

**PREVALENSI KATARAK SENILIS DAN FAKTOR RISIKO  
PEKERJAAN DAN STATUS EKONOMI  
DI KECAMATAN KALIDONI  
PALEMBANG**

**Skripsi**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh:  
Rezeki Hayati  
04091001081**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**



S  
617.7407  
Rez  
P

R 5150/5147 B

2013 **PREVALENSI KATARAK SENILIS DAN FAKTOR RISIKO  
PEKERJAAN DAN STATUS EKONOMI  
DI KECAMATAN KALIDONI  
PALEMBANG**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:  
**Rezeki Hayati**  
**04091001081**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2013**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PREVALENSI KATARAK SENILIS DAN FAKTOR RISIKO**  
**PEKERJAAN DAN STATUS EKONOMI**  
**DI KECAMATAN KALIDONI**  
**PALEMBANG**

Oleh:  
**Rezeki Hayati**  
**04091001081**

**SKRIPSI**  
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 14 Januari 2013

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

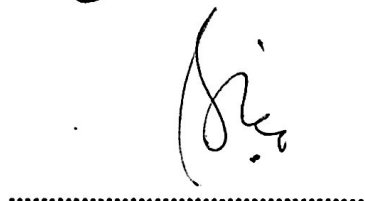
Pembimbing I  
Merangkap Penguji I

**dr. Alie Solahuddin, SpM**  
**NIP. 1965 0905 200501 1 001**



Pembimbing II  
Merangkap Penguji II

**dr. Syarif Husin, MS**  
**NIP. 1961 1209 199203 1 003**




Penguji III

**Drs. Djoko Marwoto, MS**  
**NIP. 1957 0324 198403 1 001**



Mengetahui,  
Pembantu Dekan 1

  
**dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc**  
**NIP. 1952 0107 198303 1 001**


## PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa batuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 14 Januari 2013  
Yang membuat pernyataan



Rezeki Hayati  
04091001081



## ABSTRAK

### PREVALENSI KATARAK SENILIS DAN FAKTOR RISIKO PEKERJAAN DAN STATUS EKONOMI DI KECAMATAN KALIDONI PALEMBANG

(Rezeki Hayati, 73 halaman, 2013)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar belakang:** Katarak senilis merupakan kekeruhan pada lensa mata yang terjadi pada usia  $\geq 40$  tahun. Prevalensi katarak di Indonesia berkisar 4,99%. Usia merupakan faktor risiko utama terjadinya katarak. Selain itu, pekerjaan dan status ekonomi juga berpengaruh terhadap terjadinya katarak senilis.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi katarak senilis dan hubungan pekerjaan, status ekonomi dengan katarak senilis.

**Metode:** Deskriptif-analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Dilakukan pada Juli 2012 hingga Januari 2013 di Kecamatan Kalidoni Palembang. Sampel penelitian berjumlah 109 orang berusia  $\geq 40$  tahun. Variabel bebas yang diambil adalah pekerjaan dan status ekonomi dan variabel terikat adalah katarak senilis. Data diperoleh dari pengisian kuesioner melalui metode wawancara dan pemeriksaan langsung pada sampel. Analisa data bivariat menggunakan uji Chi square.

**Hasil:** Prevalensi katarak senilis di Kecamatan Kalidoni Palembang sebesar 33%. Hasil analisis univariat diperoleh distribusi sampel sebagian besar menderita katarak senilis 35,8% berusia 50-59 tahun, 66,1% perempuan, 68,8% bekerja di dalam ruangan, 52,3% status ekonomi tinggi, 72,5% visus mata kanan normal dan 68,8% visus mata kiri normal. Analisis bivariat diperoleh hasil hubungan pekerjaan dengan katarak senilis  $p=0,905$ , hubungan status ekonomi dengan katarak senilis  $p=0,030$

**Kesimpulan:** Prevalensi katarak senilis di Kecamatan Kalidoni masih cukup tinggi. Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian katarak senilis dan ada hubungan antara status ekonomi dengan kejadian katarak senilis.

**Kata kunci :** Katarak senilis, pekerjaan, status ekonomi

## **ABSTRACT**

### **THE PREVALENCE OF SENILE CATARACT AND RISK FACTORS OF OCCUPATION, ECONOMIC STATUS IN KECAMATAN KALIDONI PALEMBANG**

(Rezeki Hayati, 73 pages, 2013)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Background:** *Senile cataract is a cloudiness of the lens that occurs in the age of  $\geq 40$  years. The prevalence of cataract is approximately 4.99% in Indonesia. Aging is a major risk factor of cataract. Besides it, occupation and economic status influence the occurrence of senile cataract as well.*

*The purpose of this study was to determine the prevalence of senile cataract and its relationship with occupation and economic status.*

**Methods:** *This study was designed in descriptive-analytic method with cross sectional approachment held in July 2012 to January 2013 in Kecamatan Kalidoni Palembang. The total of samples assigned in this study is 109 samples aged  $\geq 40$  years old. The independent variables were occupation and economic status, while the dependent variable was senile cataract. Data was obtained from questionnaires through interviews and direct examination of the samples. Bivariate data analysis using Chi-square test.*

**Results:** *The prevalence of senile cataract in Kecamatan Kalidoni Palembang was 33%. Univariate analysis showed the largest distribution of senile cataract was those in the group of 50-59 years old in age (35,8%), are women (66,1%), whose occupations were indoor works (68,8%), were in high economic status (52,3%), with normal visus of ocular dextra (72,5%), and normal visus of ocular sinistra (68,8%). Bivariate analysis showed the relationship of occupation with senile cataract was  $p=0,905$  while the relationship of economic status with senile cataract was  $p=0,030$ .*

**Conclusion:** *The prevalence of senile cataract in Kecamatan Kalidoni was in the high rate. There was a relationship between senile cataract and economic status, whereas there was no relationship between senile cataract and occupation.*

**Keyword:** *Cataract senilis, Occupation, Economic status*



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**“Yang kamu perlukan untuk mengejar mimpi dan keyakinanmu hanyalah kaki yang akan melangkah lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan melihat lebih lama, leher yang akan lebih sering mendongak, tekad yang setebal baja, dan hati yang akan bekerja lebih keras serta mulut yang selalu berdoa.”**

**(Donny Dhirgantoro, 5 cm)**

**Skripsi ini saya persembahkan kepada :**

**Kedua orang tua tercinta, buat mama dan papa yang selalu kasih semangat, yang selalu kasih perhatian, selalu memberikan dukungan serta doa. Terima kasih buat semua yang telah kalian berikan.**

**Buat adik-adikku tersayang, *Akbar, Disa, Lita*, terima kasih atas dukungan kalian, dan menjadi adik-adik yang menyenangkan. Ada suka ada duka di setiap hari-hari kita, kadang ribut, kadang kompak tapi kakak tetap sayang kalian. Semangat buat mengejar cita-cita kalian. Buat keluarga besar terima kasih atas semangat dan doa yang kalian berikan.**

**Buat teman-teman satu bimbingan *Adis, Kunni, Madon, Ochi, Ofi, Tomi* terima kasih atas bantuan dan kebersamaan yang takkan terlupakan. Dari nungguin dosen, bimbingan, latihan, diskusi, ambil data dan sidang yang kita lakukan bersama. Terima kasih juga buat *Ayu, Dwi, Eric dan Selly* yang membantu dalam penelitian. Buat teman-teman yang telah memberikan doa dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini terima kasih.**

**Buat angkatan 2009, kompak selalu ya teman-teman.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Prevalensi Katarak Senilis dan Faktor Risiko Pekerjaan dan Status Ekonomi Di Kecamatan Kalidoni Palembang”**, yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pertama, penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. Alie Solahuddin, SpM selaku dosen pembimbing substansi dan dr. Syarif Husin, MS selaku dosen pembimbing metodologi yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan, masukan, kritikan dan perbaikan terhadap skripsi ini. Kedua, kepada Drs. Djoko Marwoto, MS selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan terhadap skripsi ini. Ketiga, kepada seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah mendidik, memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan selama penulis mengikuti program pendidikan Sarjana Kedokteran.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam hal isi maupun cara penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 14 Januari 2013



Rezeki Hayati

04091001081



## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Hipotesis ....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori	
2.1.1 Anatomi Lensa .....	5
2.1.2 Histologi Lensa .....	6
2.1.3 Fisiologi Lensa .....	7
2.1.4 Katarak .....	8
2.1.4.1 Definisi Katarak Senilis .....	9
2.1.4.2 Tipe Katarak Senilis .....	9
2.1.4.3 Stadium Katarak Senilis .....	10
2.1.4.4 Etiologi dan Faktor Risiko .....	12
2.1.4.5 Manifestasi Klinis .....	13
2.1.4.6 Pemeriksaan Klinis .....	14
2.1.4.7 Tatalaksana .....	17
2.1.5 Sinar Ultraviolet .....	19
2.1.6 Hubungan Pekerjaan dengan Katarak Senilis .....	19
2.1.7 Status Ekonomi .....	20
2.1.8 Hubungan Status Ekonomi dengan Katarak Senilis .....	21
2.2 Kerangka Teori .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.3 Populasi dan Sampel	
3.3.1 Populasi .....	23
3.3.2 Sampel .....	23
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	25

3.4 Variabel Penelitian	
3.4.1 Variabel Independen .....	25
3.4.2 Variabel Dependen .....	25
3.5 Definisi Operasional	
3.5.1 Katarak Senilis .....	26
3.5.2 Pekerjaan .....	26
3.5.3 Status Ekonomi .....	27
3.6 Cara Kerja	
3.6.1 Cara Pengumpulan Data .....	27
3.6.2 Kerangka Operasional .....	29
3.6.3 Instrumen Penelitian .....	30
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis data.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	35
4.2 Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
<b>BIODATA RINGKAS.....</b>	<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Perbedaan Stadium Katarak Senilis .....	11
Tabel 2 International Classification Diseases terhadap Penurunan Penglihatan .....	15
Tabel 3 Hasil Pemeriksaan Klinis pada Katarak Senilis .....	16
Tabel 4 Hubungan Pekerjaan dengan Katarak Senilis .....	34
Tabel 5 Hubungan Status Ekonomi dengan Katarak Senilis.....	34
Tabel 6 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia .....	35
Tabel 7 Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin .....	36
Tabel 8 Distribusi Sampel Berdasarkan Pekerjaan .....	36
Tabel 9 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Ekonomi .....	36
Tabel 10 Distribusi Sampel Berdasarkan Visus Mata Kanan.....	37
Tabel 11 Distribusi Sampel Berdasarkan Visus Mata Kiri .....	37
Tabel 12 Distribusi Sampel Berdasarkan Katarak Senilis .....	38
Tabel 13 Hubungan Pekerjaan terhadap Katarak Senilis .....	38
Tabel 14 Hubungan Status Ekonomi terhadap Katarak Senilis .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Lensa Kristalina .....	5
Gambar 2 Gambar Skematik Lensa Kristalina .....	6
Gambar 3 Kerangka Teori .....	22
Gambar 4 Kerangka Operasional Penelitian .....	29



## DAFTAR SINGKATAN

Cm	: Centimeter
Mg	: Miligram
Mm	: Minimeter
EKEK	: Ekstraksi Katarak Ektrakapsular
EKIK	: Ekstraksi Katarak Intrakapsular
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian ..... 51
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Peserta Penelitian ..... 53
Lampiran 3	Kuesiner Penelitian Katarak ..... 54
Lampiran 4	Jumlah Sampel Penelitian ..... 56
Lampiran 5	Data Sampel ..... 57
Lampiran 6	Hasil Analisis SPSS ..... 61
Lampiran 7	Surat Izin Penelitian ( FK Unsri ) ..... 67
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian ( Kesbang ) ..... 68
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian ( Kecamatan Kalidoni ) ..... 69
Lampiran 10	Izin Penelitian Kelurahan Kalidoni ..... 70
Lampiran 11	Izin Penelitian Kelurahan Sei.Selincah ..... 71
Lampiran 12	Surat Selesai Penelitian..... 72



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Katarak merupakan suatu kelainan pada lensa mata, berupa kekeruhan yang dapat menimbulkan gangguan penglihatan, dari penglihatan kabur sampai dapat mengakibatkan kebutaan (Departemen Kesehatan RI, 2003). Katarak berasal dari Yunani *Katarrhakies*, Inggris *Cataract* dan Latin *Cataracta* yang berarti air terjun (Ilyas dan Yulianti, 2011). Orang yang menderita katarak mempunyai penglihatan kabur seolah-olah dibatasi oleh air terjun sehingga benda tidak terlihat jelas, melainkan berkabut. Kekeruhan pada lensa yang kecil tidak banyak mengganggu penglihatan, namun bila kekeruhannya tebal penglihatan akan sangat terganggu (Anies, 2006). Banyak orang tidak waspada terhadap katarak karena perubahan penglihatan terjadi secara perlahan (Olver, 2005)

Studi di Amerika yang diteliti oleh *Wilmer Eye Institute* tahun 2004 didapatkan sekitar 17,2% warga Amerika yang berusia lebih dari 40 tahun menderita katarak (Congdon N, 2004). Prevalensi katarak di Indonesia yang dilaporkan oleh Survei Kesehatan Rumah Tangga-Survei Kesehatan Nasional (SKRT-SURKESNAS) 2001 sebesar 4,99% (Departemen Kesehatan RI, 2004). Katarak merupakan penyebab paling utama bagi kebutaan, tidak hanya di Indonesia tetapi juga negara sedang berkembang lain di dunia. Katarak senilis adalah penyebab kebutaan di dunia sebesar 48% atau sekitar 18 juta orang (Dua, Said dan Otri, 2009). Menurut WHO, angka kebutaan di Indonesia 1,5% dari jumlah penduduk atau sekitar 20 juta orang. Penyebab utama kebutaan, menurut hasil survei indera pendengaran dan penglihatan 1993-1996, adalah katarak (0,78%), glaukoma (0,20%), kelainan refraksi (0,14%), dan penyakit lain berhubungan dengan usia lanjut (0,38%) (Anies, 2006).



Penyebab pasti katarak belum diketahui, ada yang mengatakan bahwa katarak merupakan suatu proses alamiah pada orang tua (Anies, 2006). Usia merupakan faktor risiko utama terjadinya katarak. Seiring dengan bertambahnya usia lensa akan bertambah berat, tebal dan keras terutama dibagian nukleus. Selain itu, protein lensa pun mengalami perubahan kimia yang menyebabkan transparansi lensa berkurang. Penelitian di Amerika Serikat, yang menunjukkan katarak pada usia 55-64 tahun sebesar hampir 40%, pada usia 65-74 tahun sebesar 70% dan pada usia 79-84 tahun lebih dari 90% (Tana, Mirhadja dan Rif'ati, 2007). Berbagai studi *cross-sectional* melaporkan prevalensi katarak pada individu berusia 65-74 tahun adalah sebanyak 50%, prevalensi ini meningkat hingga 70% pada individu di atas 75 tahun (Vaughan, 2007).

Faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap terjadinya katarak yaitu jenis kelamin, etnis, genetik, trauma, toksin, penyakit sistemik (misalnya diabetes melius), merokok, hereditas, paparan kronis terhadap sinar ultraviolet (sinar matahari), riwayat katarak dalam keluarga, myopia, alkohol dan nutrisi (Ilyas dan Yulianti, 2011 dan Vaughan, 2007). Dalam penelitian ini penulis memfokuskan faktor risiko pekerjaan dan status ekonomi.

Pekerjaan erat hubungannya dengan paparan sinar matahari yang sumber utama sinar ultraviolet. Terutama pekerjaan yang banyak menghabiskan waktu diluar ruangan. Menurut penelitian di Semarang pada tahun 2004, pekerjaan di luar gedung memberikan peluang untuk terjadinya katarak senilis sebesar tujuh kali dibandingkan dengan pekerjaan di dalam ruangan (Pujianto, 2004). Sinar ultraviolet akan diserap oleh protein lensa terutama asam amino aromatik sehingga menimbulkan reaksi fotokimia yang menghasilkan radikal bebas. Reaksi ini akan menyebabkan gangguan pada struktur protein lensa yang akan menimbulkan kerusakan lensa (AAO, 2011-2012).

Status ekonomi merupakan kedudukan seseorang atau keluarga di masyarakat berdasarkan pendapatan per bulan (Kartono, 2006). Menurut

penelitian di Semarang pada tahun 2004, risiko terjadinya katarak senilis dua kali lebih besar pada penderita dengan tingkat pendapatan < 500 ribu tiap bulan dibandingkan dengan penderita yang berpenghasilan > 500 ribu tiap bulan. Tingkat pendapatan berpengaruh terhadap nutrisi yang merupakan salah satu risiko terjadinya katarak. Diet kaya laktosa dan galaktosa dapat menyebabkan katarak. Begitu juga diet rendah riboflavin, triptofan dan berbagai asam amino lain (Pujianto, 2004).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bermaksud mengetahui prevalensi katarak senilis dan hubungan pekerjaan, status ekonomi dengan katarak senilis agar mengurangi morbiditas.

## **1.2. Rumusan Masalah**

“Bagaimana prevalensi katarak senilis dan hubungan pekerjaan, status ekonomi dengan katarak senilis di Kecamatan Kalidoni Palembang?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui prevalensi katarak senilis dan hubungan pekerjaan, status ekonomi dengan katarak senilis.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk mengetahui gambaran prevalensi katarak senilis
- b. Untuk mengetahui hubungan pekerjaan dengan kejadian katarak senilis
- c. Untuk mengetahui hubungan status ekonomi dengan kejadian katarak senilis

## **1.4. Hipotesis**

- a.  $H_0$  : Tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian katarak senilis  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan kejadian katarak senilis

- b. H1 : Ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian katarak senilis
- H1 : Ada hubungan antara status ekonomi dengan kejadian katarak senilis

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini sebagai informasi ilmiah yang dapat menambah wawasan dan pengetahuan pembaca.

### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- a. Aplikasi penelitian dalam upaya penyuluhan kesehatan mata masyarakat mengenai hubungan pekerjaan dan status ekonomi dengan terjadinya katarak senilis untuk mengurangi morbiditas dan memperlambat kejadian katarak senilis
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk penelitian lain di masa yang akan datang khususnya tentang prevalensi katarak senilis dan hubungan pekerjaan dan status ekonomi dengan terjadinya katarak senilis.
- c. Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian sebagai bekal ilmu untuk masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiawan, R. 2005. *Prevalensi Katarak Senilis dan Hubungannya dengan Indeks Massa Tubuh di Pulau Lombok*. (<http://www.digilib.ui.ac.id/file?file=pdf>. Diakses 2 Januari 2013)
- Akmam, S.M., Z. Azhar. 1981. *Katarak dan Perkembangan Operasinya*. Cermin Dunia Kedokteran. No.21.
- American Academy Ophtalmology. 2011-2012. *Lens and Cataract. Basic Clinical Science Course, Section 11*. San Francisco.
- Anies. 2006. *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular Solusi Pencegahan dari Aspek Perilaku dan Lingkungan*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Aryanti. 2006. *Kontribusi Beberapa Faktor Risiko pada Kejadian Katarak di Kalimantan Timur*. (<http://www.digilib.ui.ac.id/file?file=pdf>. Diakses 2 Januari 2013 )
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Palembang dalam Angka 2012*. (<http://palembangkota.bps.go.id/images/dda%202012/index.html>, Diakses 2 September 2012.
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Perkembangan beberapa Indikator Sosial-Ekonomi Indonesia*.
- Baughman, D.C and J.C Hackley. 2000. *Keperawatan Medikal-Bedah : Buku Saku dari Brunner & Suddarth. Terjemahan Oleh : Yasmin, A*. EGC. Jakarta Indonesia.
- British Columbia Medical Association. 2005. *Cataract – Treatment Of Adults Guidelines and Protocols*.
- Bhattacharjee J, Devadethan, Sharma RS, Saini NK, Datta KK. 1996. *Methods for Estimating Prevalence and Incidence of Senile Cataract Blindness In A District. Indian J Ophthalmol*.
- Budiarto, E. 2004. *Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar*. EGC. Jakarta.



- Congdon N, Vingerling J.R, Klein B.E, West S, Friedman D.S, Kempen J, et al. 2004. *Prevalence of Cataract and Pseudophakia/Aphakia Among Adult in The United States. Arch Ophthalmol.*
- Cooper D.R. dan Pamela S. Schindler. 2008. *Business Research Method Eight Edition.* McGraw Hill. New York.
- Departemen Kesehatan RI. 2003. *Rencana Strategis Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (PGPK) untuk Mencapai Vision 2020.* Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2004. *Gangguan Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran. Analisis Data Morbiditasdisabilitas, SKRT-SURKESNAS 2001.* Direktorat Jenderal BinaKesehatan Masyarakat Direktorat Kesehatan Khusus dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Sekretariat SURKESNAS. Jakarta.
- Ditjen POM. (1985). *Formularium Kosmetik Indonesia.* Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Doqoua, JJ., 2004. *Natural Cataract Prevention.* (<http://www.truestarhealth.com/ember/m.archives07ml4p1A21.htm>)
- Dua, HS, Said, DG dan Otri AM. 2009. *Are We Doing Too Many Cataract Operations? Cataract Surgery : A Global Perspective.* British Journal Ophtalmology. Vol. 93 No.1. Jakarta.
- Elkington, A.R., P.T. Khaw. 1996. *Katarak dalam Petunjuk Penting Kelainan Mata Cetakan I.* EGC. Jakarta.
- Ilyas, S. 2006. *Katarak Lensa Mata Keruh Edisi Kedua.* Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Ilyas, S dan S.R. Yulianti. 2011. *Ilmu Penyakit Mata Edisi Keempat.* Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- James, B., C.Chris and B.Anthony. 2006. *Lecture Notes on Ophthalmology Edisi 9. Terjemahan Oleh : Asri, D.R.* Erlangga. Jakarta. Indonesia.
- Junqueira, L. C. 2007. *Histologi Dasar: Teks & Atlas edisi ke-10.* EGC. Jakarta.
- Kartono. 2006. *Perilaku Manusia .*ISBN. Jakarta

- Khurana AK. 2007. *Community Ophthalmology in Comprehensive Ophthalmology. Fourth edition chapter 8*. New age international limited publisher. New Delhi.
- Leske, MC., LT. Chylack. 1998. *Antioxidant Vitamins and Nuclear Opacities : The Longitudinal Study at Cataract*. Ophthalmologi.
- Malhotra, R. 2008. *Cataract: Classification of Cataract*. Elsevier. Philadelphia.
- Olver, J and L. Cassidy. 2005. *Ophthalmology at Glance*. Blackwell science Ltd.
- Pujiyanto, I.T. 2004. *Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Katarak Senilis (Studi Kasus di Kota Semarang dan Sekitarnya)*. Dalam: Masters thesis, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. (<http://eprints.undip.ac.id/14499/1/2004MIKM2838.pdf>, Diakses 16 Juli 2012)
- Rif'ati, L., Yekti, R.P., dan Tana, L. 2007. *Besaran Masalah Low Vision dan Kebutaan di Indonesia Serta Berbagai Faktor Risiko*.
- Robertson, JM., Donner, AP. 1991. *A possible Role for Vitamin C & E in Cataract Prevention*. AmJClin Nutr.
- Rosenfeld, S. I., Blecher, M. H., Bobrow, J. C., Bradford, C. A., Glasser, D., Berestka, J. S. 2007. *Lens and Cataract*. American Academy of Ophthalmology. San Francisco.
- Sastroasmoro, S dan Ismael, S. 2010. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. C.V Sagung Seto. Jakarta.
- Sirlan, F. 1996. *Blindness pattern in Indonesia, Sub Directorate Community Eye Health*. Ministry of Health.
- Snell, R. 2006. *Clinical Anatomy for Medical Student*. Terjemahan Oleh : L. Sugiharto. EGC. Jakarta. Indonesia.
- Soehardjo. 2004. *Kebutaan Katarak: Faktor-faktor Risiko, Penanganan Klinis dan Pengendalian*. Yogyakarta; Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. ([http://lib.ugm.ac.id/digitasi/upload/1029\\_pp0906031.pdf](http://lib.ugm.ac.id/digitasi/upload/1029_pp0906031.pdf), Diakses 16 Juli 2012).
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Tana, L. M. Laurentia, L. Rif'ati. 2007. *Merokok dan usia sebagai factor risiko katarak pada pekerja berusia  $\geq 30$  tahun di bidang pertanian*. Vol.37. ([Http://www.univmed.org](http://www.univmed.org), Diakses 15 Juli 2012).
- Tana, L. 2006. *Faktor risiko dan upaya pencegahan katarak pada kelompok pekerja*. XVI (1), ([http://psikologi05.files.wordpress.com/2012/02/download\\_jurnal.pdf](http://psikologi05.files.wordpress.com/2012/02/download_jurnal.pdf), Diakses 15 Juli 2012).
- Vaughan, DG., Asbury,T., & Riordan-Eva,P. 2007. *Oftalmologi Umum Edisi 17*. EGC. Jakarta.
- World Health Organization. 1996. *Management of Cataract in Primary Health Care Services Second Edition*. WHO Library Cataloguing in Publication Data. Geneva.
- Yanoff, M and Dukerr, J.S. 2009. Basic Science of The Lens. In: *Ophtalmology*. Elsevier. UK
- Yuliati. 2006. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Umur Saat Pertama Kali Didiagnosis Katarak Senilis di Balai Kesehatan Indera Masyarakat (BKIM)*. (<http://digilib.unimus.ac.id>. Diakses 2 Januari 2013 )