:

1. Kurangi melakukan kebiasaan buruk seperti, memposisikan anak duduk dengan posisi tegak sejak kecil, cara memegang alat tulis dengan benar, setelah menonton tv dan membaca biasakan untuk mengistirahatkan mata selama 30 menit, membatasi waktu dan mengatur jarak setidaknya 30 cm dari buku. Selain itu, penerangan dan posisi membaca perlu diperhatikan. Jangan menggunakan posisi tidur atau tengkurap saat sedang membaca.
2. Beberapa peneliti mengungkapkan bahwa latihan dengan cara melakukan penglihatan jarak dekat dan jarak jauh secara bergantian dapat mengurangi resiko terjadinya rabun jauh.
3. Jika gejala gangguan mata sudah mulai muncul, kenali dan periksakan sesegera mungkin. Jangan menunggu sampai ada gangguan mata. Kelainan mata harus ditanganin sejak dini, karena jika tidak ditangani dengan baik dapat menjadi kerusakan permanen. Bayi premature perlu dipantau selama 4-6 minggu pertama kelahiran di dalam incubator untuk mencegah terjadinya retinopati.
4. Untuk anak dengan tingkat Rabun Jauh kanan dan kiri tinggi, segera lakukan konsultasi dengan dokter spesialis mata anak

supaya tidak terjadi juling. Saat melakukan rehabilitasi patuhilah saran dokter saat melakukan program tersebut.

5. Meskipun defisiensi vitamin A sudah jarang terjadi, kepatuhan ibu hamil dalam memperhatikan nutrisi serta pasokan vitamin wajib dipantau untuk menghindari terjadi rabun jauh pada anak yang akan dilahirkan nantinya.
6. Periksa mata anak sedini mungkin jika dalam keluarga ada yang memakai kacamata.
7. Jika muncul tanda-tanda yang mengarah pada rabun jauh seperti kemampuan melihat yang berkurang, maka segeralah melakukan pemeriksaan.

Menurut Wardani (2012) ada cara lain untuk mencegah terjadinya Rabun Jauh, yaitu dengan:

1. Lakukan cek rutin untuk pemeriksaan mata setiap 1 tahun sekali, dan jika memiliki keluhan atau sudah terdeteksi rabun jauh sebaiknya untuk lebih sering melakukan pemeriksaan mata.
2. Istirahat yang cukup untuk menghindari mata cepat lelah
3. Rubah kebiasaan buruk yang dapat menyebabkan rabun jauh seperti membaca sambil tiduran dengan cahaya yang redup. Jarak yang aman saat membaca yaitu 30 cm dengan posisi duduk serta penerangan sempurna disetiap sisi. Usahakan lampu berfokus pada buku yang hendak dibaca.

4. Jarak yang aman serta pencahayaan yang baik dapat mengurangi terjadinya resiko rabun jauh. Jarak yang ideal adalah 2 meter dengan posisi media visual sejajar dengan mata.
5. Setelah melakukan aktivitas jarak dekat selama 1-1,5 jam, biasakan untuk memandangi ke arah lain yang jauh selama 5-10 menit, dengan tujuan untuk mengistirahatkan otot-otot bola mata. Berkediplah sesering mungkin agar bola mata menjadi lebih lembab.
6. Perbanyak konsumsi makanan yang mengandung vitamin A, C, E dan lutein yang berfungsi untuk anti-oksidan karotenoid yang didapatkan dari sayuran maupun buah-buahan
7. Tidak merokok dan hindari asap rokok, karena dapat mempercepat terjadinya katarak dan asap rokok dapat membuat mata menjadi cepat kering.
8. Gunakanlah *sunglasses* yang sudah dilapisi dengan anti UV saat beraktifitas di luar ruangan pada siang hari. Hal ini bertujuan untuk mengurangi paparan sinar matahari terutama sinar UV yang dapat menimbulkan kerusakan sel-sel saraf di retina.
9. Atur suhu ruangan bila menggunakan pendingin ruangan. Mata memiliki kelembaban normal yang berkisar diantara 22-25° C. Suhu AC yang terlalu dingin menjadikan mata menjadi cepat kering.

Menurut Willy (2019) memaparkan bahwa rabun jauh dapat dilakukan dengan cara:

1. Gunakan kacamata hitam jika berpergian siang hari untuk melindungi mata dari sinar matahari.
2. Lakukan pemeriksaan kesehatan mata secara rutin.
3. Gunakan kacamata atau lensa mata dengan ukuran tepat
4. Berhenti merokok
5. Istirahatkan mata secara berkala saat berkerja
6. Perbanyak konsumsi buah-buahan dan sayur-sayuran khususnya yang kaya akan vitamin A dan D.

Dari pemaparan pencegahan menurut curlyn (dalam Osman, 2011), Wardani (2009) dan Willy (2019) didapatkan kesimpulan bahwa cara pencegahan Rabun Jauh yaitu:

1. Menjaga jarak saat hendak melakukan aktivitas sejauh 2 meter
2. Rutin memeriksakan mata, terutama bagi yang telah terkena Rabun Jauh atau yang memiliki Rabun Jauh didalam keluarganya
3. Biarkan mata beristirahat selama 5-10 menit setelah melakukan aktivitas jarak dekat selam 1-1,5 jam
4. Perbanyak komsumsi makanan yang mengandung vitamin A, C, E dan lutein
5. Hindari asap rokok

6. Gunakan kacamata anti UV saat beraktivitas dilaur ruangan

2.2.6 Penanganan Rabun Jauh

Menurut Fitriani (2019) penangan rabun jauh terdiri dari:

1. Penggunaan kacamata atau lensa kontak

Cara penggunaan alat ini adalah dengan menentukan lensa dengan ukuran minus yang dimiliki oleh penderita. Kacamata bisa digunakan oleh semua kalangan, tetapi penggunaan lensa kontak hanya disarankan pada anak yang berumur >12 tahun. Penggunaan lensa kontak juga harus lebih hati-hati karena pada sebagian orang lensa kontak dapat menyebabkan alergi serta iritasi pada mata.

2. Operasi dengan Sinar Laser

Operasi ini bertujuan untuk membantu mengurangi rabun jauh dengan cepat. Operasi ini dilakukan dengan cara memperbaiki bentuk kornea mata agar normal kembali. Seseorang yang berumur < 21 tahun tidak dapat melakukan operasi ini karena ukuran dioptric mereka masih fluktuatif yang membuat kornea kembali ke bentuk awal sesudah operasi.

3. Implantasi Lensa Buatan

Metode penanganan ini yaitu dengan cara melakukan pencangkokan pada lensa yang beragam dengan menyesuaikan dengan kebutuhan penderita rabun jauh.

2.2.7 Komplikasi Rabun Jauh

Menurut Yosia (2019), hal fatal yang menyebabkan komplikasi rabun yaitu:

1. Mengurangi Kualitas Hidup

Hal ini terjadi akibat berkurangnya kemampuan melihat jarak jauh yang terkadang dapat menghambat beberapa aktivitas. Keterbatasan penglihatan dapat mengurangi rasa semangat seseorang untuk menjalani aktivitas sehari-hari.

2. Mata Lelah

Kondisi ini dapat terjadi akibat mata sering berusaha memfokus secara terus-menerus yang menyebabkan mata lelah dan sakit kepala.

3. Masalah Mata Lainnya

Rabun jauh yang tidak diatasi akan menyebabkan resiko terjadinya gangguan mata lainnya, seperti strabismus, adanya luka pada retina, gangguan refraksi lainnya, hingga terjadinya katarak pada anak. Jaringan pada bola mata panjang akan mengembang dan menipis karena air mata menyebabkan peradangan, pembuluh darah lemah dan mudah berdarah.

2.3 Konsep Anak

2.3.1 Pengertian

Berdasarkan Undang-undang Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perlindungan Anak, pasal 1 ayat 1, yang dimaksud Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan.

Menurut WHO, anak adalah seseorang yang umurnya dihitung sejak didalam kandungan sampai dengan usia 19 tahun. Sedangkan UNICEF memaparkan anak sebagai penduduk yang berusia 0-18 tahun.

Menurut Kemenkes (2014), Anak Usia Sekolah adalah anak-anak yang berumur dikasaran 6 sampai dengan 18 tahun. Jika anak sudah lebih dari 18 tahun anak tersebut sudah termasuk kategori umur dewasa.

2.3.2 Kategori Umur

Pembagian kelompok umur anak yang dipakai dalam program kesehatan di Kementerian Kesehatan (2009) adalah sebagai berikut:

1. Bayi: usia 0 sampai dengan < 1 tahun
2. Balita: usia 0 sampai dengan < 5 tahun
3. Anak Balita: usia 1 sampai dengan < 5 tahun
4. Anak Pra sekolah: usia 5 sampai dengan < 6 tahun

5. Anak Remaja: usia 10 sampai dengan 18 tahun, dibagi menjadi: pra remaja (10 sampai dengan <13 tahun) dan remaja (13 sampai dengan <18 tahun).
6. Anak Usia Sekolah: 6 sampai dengan < 18 tahun

Sedangkan menurut WHO (2017) kategori umur dibagi menjadi 5 kategori yaitu:

1. Anak dibawah umur: 0 sampai dengan 17 tahun
2. Pemuda: 18 sampai dengan 65 tahun
3. Setengah baya: 66 sampai dengan 79 tahun
4. Orang tua: 80 sampai dengan 99 tahun
5. Orang tua berusia panjang: >100 tahun

2.3.3 Perkembangan Penglihatan Anak Usia Sekolah

Mathy (dalam Siska, 2011) mengatakan bahwa ketajaman penglihatan setiap umur anak berbeda-beda. Hal tersebut harus menjadi pusat perhatian orang tua agar anak-anak terhindar dari kerusakan mata yang akan berakibat fatal dimasa depan. Terlebih lagi banyak kegiatan anak yang terkadang tidak dapat diawasi oleh orangtua.

Tabel 2.3

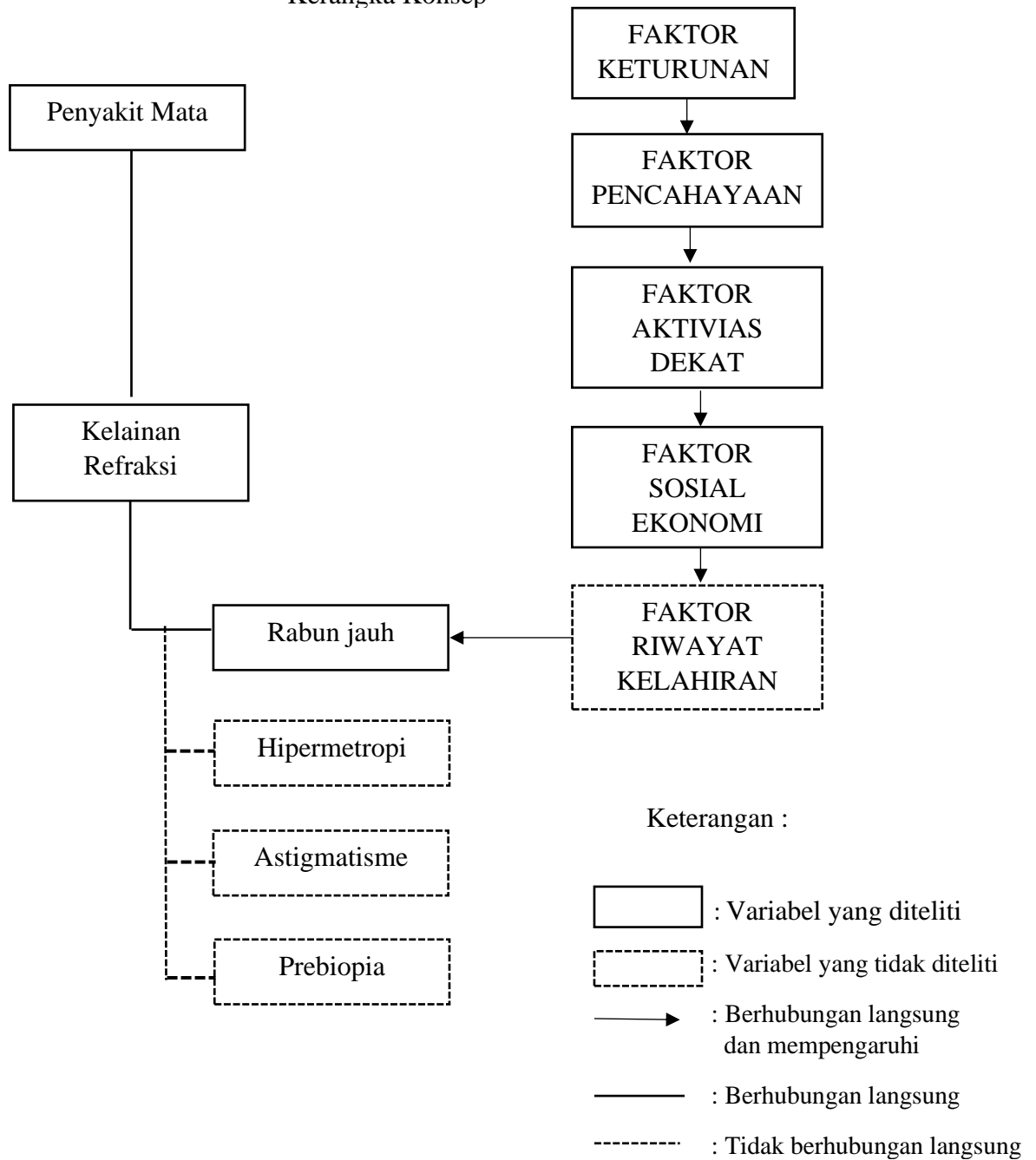
Kelompok Umur dan Kebutuhan Khusus

Grup Umur	Kebutuhan Khusus
Pre-Sekolah <6 tahun	<ul style="list-style-type: none"> - Kelainan refraksi mulai muncul tetapi belum adanya tanda-tanda secara umum - Kelainan refraksi yang tidak dibiarkan tanpa adanya koreksi atau pemeriksaan pada mata - Penyakit mata dan strabismus yang belum terdeteksi dapat menyebabkan amblyopia
Sekolah Dasar 6-11 tahun	<ul style="list-style-type: none"> - Rabun jauh sudah mulai berkembang - Kelainan refraksi yang lainnya dapat muncul pada usia dini jika tidak dikoreksi dengan baik - Jika sudah menderita amblyopia, kemungkinan pemberian terapi sudah terlambat
Umur Sekolah Lanjut >12 tahun	<ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan rabun jauh semakin progresif kemudian stabil - Masih banyak kelainan refraksi yang belum terdeteksi pada umur yang lebih muda

2.4 Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian teori dalam tinjauan pustaka diatas, maka dapat dibentuk kerangka konsep sebagai berikut:

Bagan 2.4
Kerangka Konsep



Sumber : Dimodifikasi dari Rizaldi (2017)