

S-KED
2013

**PREVALENSI, FAKTOR RISIKO, DAN PENYEBAB KATAK
PENDUDUK USIA ≥ 40 TAHUN DI KECAMATAN ILIR TIMURI
KOTA PALEMBANG TAHUN 2012**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:
Marison Julistian
04091001118

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

S
617.712.07
Mar
P
2013

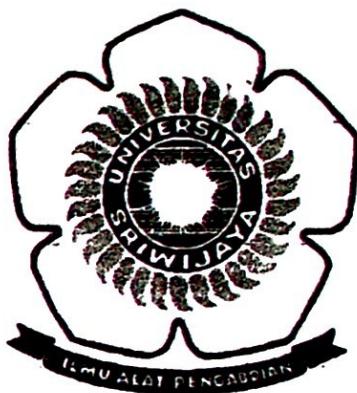
Record = 21281
Rey = 21745



**PREVALENSI, FAKTOR RISIKO, DAN PENYEBAB KATARAK PADA
PENDUDUK USIA ≥ 40 TAHUN DI KECAMATAN ILIR TIMURI I
KOTA PALEMBANG TAHUN 2012**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:
Marison Julistian
04091001118

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

PREVALENSI, FAKTOR RISIKO, DAN PENYEBAB KATARAK PADA PENDUDUK USIA \geq 40 TAHUN DI KECAMATAN ILIR TIMUR I KOTA PALEMBANG TAHUN 2012

Oleh:
Marison Julistian
04091001118

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 11 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Pengaji I

Dr. dr. Anang Tribowo, SpM(K)
NIP. 19610101 198812 1 002

Pembimbing II
Merangkap Pengaji II

dr. Erial Bahar, MSc
NIP. 19511114 197701 1 001

Pengaji III

dr. Hj. Devi Azri Wahyuni, SpM
NIP. 19660612 199703 2 001

**Mengetahui,
Pembantu Dekan I**

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 19520107 198303 1 001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Marison Julistian

NIM : 04091001118

Judul Skripsi : Prevalensi, faktor risiko dan penyebab katarak pada penduduk usia ≥ 40 tahun di Kecamatan Ilir Timur 1 Kota Palembang tahun 2012.

dengan ini menyatakan bahwa laporan penelitian ini merupakan karya tulis sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik. Laporan ini murni berdasarkan gagasan, rumusan, dan penelitian peneliti yang dilakukan di Kecamatan Ilir Timur 1 Kota Palembang pada Juli - Desember 2012. Pendapat atau karya penulis lain yang telah dipublikasi hanya digunakan sebagai acuan dan referensi laporan penelitian dengan menyebutkan nama penulis yang bersangkutan ke dalam daftar pustaka. Peneliti bersedia mendapatkan sanksi akademik atau sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi apabila terjadi pelanggaran.

Palembang, Februari 2013



Marison Julistian

04091001118

ABSTRAK

PREVALENSI, FAKTOR RISIKO, DAN PENYEBAB KATARAK PADA PENDUDUK USIA ≥ 40 TAHUN DI KECAMATAN ILIR TIMUR I KOTA PALEMBANG TAHUN 2012

Gangguan penglihatan dan kebutaan masih menjadi masalah kesehatan. Sebagian besar kebutaan disebabkan oleh katarak. Prevalensi dan penyebab katarak di setiap tempat berbeda-beda dan tidak semua tempat telah memiliki data tentang prevalensi katarak. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi, faktor risiko, dan penyebab katarak di Kecamatan Ilir Timur I, Palembang. Penelitian ini menggunakan rancangan survei analitik dengan metode potong-lintang. Penelitian ini dilakukan pada Juli – Desember 2012 dan menggunakan data primer berupa penduduk berusia ≥ 40 tahun. Terdapat 75 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi setelah melalui proses anamnesis dan pemeriksaan fisik. Diagnosis katarak ditegakkan atas kekeruhan, visus, ada tidaknya gejala, dan responden yang telah didiagnosis katarak oleh dokter. Data diolah dengan *chi-square* dan *t-tes*. Pada penelitian ini didapatkan 50,7% positif dan 49,3% negatif katarak. Pada uji statistik diketahui ada hubungan yang bermakna antara kejadian katarak dengan usia ($p = 0,011$ OR = 3,764 CI 95% = 1,325 – 10,697). Akan tetapi, pada uji statistik juga diketahui tidak ada hubungan yang kuat antara kejadian katarak dengan jenis kelamin ($p = 0,084$), riwayat katarak di keluarga ($p = 0,526$), konsumsi alkohol ($p = 0,444$), glaukoma ($p = 0,321$), infeksi mata ($p = 0,317$), trauma mata ($p = 0,664$), miopi ($p = 0,526$), hipertensi ($p = 0,298$), diabetes mellitus ($p = 0,591$), penggunaan obat jangka panjang ($p = 0,479$), merokok ($p = 0,484$), indeks massa tubuh ($p = 0,555$), dan paparan sinar ultra violet ($p = 0,191$). Penuaan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian katarak ($p = 0,011$) dan ada indikasi jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian katarak ($p = 0,084$).

Kata Kunci : Katarak, usia, penuaan, jenis kelamin, Ilir Timur I, Palembang

ABSTRACT

CATARACT PREVALENCE, RISK FACTORS, AND CAUSED THE POPULATION AGE ≥ 40 YEARS IN DISTRICT ILIR TIMUR I PALEMBANG 2012

Visual impairment and blindness is still a health problem. Most of blindness are caused by cataracts. The prevalence and causes of cataract in each place is different and not all places have data the prevalence of cataracts. Therefore, this study was made to determine the prevalence, risk factors, and causes of cataracts in District Ilir Timur I, Palembang. This research is analytical survey which uses cross-sectional as the method. The research was conducted in July - December 2012 and uses primary data including people aged ≥ 40 years old. There are 75 respondents who have fulfilled the inclusion and exclusion criterias after undergoing anamnesis and physical examination. Diagnosis is made by turbidity, visual acuity, presence or absence of symptoms, and respondents who had been diagnosed cataract by a doctor. Data processed by SPSS with chi-square and t-test method. The result showed 50,7% positives and 37 49,3% negatives cataract. In statistical tests, it is known there is a significant association between the incidence of cataracts with age ($p = 0,011$ OR = 3,764 CI 95% = 1,325 – 10,697). However, the statistical test also found no strong relationship between the incidence of cataracts with gender ($p = 0,084$), family history of cataract ($p = 0,526$), alcohol consumption ($p = 0,444$), glaucoma ($p = 0,321$), eye infections ($p = 0,317$), eye trauma ($p = 0,664$), myopia ($p = 0,526$), hypertension ($p = 0,298$), diabetes mellitus ($p = 0,591$), long-term drug use ($p = 0,479$), smoking ($p = 0,484$), body mass index ($p = 0,555$), and exposure to ultraviolet light ($p = 0,191$). Aging has a significant relationship with the incidence of cataracts and any indicate gender has influence with the incidence of cataracts.

Keywords : Cataract, age, aging, gender, Ilir Timur I, Palembang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia dan rahmat-Nya lah laporan penelitian yang berjudul “Prevalensi, Faktor Risiko, dan Penyebab Katarak pada Penduduk Usia ≥ 40 Tahun di Kecamatan Ilir Timur I Kota Palembang Tahun 2012” dapat diselesaikan.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat membantu dalam proses penggerjaan laporan ini. Penulis mengucapkan ungkapan penghargaan yang teramat dalam atas semua dukungan yang telah diberikan baik secara materi, spiritual maupun dorongan semangat yang tiada henti-hentinya diberikan.

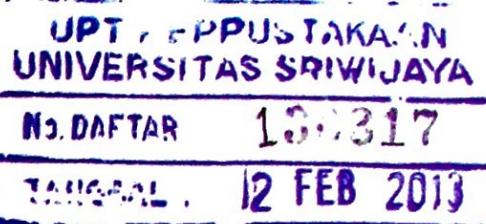
Terlebih kepada kedua pembimbing substansi dan metodologi; Dr.dr. Anang Tribowo, Sp. M (K) dan dr. Erial Bahar M.Sc yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan-masukan yang bermanfaat dalam proses penggerjaan laporan ini, serta teman-teman yang telah membantu dalam proses pengumpulan data.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu semua kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak. Akhir kata semoga tulisan ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi kita semua.

Palembang, Februari 2013



Peneliti



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	5
2.1.1. Definisi	5
2.1.2. Anatomi Fisiologi Lensa	5
2.1.3. Klasifikasi Katarak	7
2.1.4. Patogenesis	11
2.1.5. Faktor Risiko dan Penyebab	11
2.1.6. Gejala Klinis.....	15
2.1.7. Pemeriksaan Katarak	16
2.1.8. Pengobatan Katarak.....	17
2.2. Kerangka Teori	20
2.3. Kerangka Konsep	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	22
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.3. Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1. Populasi Penelitian	22
3.3.1.1. Populasi Target.....	22
3.3.1.2. Populasi Terjangkau	22
3.3.2. Sampel Penelitian	22
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	23
3.3.3.1. Kriteria Inklusi.....	23
3.3.3.2. Kriteria Eksklusi	23
3.4. Variabel Penelitian.....	24
3.5. Definisi Operasional	24
3.6. Cara Pengumpulan Data	28
3.7. Rencana Cara Pengolahan dan Analisis Data	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil.....	31
4.1.1. Usia.....	31
4.1.2. Jenis Kelamin	31
4.1.3. Pekerjaan	32
4.1.4. Riwayat Katarak di Keluarga	32
4.1.5. Riwayat Merokok	32
4.1.6. Konsumsi Alkohol.....	33
4.1.7. Riwayat Infeksi Mata	33
4.1.8. Riwayat Trauma	34
4.1.9. Riwayat Miopi	34
4.1.10. Hipertensi	34
4.1.11. Riwayat Diabetes Mellitus	35
4.1.12. Riwayat Penggunaan Obat Jangka Panjang	35
4.1.13. Kejadian Katarak	36
4.1.14. Indeks Massa Tubuh.....	36
4.1.15. Hubungan Katarak dengan Umur	37
4.1.16. Hubungan Katarak dengan Jenis Kelamin	37
4.1.17. Hubungan Katarak dengan Riwayat di Keluarga	38
4.1.18. Hubungan Katarak dengan Konsumsi Alkohol.....	38
4.1.19. Hubungan Katarak dengan Riwayat Glaukoma	39
4.1.20. Hubungan Katarak dengan Riwayat Infeksi Mata.....	39
4.1.21. Hubungan Katarak dengan Miopi	40
4.1.22. Hubungan Katarak dengan Riwayat Trauma Mata	40
4.1.23. Hubungan Katarak dengan Hipertensi.....	41
4.1.24. Hubungan Katarak dengan Diabetes Mellitus.....	41
4.1.25. Hubungan Katarak dengan Obat Jangka Panjang	42
4.1.26. Hubungan Katarak dengan Merokok.....	42
4.1.27. Hubungan Katarak dengan Indeks Massa Tubuh.....	43
4.1.28. Hubungan Katarak dengan Paparan Sinar UV	43
4.2. Pembahasan	44
4.3. Kelemahan Penelitian.....	44
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	56
LEMBAR PERSETUJUAN	
KUESIONER	
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Perbedaan Stadium Katarak Senilis	7
Tabel 2. Contoh Tabel Distribusi Frekuensi	30
Tabel 3. Contoh Tabel 2x2	30
Tabel 4.1. Jumlah Sampel Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 4.2. Jumlah Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Tabel 4.3. Jumlah Sampel Berdasarkan Pekerjaan	32
Tabel 4.4. Jumlah Sampel Berdasarkan Riwayat Katarak di Keluarga	32
Tabel 4.5. Jumlah Sampel Berdasarkan Merokok.....	33
Tabel 4.6. Jumlah Sampel Berdasarkan Konsumsi Alkohol.....	33
Tabel 4.7. Jumlah Sampel Berdasarkan Riwayat Infeksi Mata.....	33
Tabel 4.8. Jumlah Sampel Berdasarkan Riwayat Trauma Mata	34
Tabel 4.9. Jumlah Sampel Berdasarkan Riwayat Miopi	34
Tabel 4.10. Jumlah Sampel Berdasarkan Hipertensi.....	35
Tabel 4.11. Jumlah Sampel Berdasarkan Diabetes Mellitus	35
Tabel 4.12. Jumlah Sampel Berdasarkan Penggunaan Obat Jangka Panjang	35
Tabel 4.13. Jumlah Sampel Berdasarkan Kejadian Katarak	36
Tabel 4.14. Jumlah Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh.....	36
Tabel 4.15. Hubungan Katarak dengan Umur.....	37
Tabel 4.16. Hubungan Katarak dengan Jenis Kelamin	37
Tabel 4.17. Hubungan Katarak dengan Riwayat Katarak di Keluarga	38
Tabel 4.18. Hubungan Katarak dengan Konsumsi Alkohol.....	38
Tabel 4.19. Hubungan Katarak dengan Riwayat Glaukoma.....	39
Tabel 4.20. Hubungan Katarak dengan Riwayat Infeksi Mata	39
Tabel 4.21. Hubungan Katarak dengan Miopi	40
Tabel 4.22. Hubungan Katarak dengan Trauma Mata	40
Tabel 4.23. Hubungan Katarak dengan Hipertensi	41
Tabel 4.24. Hubungan Katarak dengan Diabetes Mellitus.....	41

Tabel 4.25. Hubungan Katarak dengan Penggunaan Obat Jangka Panjang...	42
Tabel 4.26. Hubungan Katarak dengan Merokok	43
Tabel 4.27. Rata-Rata Indeks Massa Tubuh	43
Tabel 4.28. Rata-Rata Paparan Sinar Ultra Violet	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan

Lampiran 2. Kuesioner



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gangguan penglihatan dan kebutaan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia maupun Dunia sampai saat ini. Penglihatan yang terganggu dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia menjadi rendah. Akibatnya, produktivitas seseorang menjadi terganggu, mempengaruhi ekonomi karena membutuhkan biaya pengobatan serta mempengaruhi pendidikan dan pengetahuan seseorang. Oleh karena itu, sangat penting bagi setiap orang untuk memiliki penglihatan yang baik. (depkes.go.id ; Thylefors, Bjorn. 1998/(2002))

Pada tanggal 18 februari 1999 WHO mencanangkan komitmen *global vision 2020 : The Right to Sight*, yang merupakan inisiatif untuk global dalam menanggulangi gangguan penglihatan dan kebutaan yang sebenarnya dapat dicegah dan direhabilitasi. Pencanangan itu berarti setiap penduduk di Dunia termasuk Indonesia berhak untuk memiliki penglihatan yang baik selambat-lambatnya tahun 2020. (Thylefors, Bjorn. 1998/(2002))

Bukan hal mudah untuk dapat menukseskan program *global vision 2020 : The Right to Sight* karena masih banyaknya orang yang mengalami kebutaan. Pada tahun 1995, dalam jurnal “*Global Data On Blindness*” menuliskan prevalensi kebutaan di dunia adalah 0,7% dari populasi atau sekitar 38 juta jiwa. Berdasarkan hasil survei pada tahun 1993-1996, angka kebutaan di Indonesia mencapai 1,5%. Angka ini menempatkan Indonesia pada urutan pertama pada masalah kebutaan di Asia dan ketiga di dunia. Lebih buruk dibandingkan negara-negara miskin seperti : Bangladesh, Maldives, Bhutan, Nepal dan Myanmar. (depkes.go.id ; Thylefors, Bjorn et al. 1996)

Lebih dari 40% kebutaan di dunia disebabkan oleh katarak. Katarak adalah setiap kekeruhan pada lensa. Katarak umumnya merupakan penyakit pada usia lanjut, akan tetapi dapat juga akibat kelainan kongenital, trauma toksin, penyakit sistemik (mis., diabetes), dan merokok. Bermacam-macam penyakit mata dapat

mengakibatkan katarak seperti glaukoma, ablati, uveitis, dan retinitis pigmentosa. Katarak dapat berhubungan proses penyakit intraokular lainnya. (Harper dan Shock, 2009)

Bila suatu katarak telah menghalangi cahaya dengan hebat sehingga sangat mengganggu penglihatan, keadaan ini dapat diperbaiki dengan cara mengangkat lensa melalui operasi. Bila ini dilakukan, mata kehilangan sebagian besar daya biasnya, dan harus digantikan dengan lensa konveks yang kuat di depan mata; namun, biasanya ditanam sebuah lensa plastik buatan di dalam mata pada tempat lensa yang dikeluarkan. (Guyton, 2008)

Laporan kesehatan dunia pada tahun 1998 menyebutkan 19,34 juta kasus kebutaan bilateral disebabkan oleh katarak, atau 43% dari kasus kebutaan. Di Indonesia, katarak menkan 52% kasus kebutaan, kemudian diikuti oleh glaukoma 13,4%, kelainan refraksi 9,5%, gangguan retina 8,5%, kelainan kornea 8,4%, dan penyakit mata lainnya. (depkes.go.id ; Foster, Allen, 2000)

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga Survei Kesehatan Nasional (SKRT-SURKESNAS) tahun 2001 menunjukkan prevalensi katarak di Indonesia adalah sebesar 4,9%. Prevalensi katarak di Jawa Bali 5,5% lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia. Prevalensi katarak di pedesaan adalah 6,29%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan perkotaan yaitu 4,5%. Prevalensi katarak di Jawa Barat tahun 1993-1996 adalah sebesar 6,2%-9,7%. (Tana dkk, 2007)

Berbagai penelitian potong-lintang melaporkan prevalensi katarak pada individu berusia 65-74 tahun adalah sebanyak 50%, prevalensi ini meningkat hingga 70% pada individu diatas 75 tahun. Akhir-akhir ini, 16-20% masyarakat Indonesia yang berusia 40-54 tahun (masih usia produktif) telah mengalami buta katarak. Jumlah penderita katarak meningkat seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup masyarakat Indonesia, sehingga pelayanan bedah katarakpun bertambah. (Harper dan Shock, 2009 ; Hutasoit, 2009)

Meskipun angka kejadian katarak nasional sudah ada, namun angka kejadian katarak setiap daerah berbeda-beda dan tidak semua daerah sudah ada data angka kejadian kataraknya. Di Kecamatan Ilir Timur I sendiri, belum ada

data angka kejadian katarak. Oleh karena itu, penelitian ini dibuat untuk mengetahui angka kejadian katarak di Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa prevalensi katarak, faktor risiko, dan penyebabnya di Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang pada tahun 2012 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendapatkan prevalensi katarak, faktor risiko, dan penyebabnya pada penduduk usia 40 tahun keatas di Kecamatan Ilir Timur I Kota Palembang

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kesehatan mata responden di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- b. Untuk mengetahui prevalensi katarak di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- c. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan usia di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- d. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan paparan sinar ultra violet di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- e. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan riwayat katarak di keluarga di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- f. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan konsumsi alkohol di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- g. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan hipertensi di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- h. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan miopi di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- i. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan indeks massa tubuh di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang

- j. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan jenis kelamin di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- k. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan merokok di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- l. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan trauma mata di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- m. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan penggunaan obat jangka panjang di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- n. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan diabetes mellitus di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- o. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan glaukoma di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang
- p. Untuk mengetahui prevalensi dan hubungan katarak dengan infeksi mata di wilayah Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi angka kejadian katarak di Kecamatan Ilir Timur I
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam pencegahan katarak di kecamatan Ilir Timur I
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam perencanaan pengobatan katarak di Kecamatan Ilir Timur I

DAFTAR PUSTAKA

American Academy Ophtalmology. 2011-2012. *Lens and Cataract. Basic Clinical Science Course, Section 11.* San Francisco.

Badan Pusat Statistik. 2012. *Palembang dalam Angka 2012.* (<http://palembangkota.bps.go.id/images/dda%202012/index.html>, Diakses 2 September 2012.

Bekibele, C.O., A.O. Ashaye dan B.G.K. Ajayi. 2003. *Risk Factor for Visually Disabling Age-Related Cataract In Ibadan.* African Journal Of Ophthalmology Online. 2 (1), (http://www.ijo.in/temp/IndianJOphthalmo1586493-6481302_180013.pdf)

Brian, G dan H. Taylor. 2001. *Cataract blindness – challenges for the 21st century.* World Health Organization. 79 (3), ([http://wwwlive.who.int/bulletin/archives/79\(3\)249.pdf](http://wwwlive.who.int/bulletin/archives/79(3)249.pdf))

Budiarto Eko. Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar. EGC: Jakarta, 2004.

Cooper Donald R. dan Pamela S. Schindler. 2003. *Business Research Method.* Eight Edition. McGraw Hill. New York:

Departemen Kesehatan RI. *Gangguan Penglihatan Masih Menjadi Masalah Kesehatan.* (<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/845-gangguan-penglihatan-masih-menjadi-masalah-kesehatan.html>, Diakses 25 Agustus 2012.

Departemen Kesehatan RI. 2003. *Rencana Strategis Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (PGPK) untuk Mencapai Vision 2020.* Jakarta.

Foster, Allen. 2000. *VISION 2020 : The Cataract Challenge.* International Centre for Eye Health.

Gupta et al. *Cataract To Genesis : Review Article.* Indian Journal of Ophthalmology Vol.57 No.3; May-June 2009. p175

Guyton, C. Arthur dan John E. Hall. 2008. *Textbook of Medical Physiology.* Terjemahan Oleh : Irawati dkk. EGC. Jakarta. Indonesia.

Harper, A. Richard dan John P. Shock, 2009. *Lensa.* Dalam: Vaughan, DG., Asbury,T., & Riordan-Eva, P. *Oftalmologi Umum edisi 17 (halaman 169-176).* EGC. Jakarta.

- Hutasoit, Herna. 2009. *Prevalensi Kebutaan di Kabupaten Tapanuli Selatan*. Tesis. Departemen Kesehatan Mata, Universitas Sumatera Utara.
- Ilyas, Sidarta. 2006. *Katarak Lensa Mata Keruh Edisi Kedua*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Ilyas, Sidarta dan S.R. Yulianti. 2011. *Ilmu Penyakit Mata Edisi Keempat*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Khurana AK. 2007. *Community Ophthalmology in Comprehensive Ophthalmology*. Fourth edition chapter 8. New age international limited publisher. New Delhi.
- Klein, E. K. Barbara dan Ronald Klein. 2007. *Lifestyle Exposure and Eye Disease in Adults*. Am J Ophthalmol.
- Notoatmodjo, Sukidjo. 2005. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pujiyanto, Ismu, 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 13 Juli 2012)
- 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. 2008. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto. Jakarta.
- Snell, S. Richard. 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, Diakses 25 Agustus 2012).
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Tana, Lusianawaty., Mihardja, Laurentia, Lutfah Rif'ati. 2007. *Merokok dan usia sebagai faktor risiko katarak pada pekerja berusia ≥30 tahun di bidang pertanian*. Vol.37. (<Http://www.univmed.org>, Diakses 13 Juli 2012).

Tana, Lusianawaty. 2006. *Faktor risiko dan upaya pencegahan katarak pada kelompok pekerja.* XVI (1), (http://psikologi05.files.wordpress.com/2012/02/download_jurnal.pdf, Diakses 13 Juli 2012).

Thylefors, Bjorn. 1998/(2002). *VISION 2020 : The Right to Sight A. Global Initiative for the Elimination of Avoidable Blindness.* International Centre for Eye Health.

Thylefors, Bjorn et al. 1996. *Global Data on Blindness.* International Centre for Eye Health.

Vaughan, DG., Asbury,T., & Riordan-Eva,P. 2007. *Oftalmologi Umum edisi 17.* EGC. Jakarta.

Yoshida, M, M. Inoue, M. Iwasaki dan S. Tsugane. 2010. *Association of body mass index with risk of age-related cataracts in a middle-aged Japanese population: the JPHC Study.* Environ Health Prev Med. 15 : 367–373, (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2955900/pdf/12199_2010_Article_153.pdf)

Younan et al. 2002. *Myopia and Incident Cataract and Cataract Surgery.* Investigative Ophthalmology and Visual Science, December 2002, Vol. 43, No. 12, p3625.