

**PREVALENSI, FAKTOR RISIKO DAN PENYEBAB
KATARAK PADA PENDUDUK USIA \geq 40 TAHUN
DI KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR
KOTA PALEMBANG TAHUN 2012**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



oleh:

Dwi Leonita Savitri

04091001054

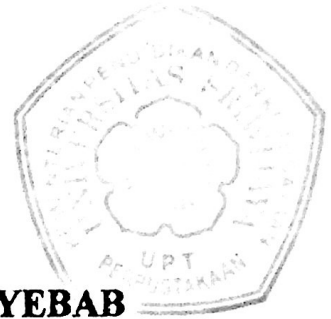
**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

S
617.7407

Dwi
P

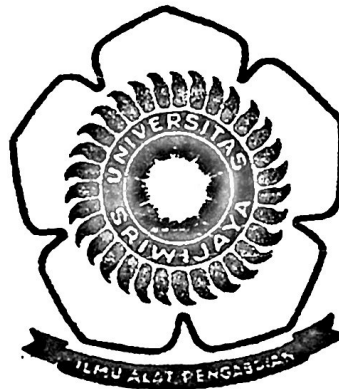
2013



**PREVALENSI, FAKTOR RISIKO DAN PENYEBAB
KATARAK PADA PENDUDUK USIA \geq 40 TAHUN
DI KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR
KOTA PALEMBANG TAHUN 2012**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna
memeroleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :

Dwi Leonita Savitri

04091001054

**Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya
2013**

HALAMAN PENGESAHAN
PREVALENSI, FAKTOR RISIKO DAN PENYEBAB
KATARAK PADA PENDUDUK USIA \geq 40 TAHUN
DI KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR
KOTA PALEMBANG TAHUN 2012

Oleh :
DWI LEONITA SAVITRI
04091001054

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

Palembang, 25 Januari 2013

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

Dr. dr. Anang Tibowo, SpM(K)
NIP. 9610 1011 98812 1 002

Pembimbing II
Merangkap Penguji II

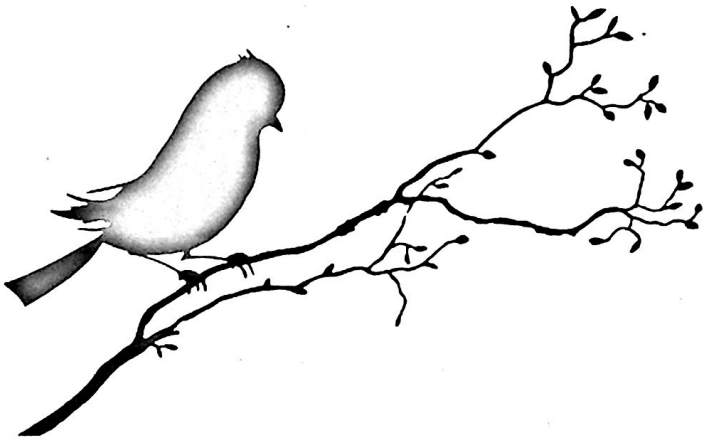
dr. Erial Bahar, MSc
NIP. 1951 1114 197701 1 001

Penguji III

dr. Ramzi Amin, SpM(K)
NIP. 1974 1226 200801 1 002

Mengetahui,
Pembantu Dekan I

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 1983031 0 001



"ku persembahkan kepada
orang-orang luar biasa
yang selalu mengasihi
dan mendampingi"



PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya 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 bantuan pihak lain, kecuali arahan 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 daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian 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, Januari 2013
Yang membuat pernyataan,

Dwi Leonita Savitri
040901001110

ABSTRAK

PREVALENSI, FAKTOR RISIKO DAN PENYEBAB KATARAK PADA PENDUDUK USIA LEBIH ATAU SAMA DENGAN 40 TAHUN DI KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA PALEMBANG TAHUN 2012

(Dwi Leonita Savitri, 64 halaman, 2013)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pendahuluan: Katarak adalah kekeruhan lensa mata yang dapat menimbulkan gangguan penglihatan. Katarak adalah penyebab 47,8% dari kebutaan di dunia. Di Kota Palembang, belum ada data yang pasti untuk mengetahui angka kejadian katarak. Tujuan penelitian adalah mendapatkan angka kejadian katarak dan hubungan antara katarak dengan faktor risiko dan penyebab katarak.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode potong lintang pada penduduk berusia ≥ 40 tahun di Kecamatan Alang-Alang Lebar, Palembang periode Oktober-Desember tahun 2012, yang terpilih secara *proportional multistage random sampling* dan *systematic sampling*. Data diperoleh dengan wawancara, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang.

Hasil: Didapatkan 77 sampel dalam penelitian ini, yang terdiri dari 30 orang laki-laki dan 47 orang perempuan. Prevalensi katarak di Kecamatan Alang-Alang Lebar Palembang sebanyak 33,8% atau 26 sampel menderita katarak. Berdasarkan uji *Chi-square*, didapatkan hubungan yang bermakna antara faktor risiko usia dan katarak dengan nilai $p= 0,000$. Faktor risiko pekerjaan atau paparan sinar ultra violet, riwayat konsumsi obat kataratogenik, faktor risiko hipertensi, faktor risiko diabetes, indeks massa tubuh yang berisiko, riwayat miopi, merokok, konsumsi alkohol, dan trauma mata tidak bermakna secara statistik, tetapi merupakan indikasi untuk menderita katarak. Diduga, ada kemungkinan *bias sampling*.

Kesimpulan: Prevalensi katarak di Kecamatan Alang-Alang Lebar Palembang cukup tinggi dibandingkan prevalensi di Sumatra Selatan (2,4%; Surkesnas, 2007) . Dari seluruh faktor risiko dan penyebab katarak yang diteliti hanya faktor risiko usia yang bermakna secara statistik.

Kata Kunci: Prevalensi, Faktor Risiko, Katarak, Palembang

ABSTRACT

PREVALENCE, RISK FACTOR, AND CAUSE OF CATARACT IN POPULATION AGED ABOVE OR EQUAL TO 40 YEARS IN ALANG-ALANG LEBAR PALEMBANG 2012

Dwi Leonita Savitri, 2013

Medical Faculty of Sriwijaya University

Introduction: Cataract is a clouding lens of the eye that can cause vision problem. Cataract is the cause of 47.8% of blindness in the world. In the city of Palembang, there is no definitive data to determine the incidence of cataract. The research objective is to get the incidence of cataract and to get relation between cataract and risk factors and also causes of cataracts.

Methods: This study was conducted with a cross-sectional method on the population aged ≥ 40 years in the District of Alang-Alang Lebar, Palembang October-December period in 2012, which elected proportional multistage random sampling and systematic sampling. Data obtained by interview, physical examination and investigations.

Results: It was found 77 samples in this study, which consisted of 30 men and 47 women. Prevalence of cataract in Alang-Alang Lebar Palembang is 33.8% . Based on Chi-square test, a significant association between age and risk factors for cataract are found with $p = 0.000$. Occupational risk factors or exposure to ultraviolet light, a history of drug consumption cataractogenic, risk factors of hypertension, diabetes risk factors, body mass index at risk, history of myopia, smoking, alcohol consumption, and eye trauma was not statistically significant, but it is an indication to suffer from cataracts. Allegedly, there is the possibility of sampling bias.

Conclusion: The prevalence of cataract in Alang-Alang Lebar Palembang considerably higher than the prevalence in South Sumatra (2.4%; Surkesnas, 2007). Of all the risk factors and causes of cataract risk factors examined only age was statistically significant.

Keywords: Prevalence, Risk factor, Cataract, Palembang

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Anatomi Lensa.....	5
2.2. Katarak.....	6
1 Definisi.....	6
2 Stadium Katarak.....	7
3 Klasifikasi Katarak.....	9
4 Diagnosis.....	10
5 Gejala Klinis	10
6 Faktor Risiko dan Etiologi	12
7 Terapi Katarak	18
8 Komplikasi.....	21
2.3 Kerangka Teoritik.....	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1. Jenis Penelitian.....	23
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3.1 Waktu Penelitian.....	23
3.3.2 Tempat Penelitian.....	23
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
3.3.1 Populasi	23
3.3.2 Sampel.....	23
3.3.3 Karakter Inklusi dan Eksklusi.....	25
3.4. Variabel Penelitian.....	25
3.4.1 Variabel Dependen.....	25
3.4.2 Variabel Independen.....	25
3.5. Definisi Operasional.....	26
3.6. Cara Kerja/ Cara Pengumpulan Data.....	29
3.7. Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	30
3.8. Kerangka Alur Penelitian.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Usia.....	33
4.1.2 Jenis Kelamin.....	33
4.1.3 Faktor Keturunan.....	34
4.1.4 Faktor Pekerjaan.....	34
4.1.5 Riwayat Glaukoma.....	35
4.1.6 Riwayat Infeksi Mata.....	35
4.1.7 Riwayat Penggunaan Obat Kataraktogenik.....	35
4.1.8 Riwayat Hipertensi.....	36
4.1.9 Riwayat Diabetes Mellitus.....	36
4.1.10 Indeks Massa Tubuh.....	36
4.1.11 Riwayat Miopi.....	37
4.1.12 Riwayat Merokok.....	37

4.1.13 Riwayat Konsumsi Alkohol.....	37
4.1.14 Riwayat trauma.....	38
4.1.15 Katarak.....	38
4.2 Analisis data penelitian.....	39
BAB V PEMBAHASAN.....	54
5.1 Pembahasan.....	54
5.2 Kelemahan Penelitian.....	59
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Contoh Tabel distribusi frekuensi katarak berdasarkan jenis kelamin.....	31
Tabel 2. Contoh Tabel 2x2.....	31
Tabel 3. Distribusi sampel menurut usia.....	33
Tabel 4. Distribusi sampel menurut jenis kelamin.....	33
Tabel 5. Distribusi sampel menurut faktor keturunan katarak.....	34
Tabel 6. Distribusi sampel menurut pekerjaan.....	34
Tabel 7. Distribusi sampel menurut riwayat glaukoma.....	35
Tabel 8. Distribusi sampel menurut riwayat Infeksi mata.....	35
Tabel 9. Distribusi sampel menurut riwayat konsumsi obat kataratogenik.....	35
Tabel 10. Distribusi sampel menurut hipertensi.....	36
Tabel 11. Distribusi sampel menurut diabetes mellitus.....	36
Tabel 12. Distribusi sampel menurut kategori IMT.....	36
Tabel 13. Distribusi sampel menurut riwayat miopi.....	37
Tabel 14. Distribusi sampel menurut riwayat merokok.....	37
Tabel 15. Distribusi sampel menurut riwayat konsumsi alkohol.....	38
Tabel 16. Distribusi sampel menurut riwayat trauma.....	38
Tabel 17. Distribusi sampel dengan katarak.....	38
Tabel 18. Hubungan katarak dengan faktor risiko usia.....	39
Tabel 19. Hubungan katarak dengan faktor risiko jenis kelamin.....	40
Tabel 20. Hubungan katarak dengan faktor keturunan.....	41
Tabel 21. Hubungan katarak dengan pekerjaan.....	41
Tabel 22. Rata-rata jumlah jam per hari.....	42
Tabel 23. Hubungan katarak dengan riwayat infeksi mata.....	43
Tabel 24. Hubungan katarak dengan riwayat konsumsi obat kataratogenik.....	44
Tabel 25. Hubungan katarak dengan hipertensi.....	45
Tabel 26. Hubungan katarak dengan diabetes mellitus.....	46
Tabel 27. Hubungan katarak dengan Indeks Massa Tubuh.....	47

Tabel 28. Rata-rata Indeks Massa Tubuh.....	48
Tabel 29. Hubungan katarak dengan miopi.....	49
Tabel 30. Hubungan katarak dengan merokok.....	50
Tabel 31. Hubungan katarak dengan konsumsi alkohol.....	51
Tabel 32. Hubungan katarak dengan riwayat trauma mata.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Inform Consent.....	68
Lampiran 2 Questioner.....	69
Lampiran 3 Hasil SPSS.....	75
Lampiran 4 Surat izin penelitian dari FK UNSRI.....	101
Lampiran 5 Surat izin penelitian dari Dinas Kesatuan Bangsa dan Politik	102
Lampiran 6 Surat izin penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Palembang.....	103
Lampiran 7 Surat izin penelitian dari Kantor Camat Alang-alang lebar.....	104



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Katarak merupakan penyebab kebutaan utama yang dapat diobati di dunia pada saat ini. Sebagian besar katarak timbul pada usia tua sebagai akibat pajanan terus menerus terhadap pengaruh lingkungan dan pengaruh lainnya seperti merokok, radiasi ultraviolet, dan peningkatan kadar gula darah. Sejumlah kecil berhubungan dengan penyakit mata (glaukoma, ablasi, retinitis pigmentosa, trauma, uveitis, miopia tinggi, pengobatan tetes mata steroid, tumor intraokular) atau penyakit sistemik spesifik (diabetes, galaktosemia, hipokalsemia, steroid atau klorpromazin sistemik, rubela kongenital, distrofi mionik, dermatitis atopik, sindrom Down, katarak turunan, radiasi sinar X). Penelitian terdahulu telah menemukan beberapa faktor risiko yang memengaruhi angka kejadian katarak terkait usia, termasuk cedera, lingkungan, penyakit dan faktor nutrisi. Pada beberapa penelitian menunjukkan peningkatan terjadi pada usia lanjut, ras, diabetes, hipertensi, merokok, konsumsi alkohol dan faktor sosioekonomi yang rendah atau tingkat pendidikan (Caufield, 1999)

Berdasarkan global data on visual impairment tahun 2002, secara umum penuaan adalah penyebab utama kebutaan di dunia. Katarak adalah penyebab 47,8% dari kebutaan di dunia. Walaupun katarak bukan penyebab utama kebutaan di negara-negara berkembang, namun secara global katarak tetap penyebab tersering terjadinya katarak. Dari hasil perhitungan, hampir setengah dari keseluruhan kasus menunjukkan kebutaan akibat katarak, meskipun telah adanya peningkatan pelayanan operasi katarak di berbagai belahan dunia (Resnikoff, 2004)

Survei Kesehatan Rumah Tangga Survei Kesehatan Nasional (SKRT-Sukesnas) tahun 2001 menunjukkan prevalensi katarak di Indonesia adalah sebesar 4,9%. Berdasarkan Survei Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran tahun 1993-1996 menunjukkan angka kebutaan di Indonesia mencapai 1,5 % dari

total penduduk, atau setara dengan 3 juta orang. Tingginya angka kebutaan di Indonesia merupakan angka tertinggi di wilayah regional asia tenggara, penyebab utamanya adalah katarak. Dari total 1,5% kebutaan di Indonesia, 0,78% terjadi karena katarak yang merupakan *curable disease* melalui operasi.

Di Kota Palembang sendiri, belum ada data yang pasti untuk mengetahui angka kejadian katarak. Di Kecamatan Alang-alang lebar Palembang, angka kejadian katarak dan faktor risikonya belum pernah diteliti lebih lanjut. Untuk itulah dilakukan penelitian yang berjudul **Prevalensi, faktor risiko, dan penyebab Katarak pada penduduk usia lebih atau sama dengan 40 tahun, di Kecamatan Alang-alang lebar Palembang Tahun 2012** untuk mengetahui angka kejadian katarak dan faktor-faktor risiko yang memengaruhi di Palembang, khususnya di Kecamatan Alang-alang lebar.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa prevalensi katarak beserta faktor risikonya untuk Kecamatan Alang-alang lebar pada tahun 2012 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Mendapatkan prevalensi, faktor risiko, dan penyebab katarak di Kecamatan Alang-alang lebar pada tahun 2012.

1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Untuk mengetahui gambaran kesehatan mata responden di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
2. Untuk mengetahui prevalensi katarak di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
3. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan faktor risiko usia di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
4. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan faktor risiko jenis kelamin di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.

5. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan faktor risiko herediter di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
6. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan paparan sinar ultra violet di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
7. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan glaukoma di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
8. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan riwayat infeksi okuli di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
9. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan riwayat konsumsi obat kataratogenik di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
10. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan hipertensi di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
11. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan diabetes melittus di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
12. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan indeks masa tubuh di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
13. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan Miopi di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
14. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan konsumsi rokok di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
15. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan konsumsi alkohol di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.
16. Untuk mengetahui prevalensi katarak dengan riwayat trauma okuli di wilayah Kecamatan Alang-alang lebar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan angka kejadian katarak di Kecamatan Alang-alang lebar.
2. Mendapatkan angka faktor risiko katarak di Kecamatan Alang-alang lebar.
3. Sebagai data dasar penelitian lebih lanjut.
4. Memberikan masukan bagi Dinas Kesehatan dalam merencanakan kesehatan mata di Kecamatan Alang-alang lebar.

DAFTAR PUSTAKA

- B. K. Behera, dkk. 2012. *Prevalence of Hypertension and Diabetes Mellitus Among People Seeking Cataract Surgery in Rural South India*. The Internal Journal Epidemiology. Volume 10 Number 2
- Caulfield, Laura E. West, Sheila K. Barron, Yolanda. And Cid-Ruzafa Javier. 1999. *Anthropometric status and cataract: Salisbury Eye Evaluation Project*; 69:237-42
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. *Gangguan kesehatan indera penglihatan dan pendengaran. Analisis data morbiditas-disabilitas, SKRT-SURKESNAS 2001*. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Kesehatan Khusus dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Sekretariat SURKESNAS. Jakarta.
- Goldstein, Debra A dan Tessler, Howard H. 2006. *Complications of Uveitis and Their Management*. Duane's Ophthalmology: chapter 60
- Gumming, Robert G. 1997. *Use of inhaled Corticosteroids and The Risk of Cataract*. The New England Journal of Medicine: 5-10
- Hodge WG. 1995. *Risk Factor for Age Related Cataracts*. Epidemial Rev 1995, 17: 166-171
- Hogeweg Margreet. 2002. *Leprosy and the eye*. An International Journal to Promote Eye Health Worldwide: 121-129
- Hollow F. Moran D. 1981. *Cataract, The ultraviolet Risk Factor*. The Lancet:1249-1250
- Ilyas, Sidarta. 2011. *Ilmu Penyakit mata*. Badan penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia, hal. 120

- Klein, Barbara E.K et al. 2003. *Socioeconomic and Lifestyle Factors and the 10-year Incidence of Age-related Cataracts*. American Journal of Ophthalmology: 506-512
- Lim R, Mitchell P, Cumming RG. *Refractive association with cataract: the Blue Mountains Eye Study*. Invest Ophthalmol Vis Sci 1999;40:3021–3026.
- Lindbald, Birgitta ejdervik et al. 2007. *Alcohol Consumption and Risk of Cataract Extraction*. American Academy of Ophthalmology:114: 680-685
- McCarty, Cathy A et al. 1999. *The Epidemiology of Cataract in Australia*. American Journal of Ophthalmology: 446-465
- Pollreisz, Andreas MD. Erfurth, Prof. Ursula Schmidt- MD. 2010. *Diabetic cataract-pathogenesis, epidemiology and treatment*. J Ophthalmol 2010:608751
- Preveen, mamidipudi R et al. 2008. *Prevalence of Cataract Type in Relation to Axial Length in Subjects with High Myopia and Emmetropia in an Indian Population*. American Journal of Ophthalmology: 176-181
- Resnikoff S, et al. 2004. *Global data on visual impairment in the year 2002*. Bulletin of the World Health Organization;82(11):844–851
- Riordan-Eva, Paul. Witcher, John P. 2007. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum (edisi ke-17)*. Terjemahan oleh: Brahm U. Pendit, EGC, Jakarta, hal 169-173
- Schumberg, Debra A et al. 2000. *Relations of body fat distribution and height with cataract in men*. The American journal of clinical nutrition: 1495-1502
- Snell, Richard S. 2006. *Anatomi Klinik (edisi ke-6)*. Terjemahan oleh: Liliana Sugiharto, EGC, Jakarta, hal. 782

Thapa et al. 2011. *Prevalence of visual impairment, cataract surgery and awareness of cataract and glaucoma in Bhaktapur district of Nepal: The Bhaktapur Glaucoma Study*. BMC Ophthalmology, 11:2

West SK. 1991. *Who develops cataract?*. Arch Opth; 109:196-7

Zorab, A. R, Straus H, Dondrea L. C, Arturo C, Mordic R, Tanaka S, et all. (2005-2006). *Lens and Cataract. Chapter 5 Pathology* American Academy of Oftalmology : 45-69