

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui karakteristik deskriptif pasien katarak senile pre-operatif di RS PHC Surabaya pada 1 November 2014 sampai 30 April 2015, maka dari 178 sample yang memenuhi kriteria inklusi dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Katarak senile pre-operatif paling sering dilakukan pada kelompok umur 65 - 69 tahun.
2. Katarak senile pre-operatif paling sering pada perempuan. Tabulasi silang umur pasien dengan jenis kelamin didapatkan jumlah terbanyak pada kelompok umur 65 – 69 tahun baik pada laki-laki maupun perempuan.
3. Katarak senile pre-operatif paling sering dilakukan pada stadium katarak senile imatur.
4. Katarak senile pre-operatif paling sering dilakukan pada kelompok tajam penglihatan 3/60 sampai > 1/300.

5. Ukuran *axial length* pasien katarak senile pre-operatif paling sering dilakukan pada kelompok ukuran *axial length* 23,00 sampai 23,99 mm.
6. Riwayat penyakit dahulu terbanyak pada pasien katarak senile pre-operatif yaitu hipertensi dan paling banyak berada pada kelompok umur 70 – 74 tahun.

## **6.2 Saran**

### **1. Bagi Pendidikan Kedokteran**

Bagi mahasiswa kedokteran yang menempuh S1, diharapkan dapat mengetahui tentang indikasi rujukan dilakukan ekstraksi katarak sebelum terjadi kebutaan akibat katarak yang merupakan penyebab kebutaan terbesar dalam oftalmologi.

### **2. Bagi Rumah Sakit**

- Pencatatan data rekam medis untuk pasien katarak dapat lebih ditingkatkan lagi karena ada beberapa data pasien yang tidak diketahui hasil tajam penglihatan sebelum dilakukan ekstraksi katarak.
- Pemberian edukasi atau penyuluhan kesehatan dapat dijadikan program rutin bagi rumah sakit dan dapat dilakukan dengan media promosi seperti

menyebarkan poster dan brosur yang mempromosikan pengetahuan tentang katarak senile serta indikasi-indikasi dilakukan ekstraksi katarak sebelum terjadi kebutaan permanen. Dengan begitu diharapkan muncul kesadaran untuk memeriksakan keadaan katarak dan mencegah kebutaan yang terjadi.

### 3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya, dapat ditingkatkan menjadi penelitian analitik, baik tentang pengaruh tajam penglihatan pre-operasi dengan perbaikan tajam penglihatan pasca ekstraksi katarak, pengaruh ukuran axial length pre-operasi dengan perbaikan tajam penglihatan pasca ekstraksi katarak, dan juga kekuatan rata-rata IOL pada penderita katarak senile dengan sample yang lebih banyak dan waktu yang lebih panjang. Selain itu juga dapat dilakukan penelitian menggunakan kuisioner guna mengetahui tentang karakteristik pasien katarak senile yang tidak ditemukan datanya pada data rekam medis.

#### 4. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan kesadaran subjek penelitian dan masyarakat terhadap katarak senile dan pencegahan sebelum terjadi kebutaan akibat katarak sehingga penting dilakukan ekstraksi katarak sebelum terlambat. Selain itu juga meningkatkan kesadaran masyarakat yang memiliki riwayat penyakit sistemik khususnya diabetes mellitus dan hipertensi kronis untuk rutin memeriksakan keadaan mata setiap 5 tahun sekali.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Corwin Elizabeth J. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC; 2009.
2. Mansjoer Arif, Kuspuji T, Rakhmi S, Wahyu IW, Wiwiek S, editors. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 3*. Jakarta : Media Aesculapius Fakultas Kedokteran UI; 2001.
3. Friedman NJ, Peter KK. *Essentials of Ophthalmology*. British : Saunders Elsevier; 2007.
4. Lang GK. *Ophthalmology a Short Book*. Newyork : Thieme Stuttgart; 2000.
5. Soehardjo. *Kebutaan Katarak : Faktor-faktor risiko, penanganan klinis, dan pengendalian. Program Doktorat [disertasi]*. [Yogyakarta] : Universitas Gajah Mada; 2004.
6. Departemen Kesehatan RI. *Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan untuk Mencapai Vision 2020*. Jakarta : Depkes RI; 2005. Diakses tanggal 25 Januari 2015. Dari : [www.perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream /KMK1473-1005-G56.pdf](http://www.perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream/KMK1473-1005-G56.pdf).
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2013. Diakses tanggal 25 Januari 2015. Dari : [www.litbang.depkes.go.id/sites/rkd2013/Laporan Risikes das2013.PDF](http://www.litbang.depkes.go.id/sites/rkd2013/Laporan_Risikes_das2013.PDF)
8. Shah Shaheen P, Clare EG, Hessom R, Elizabeth LT, Robert JL. Preoperative Visual Acuity Among Cataract Surgery Patients and Countries State of Development : a Global Study. *Bulletin of the World Health Organization*. 2011; 89 : 749-756. Diakses

21 Februari 2015. Dari : <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/10/10-080366/en/>.

9. James Bruce. *Lecture Notes Oftalmologi*. Jakarta : Erlangga Medical Series; 2005.
10. Yanoff M, Jay SD. *Ophthalmology*. British : Mosby Elsevier; 2009.
11. Fry LL, Ashok Garg, Geoffery Tabin, Franciso JG, Suresh KP, editors. *Clinical Practice in Small Incision Cataract Surgery*. United Kingdom : Taylor and Francis; 2004.
12. Crabtree H.L, AJ Hildreth, JE O'Connell, PS Phelan, D Allen, CS Gray. Measuring Visual Symptoms in British Cataract Patient : The Cataract Symptom Scale. *Br J Ophthalmol*. 1999; 83:519-523. Diakses tanggal 7 November 2014.. Dari : <http://bjo.bmj.com/>.
13. Persatuan Dokter Mata Indonesia. Buku Pedoman Penyelenggaraan Bakti Sosial Operasi Katarak Seksi Penanggulangan Buta Katarak. Jakarta : Perdami; 2013. Diakses tanggal 15 Desember 2014. Dari : [perdami.or.id/new/wp-content/uploads/panduan-spbk.pdf](http://perdami.or.id/new/wp-content/uploads/panduan-spbk.pdf).
14. Riordan-Eva P, John PW. *Oftalmologi Umum*. In editor : Susanto, Diana. Jakarta : EGC; 2010.
15. Guyton AC, John EH. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Edisi 11)* (Irawati dkk, penerjemah). Jakarta : EGC; 2012.
16. Ilyas HS. *Penuntun Ilmu Penyakit Mata Edisi ketiga*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2008.
17. Paulsen J and J Waschke. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia Jilid 3*. In editors : Pendit BU, Huriawati H, Aryandhito WN, Dian R, Aryana D. Jakarta : EGC; 2013.
18. Schlote T, Matthias G, Joerg M, Jens MR. *Pocket Atlas of Ophthalmology*. New York : Thieme; 2006..

19. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2007. Diakses 25 Januari 2015. Dari : [www.litbang.depkes.go.id/](http://www.litbang.depkes.go.id/).
20. Ilyas HS. *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2009.
21. Ruit S, Geoffrey CT, Charles CW. *Fighting Global Blindness Improving World Vision Thpugh Cataract Elimination*. Washington DC : American Public Health Association; 2006.
22. Tana L, Lutfah R, Antonius YK. 2009. Determinan Kejadian Katarak di Indonesia Riset Kesehatan Dasar 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan*. Volume 37, no. 3, halaman 114. Diakses 28 Januari 2015. Dari : <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/download/2179/1101>.
23. Medscape [Internet]. Ocampo Jr, Vicente VD. *Senile Cataract*; 2014 November 10. Diakses tanggal 5 Desember 2014. Dari: <http://emedicine.medscape.com/article/>.
24. World Health Organization. *Vision 2020 The Right to Sight Elimination of Avoidable Blindness*. Geneva ; 2007. Diakses tanggal 10 November 2014. Dari : [www.who.int/blindness/Vision2020\\_report.pdf](http://www.who.int/blindness/Vision2020_report.pdf).
25. World Health Organization. *Consultation on Development of Standards for Characterization of Vision Loss and Visual Functioning*. Geneva; 2003. Diakses 23 Januari 2015. Dari : [http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO\\_PBL\\_03.91.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_PBL_03.91.pdf?ua=1).
26. Vaughan, Daniel dan Taylor Asbury, Paul Riordan Eva. *Oftalmologi Umum Edisi 14*. In editor : Sutono Joko. Jakarta : Widya Medika; 2000.
27. Crick RP, Peng TK. *A Textbook of Clinical Ophthalmology 3<sup>rd</sup> Edition*. Singapore : World Scientific; 2003.
28. Leinonen J. *Preoperative Visual acuity of Cataract Patients [disertasi]*. [Finland] : University of Helsinki; 2006.

29. Galloway NR, WMK Amoaku, PH Galloway, AC Browning. *Common Eye Disease and their Management*. Inggris : Springer; 2006.
30. Allan, Bruce. *Cataract Surgery Patient Preparation and Surgical Technique*. July 27 2001. Diakses 15 Desember 2014. Dari :[http://www.optometry.co.uk/ uploads/articles](http://www.optometry.co.uk/uploads/articles).
31. Kanski JJ. *Clinical Ophthalmology A Systematic Approach*. United Kingdom : Butterworth-Heinemann; 2003.
32. Khaw PT, P Shah, AR Elkington. *ABC of Eyes Fourth Edition*. London : BMJ Books; 2004.
33. Ilyas HS. *Katarak (Lensa Mata Keruh)*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 1997.
34. Notoatmodjo S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta; 2012.
35. World Health Organization. *Cataract*. Diakses 10 November 2014. Dari : <http://www.who.int/topics/cataract/en/>.
36. Ilyas HS. *Katarak Lensa Mata Keruh Edisi Kedua*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
37. Kubo E, Y Kumamoto, S Tsuzuki, Y Akagi. Axial Length, Myopia, and the Severity of Lens Opacity at the Time of Cataract Surgery. *Jama Ophthalmology*. November 1 2006. Diakses 24 Maret 2015. Dari : <http://archophth.jamanetwork.com/article>.
38. Tana L, Delima, Hastuti E, Gondhowiardjo T. Katarak Pada Petani dan Keluarganya di Kecamatan Teluk Jame Barat. *Media Litbang Kesehatan*. 2007; XVI; 4 : hal 43 – 51.
39. RS PHC Surabaya. Diakses 2 Agustus 2015. Dari : <http://rspnc.co.id/profil-rs-phc.html>
40. Kaur S, Arifah NY, Che MM, dan Mccarty. Risk Factors for Cataract : A case study at National University of Malaysia Hospital. *Jurnal Sains Kesehatan Malaysia* 4. 2006; hal 85 – 98.



Diakses 5 Agustus 2015. Dari :  
<http://journalarticle.ukm.my/1012/>

41. Rasyid R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makassar (BKMM) tahun 2010 [disertasi]. [Makassar] : Universitas Hasanuddin; 2010.
42. Westcott MC, SJ Tuft, dan DC Minassian. Effect of age on visual outcome following cataract extraction. *Br J Ophthalmol.* 2000; 84 : 1380 - 1382. Diakses 7 November 2015. Dari : <http://bjo.bmj.com/>
43. Istiantoro. *Risk Factors to cataract epidemi.* BKMM. 2008. Diakses : 26 Juni 2015. Dari : <http://www.healthtoday.com./who/int/risk-factors-cataract/>.
44. Michan, JJ, Joseph L, Wing SC, dan Leon BE. Prevalence of Visual Impairment, blindness, and cataract surgery in the Hong Kong elderly. *Br J Ophthalmol.* 2002; 86 : 133 – 139. Diakses 7 November 2014. Dari : <http://bjo.bmj.com/>
45. Norregaard et al. Variation in indications for cataract surgery in the United States, Denmark, Canada, and Spain : Result from the International Cataract Surgery Outcomes Study. *Br J Ophthalmol.* 1998; 82 : 1107 – 1111. Diakses 7 November 2014. Dari : <http://bjo.bmj.com/>
46. Cahyani, Enni. *Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian katarak di yogyakarta 2006.* Skripsi: Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta: 2006
47. Pujiyanto TI. Thesis. *Faktor-faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Katarak Senilis (Studi Kasus di Kota Semarang dan Sekitarnya)* [Thesis]. [Semarang] : Universitas Diponegoro. 2004.
48. Kristiani Sri. *Kekuatan Rata-rata Lensa Intra Okuler pada Penderita Katarak Senilis yang Menjalani Operasi Ekstraksi* [Thesis]. [Semarang] : Universitas Diponegoro. 2002.

49. Ilyas Sidarta. *Ilmu Penyakit Mata, Edisi Ketiga*. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007.
50. Worzala Katherine et al. Postmenopausal Estrogen Use, Type of Menopause, and Lens Opacities. *JAMA Internal Medicine*. 2001; vol 161 no.11. Diakses 18 Agustus 2015. Diambil dari : <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=648329>
51. Badan Pusat Statistik. Diakses 18 Agustus 2015. Dari <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1517>
52. Eka PMA. *Prevalensi kebutaan Akibat Katarak di Poliklinik Mata RSUP, H. Adam Malik Medan Tahun 2008* [Thesis]. [Medan] : Universitas Sumatera Utara. 2011. Dari : <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/24653>
53. Verma LND. *Karakteristik Pasien Katarak Akibat Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik Mata RSUP Haji Adam Malik Medan Pada tahun 2012* [Thesis]. [Medan] : Universitas Sumatera Utara. 2014 Dari : <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/39944>
54. Charan SS dan Sharma RG. Relationship between lenticular and blood calcium content in various types of human cataractous lenses. *Indian Journal of Ophthalmology*. 1970. Diakses : 1 Desember 2014. Dari : <http://www.ijo.in/text.asp?1970/18>
55. Maulina HI. *Karakteristik Penderita Katarak Rawat Inap di Rumah Sakit Haji Medan Tahun 1997-2003* [Thesis]. [Medan] : Universitas Sumatera Utara.. 2012. Dari : <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/39944>
56. Crabtree HL, AJ hildreth, JE O'Connell, PS Phelan, D Allen, dan CS Gray. Measuring visual symptoms in British Cataract patient : the cataract symptom scale. *Br J Ophthalmol*. 1999; 83 : 519 – 523. Diakses : 7 November 2014. Dari : <http://bjo.bmj.com/>
57. Ursel PG, DJ Spalton, dan K Tilling. Relation Between Postoperative Blood-aqueous Barrier Damage and LOCS III Cataract Gradients Following Routine Phacoemulsification

Surgery. *Br J Ophthalmol.* 1997; 81 : 544 – 547. Diakses : 11 Oktober 2014. Dari : <http://bjo.bmj.com/>

58. Hasmeinah, Iskandar ZA, dan Defer SM. Hubungan Angka Kejadian Katarak Senilis dengan Hipertensi di Poliklinik Rawat Jalan RSMP Periode Januari-Desember 2010. *Syifa MEDIKA, Vol 2 (no 2)*. 2012, p.80-87. Diakses tanggal 2 September 2015. Dari : [http://jurnal.fk.umpalembang.ac.id/volume2\\_nomor2.php](http://jurnal.fk.umpalembang.ac.id/volume2_nomor2.php)
59. Shakil M. Influence of Hypertension and Diabetes Mellitus on Senile Cataract. *Pak J Physiol.* 2008; 4(2). Diakses : 14 September 2015. Dari : <http://www.pps.org.pk/PJP/4-2/Shakil.pdf>.
60. Yu Xiaoning, Dannu Lyu, Xinran Dong, Jiliang He, dan Ke Yao. Hipertensi and Risk of Cataract : A Meta-Analysis. *Plos Wan.* 2014. Diakses : 15 September 2015. Dari : <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0114012>.
61. Bautista LE, Vera LM, Arenas IA, Gamrara G. Independent association between inflammatory markers (C-reactive protein, interleukin-6, and TNF-alpha) and essential hypertension. *J Hum Hypertension.* 2005; 19:149–154. Diakses : 12 September 2015. Dari : <http://www.nature.com/jhh/journal/v19/n2/full/1001785a.html>
62. Deepa. K, Nandini. M, Sudhir. Oxidative stress and calcium levels in senile and type 2 Diabetic Cataract Patients. *India: International Journal of Pharma and Bio Sciences.* 2011. Diakses : 15 September 2015. Dari : [www.ijpbs.net](http://www.ijpbs.net)