

**JENIS KELAMIN DAN MEROKOK SEBAGAI FAKTOR RISIKO
KATARAK SENILIS DI KECAMATAN KEMUNING
PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:
Yossy Nara Intan Sari
04091001082

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

617.74 07

YOS

J

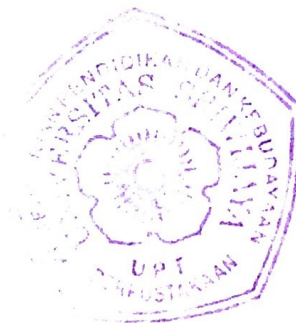
2013

R 562/5153 R3

**JENIS KELAMIN DAN MEROKOK SEBAGAI FAKTOR RISIKO
KATARAK SENILIS DI KECAMATAN KEMUNING
PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Yossy Nara Intan Sari

04091001082

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**JENIS KELAMIN DAN MEROKOK SEBAGAI FAKTOR
RISIKO KATARAK SENILIS DI KECAMATAN
KEMUNING PALEMBANG**

Oleh:
Yossy Nara Intan Sari
04091001082

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 15 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap Penguji I

dr. Alle Solahuddin, SpM
NIP. 1965 0908 200301 1 001



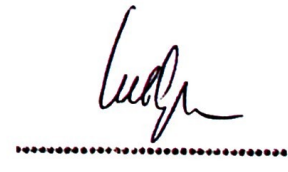
Pembimbing II
Merangkap Penguji II

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



Penguji III

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



Mengetahui,
Kembantu Dekan I

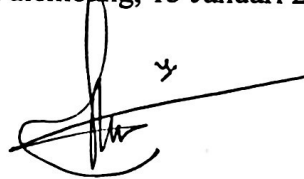
dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister, dan/atau~~ doktor), 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 dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. 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, 15 Januari 2013



YOSSY NARA INTAN SARI

04091001082

ABSTRAK

Jenis Kelamin dan Merokok sebagai Faktor Risiko Katarak Senilis di Kecamatan Kemuning Palembang

(Yossy Nara Intan Sari, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 80 halaman, 2013)

Latar Belakang: Katarak merupakan salah satu penyebab gangguan penglihatan dan kebutaan pada lebih dari 20 juta orang di seluruh dunia. Hasil survei Kesehatan Mata Nasional tahun 1993-1996 menunjukkan bahwa 1,5% penduduk di Indonesia mengalami kebutaan dan penyebab utama kebutaan adalah katarak. Katarak senilis atau katarak terkait usia merupakan jenis katarak yang paling sering terjadi. Penyebab katarak senilis adalah multifaktorial. Jenis kelamin dan merokok merupakan dua faktor risiko katarak senilis. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi katarak senilis serta mengidentifikasi perbedaan besarnya risiko jenis kelamin dan merokok pada katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang.

Metode: Pada penelitian ini digunakan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penduduk Kecamatan Kemuning yang berusia ≥ 40 tahun. Pemilihan sampel menggunakan *proportionate multistage random sampling* dengan kriteria eksklusi yaitu riwayat penyakit hipertensi, diabetes mellitus, glaukoma dan trauma mata. Responden berjumlah 113 orang. Penelitian dilakukan selama bulan Oktober hingga November 2012 di Kelurahan Sekip Jaya dan Kelurahan Pahlawan Kecamatan Kemuning Palembang. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara terstruktur dan pemeriksaan langsung.

Hasil: Jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki dan responden terbanyak pada kategori usia 40-59 tahun. Prevalensi katarak senilis adalah 47,8%. Dengan analisis *Chi square* didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan besar risiko antara responden perempuan dan laki-laki pada katarak senilis ($p=0,919$). Begitu pula tidak ada perbedaan besar risiko antara responden merokok dan tidak merokok pada katarak senilis ($p=0,179$).

Kesimpulan: Prevalensi katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang cukup tinggi. Pada penelitian ini jenis kelamin dan merokok ternyata tidak memiliki perbedaan besar risiko dalam terjadinya katarak senilis.

Kata kunci: Katarak, katarak senilis, jenis kelamin, merokok.

ABSTRACT

Sex and Smoking as Risk Factors of Senile Cataract in Kecamatan Kemuning Palembang

(Yossy Nara Intan Sari, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 80 pages, 2013)

Introduction: Cataract is one of the causes of visual impairment and blindness for more than 20 million people over the world. National Eye Health Survey in 1993-1996 showed that 1,5% of the population in Indonesia experienced blindness and the main cause of it was cataract. Senile cataract or cataract related to aging is the most common type of cataract that happens to occur. Pathogenesis of senile cataract is multifactorial. Sex and smoking are two major risk factors of senile cataract. This study was aimed to determine the prevalence of senile cataract and the correlation between the risk factors, i.e. sex and smoking, and senile cataract in Kecamatan Kemuning Palembang.

Methods: This study was conducted in cross sectional method. The population were those who were ≥ 40 years old in age in Kecamatan Kemuning. Sampling method used proportionate multistage random sampling with exclusive criteria, i.e. hypertension, diabetes mellitus, glaucoma, and eye injury. This study assigned 113 samples in total. This study was held in October to November 2012 in Kelurahan Sekip Jaya and Kelurahan Pahlawan of Kecamatan Kemuning in Palembang. Data was obtained by structured interview and direct examination.

Result: This study showed that the women respondents were way more than the men respondents and 40-59 years old was the most common age range. The prevalence of senile cataract was 47,8%. Analysis using Chi square, there was no significant difference between men and women in the manner of being risk factor of senile cataract ($p=0,919$). This study also showed that there was no significant difference between those who smoked and those who did not smoke as senile cataract's risk factor ($p=0,179$).

Conclusion: The prevalence of senile cataract in Kemuning was in high rate. This study also revealed that sex and smoking have no significant difference with senile cataract.

Keywords: Cataract, senile cataract, sex, smoking

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Waktu terbaik untuk berbahagia adalah sekarang.
Tempat terbaik untuk berbahagia adalah di sini.
Dan cara terbaik untuk berbahagia adalah
membahagiakan orang lain (Mario Teguh).*

*"Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu." -
Arai" (ANDREA HIRATA)*

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

*Papa dan Mama tercinta (Drs. Sulistyo, MPd dan Marliyati) yang telah memberikan
doa, motivasi dan semangat kepada ku hingga terselesaikannya skripsi ini. Terima
kasih untuk kasih sayang dan perhatian kalian.*

*Adik-adik ku (Anggi Ulfa Rachma Santika dan Nauval Fareza Irvanka) yang selalu
memberikan semangat dan perhatian selama ini.*

*Keluarga besarku yang tak henti-hentinya mendoakan dan memberikan motivasi
untuk keberhasilanku.*

*Rico Piawan Sutanto, terima kasih untuk segala kasih sayang dan perhatianmu serta
mampu mendengarkan segala keluhan kesah ku saat proses penulisan skripsi ini.*

*Teman-teman satu tim skripsi katarak (Ofi, Cici, Adis, Kunni, Madon dan Tommy),
terima kasih untuk segala dukungan dan kerja sama kalian, akhirnya penelitian kita
dapat selesai tepat waktu.*

Sahabat terbaik yang selalu ada dalam setiap keadaan: Agitha, Dwi, Ofi, Selly

Manna, Terry, Selly O, terima kasih untuk semangat dan motivasi kalian.

*Teman-teman PDU 09 yang dengan bermacam sifatnya telah memberi semangat untuk
penyelesaian skripsi ini.*

*Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu
menyelesaikan skripsi ini.*

KATA PENGANTAR

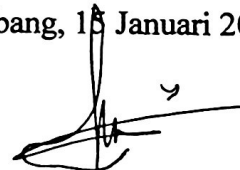
Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam dan Yang Maha Memberi Petunjuk karena atas karunia dan petunjuk-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Jenis Kelamin dan Merokok sebagai Faktor Risiko Katarak Senilis di Kecamatan Kemuning Palembang” guna melengkapi persyaratan ujian sarjana pada Jurusan Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Pembimbing Penulisan Skripsi, dr. Alie Solahuddin, SpM dan dr. Syarif Husin, MS, atas waktu yang telah diluangkan, arahan, dan bimbingannya dalam proses penyusunan skripsi ini serta Penguji Skripsi dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MmedSc, terima kasih atas segala kritik dan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat lebih baik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh Pemerintahan Kecamatan Kemuning dan semua staffnya, yang telah memberikan izin, waktu, dan bantuan dalam proses pengambilan data skripsi ini.

Untuk kedua orangtua yang telah mendukung penulisan skripsi ini sepenuhnya penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua teman-teman sejawat yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk berdiskusi seputar penulisan skripsi ini penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan ataupun kesalahan. Untuk itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Akhirnya Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Palembang, 15 Januari 2013



Penulis



UPT PERPUSTAKAAN
 UNIVERSITAS PADJADJARAN
 NO. DAFTAR 0000143826
 TANGGAL 20 NOV 2014

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Hipotesis.....	4
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anatomi dan Fisiologi Lensa	6
2.1.1. Anatomi dan Histologi Lensa.....	6
2.2.2. Fisiologi Lensa	8
2.2.3. Metabolisme Lensa	9
2.2. Katarak Senilis	10
2.2.1. Definisi	10
2.2.2. Klasifikasi	11
2.2.3. Etiologi dan Faktor Risiko	11
2.2.4. Patogenesis.....	12
2.2.5. Gejala Klinis.....	14
2.2.6. Pemeriksaan Klinis	16
2.2.7. Diagnosis.....	18
2.2.8. Penatalaksanaan	18
2.2.9. Komplikasi	20
2.3. Jenis Kelamin	21
2.3.1. Jenis Kelamin dan Katarak Senilis.....	21
2.4. Merokok	22
2.4.1. Definisi	22
2.4.2. Kandungan Rokok.....	23
2.4.3. Jenis Rokok	24
2.4.4. Merokok dan Katarak Senilis	25
2.5. Kerangka Teori.....	27

BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	28
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.3. Populasi	28
3.3.1. Populasi Target	28
3.3.2. Populasi Terjangkau	28
3.4. Sampel	29
3.4.1. Besar Sampel	28
3.4.2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
3.4.3. Cara Pengambilan Sampel	29
3.5. Variabel Penelitian	30
3.6. Definisi Operasional	31
3.7. Metode Pengumpulan Data	33
3.8. Kerangka Operasional	35
3.9. Pengolahan dan Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	39
4.1.1. Analisis Univariat	39
4.1.1.1. Jenis Kelamin	39
4.1.1.2. Usia	40
4.1.1.3. Pekerjaan	41
4.1.1.4. Merokok	41
4.1.1.5. Tajam Penglihatan	42
4.1.1.6. Katarak Senilis	43
4.1.2. Analisis Bivariat	44
4.1.2.1. Analisis Bivariat Deskriptif	45
4.1.2.1.1. Jenis Kelamin dan Katarak Senilis	45
4.1.2.1.2. Merokok dan Katarak Senilis	45
4.1.2.2. Analisis Bivariat Analitik	46
4.1.2.2.1. Jenis Kelamin dan Katarak Senilis	46
4.1.2.2.2. Merokok dan Katarak Senilis	47
4.2. Pembahasan	47
4.2.1. Analisis Univariat	47
4.2.1.1. Jenis Kelamin	47
4.2.1.2. Usia	47
4.2.1.3. Pekerjaan	48
4.2.1.4. Merokok	48
4.2.1.5. Tajam Penglihatan	49
4.2.1.6. Katarak Senilis	50
4.2.2. Analisis Bivariat	52
4.2.2.1. Jenis Kelamin dan Katarak Senilis	52
4.2.2.2. Merokok dan Katarak Senilis	54
4.3. Keterbatasan Penelitian	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	61
BIODATA.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Pemeriksaan pada Katarak Senilis.....	17
2. Perbedaan Besar Risiko Jenis Kelamin pada Katarak Senilis.....	37
3. Perbedaan Besar Risiko Merokok pada Katarak Senilis.....	38
4. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
5. Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	40
6. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	41
7. Distribusi Responden Berdasarkan Merokok.....	41
8. Distribusi Responden Berdasarkan Tajam Penglihatan Mata Kanan.....	42
9. Distribusi Responden Berdasarkan Tajam Penglihatan Mata Kiri.....	43
10. Distribusi Responden Berdasarkan Katarak Senilis.....	43
11. Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Katarak Senilis.....	44
12. Perbedaan Besar Risiko Jenis Kelamin pada Katarak Senilis.....	45
13. Perbedaan Besar Risiko Merokok pada Katarak Senilis.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Potongan Sagital Mata	8
2. Gambar Skematik Lensa Kristalina.....	8
3. Kerangka Teori.....	27
4. Kerangka Pemilihan Responden.....	30
5. Kerangka Operasional	35

DAFTAR SINGKATAN

AAO	: <i>American Academic of Ophtalmology</i>
ASH	: <i>Action on Smoking and Health</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
Cu	: <i>Cuprum</i>
Depkes RI	: Departemen Kesehatan RI
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
Fe	: <i>Ferrum</i>
H ₀	: <i>Hipotesis null</i>
H ₁	: <i>Hipotesis alternatif</i>
HMP	: <i>Hexose Monophosphate</i>
IK	: <i>Interval Kepercayaan</i>
NADPH	: <i>Nicotinamide Adenosine Dinucleotide Phosphate</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
RSUD	: <i>Rumah Sakit Umum Daerah</i>
RSUP	: <i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>
SKRT	: <i>Survey Kesehatan Rumah Tangga</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
TGF	: <i>Tumor Growth Factor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Gambaran Kecamatan Kemuning.....	61
2. Distribusi Pengambilan Sampel	62
3. <i>Informed Consent</i> dan Kuesioner	63
4. Data Responden.....	66
5. Hasil Pengolahan SPSS	69
6. Surat Izin Penelitian FK Unsri.....	74
7. Surat Izin Penelitian Kesbang.....	75
8. Surat Izin Penelitian Kecamatan Kemuning.....	76
9. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Kelurahan.....	77
10. Lembar Konsultasi.....	79

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Kristal lensa mata adalah struktur yang tranparan. Transparansi ini dapat terganggu akibat proses degeneratif yang berhubungan dengan opasitas serat lensa. Perkembangan opasitas lensa ini dikenal dengan katarak (Khurana, 2007). Katarak dianggap berarti secara klinis ketika opasitasnya telah mengganggu fungsi penglihatan (Adler, 2003). Katarak dapat terjadi tanpa gejala atau dengan gejala berupa gangguan penglihatan dari derajat yang ringan sampai berat bahkan sampai menjadi buta (Depkes RI, 2003).

Prevalensi hilangnya penglihatan akibat opasitas lensa meningkat setiap tahunnya pada populasi disegala usia (Cahyani, 2001). Dari data WHO 2010 diberitakan bahwa katarak adalah penyumbang kebutaan tertinggi dunia dengan jumlah lebih dari 50% yaitu berkisar hingga 20 juta orang (WHO, 2012). Disebutkan juga bahwa katarak adalah penyebab *low vision* baik di negara berkembang maupun di negara maju. Menurut WHO, penyebab kebutaan penduduk dunia adalah berbagai penyakit mata dan kelainan refraksi dengan katarak sebagai penyebab tersering yaitu katarak 39%, gangguan refraksi 18%, glaukoma 10% dan sisanya adalah penyakit mata lain (WHO, 2004). Menurut Depkes RI (2008), berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2007, proporsi *low vision* di Indonesia adalah sebesar 4,8%, kebutaan 0,9%, dan katarak sebesar 1,8% (meningkat dari 1,2% menurut SKRT 2001). Survei Kesehatan Indera Penglihatan dan Pendengaran tahun 1993-1996, menunjukkan angka kebutaan 1,5%. Penyebab utama kebutaan adalah katarak (0,78%), glaukoma (0,20%), kelainan refraksi (0,14%), dan penyakit-penyakit lain yang berhubungan dengan lanjut usia (0,38 %).

Penyebab katarak tersering adalah usia tua dan disebut dengan katarak senilis (Ming, et.al, 2008). Katarak akibat penuaan merupakan penyebab umum

gangguan penglihatan. Berbagai studi *cross-sectional* melaporkan prevalensi katarak pada individu berusia 65-74 tahun sebanyak 50%; prevalensi ini meningkat hingga 70% pada individu diatas 75 tahun (Riordan-Eva dan Whitcher, 2010). Usia dikatakan merupakan faktor risiko utama terjadinya katarak. Pada usia tua terjadi peningkatan berat dan ketebalan lensa serta menurunnya kekuatan akomodasi lensa. Pada lensapun terjadi peningkatan akumulasi pigmen seiring bertambahnya usia (Schlote, 2006). Katarak memiliki derajat kepadatan yang sangat bervariasi dan dapat disebabkan oleh berbagai hal, biasanya akibat proses degeneratif, sehingga semakin meningkatnya usia maka risiko katarak semakin tinggi. Seperti pada penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat didapatkan adanya 10% orang menderita katarak dan prevalensi ini meningkat sampai 50% pada mereka yang berusia 65-75 tahun dan meningkat lagi sekitar 70% pada usia 75 tahun (Riordan-Eva dan Whitcher, 2010). Disebutkan pula penelitian Tana (2003), bahwa jumlah katarak senilis terhitung sekitar 90% dari semua jenis katarak. Sekitar 5% berusia 70 tahun dan 10% berusia 80 tahun.

Patogenesis katarak senilis adalah multifaktorial dan belum sepenuhnya dimengerti (Riordan-Eva dan Whitcher, 2010). Sejumlah faktor yang diduga turut berperan dalam terbentuknya katarak antara lain kerusakan oksidatif (dari proses radikal bebas), sinar ultraviolet, malnutrisi, herediter, faktor diet, krisis dehidrasi dan merokok (Khurana, 2007). Beberapa penelitian juga mengatakan, bahwa katarak senilis dipercepat oleh beberapa faktor antara lain penyakit diabetes melitus dan hipertensi dengan sistole naik 20 mmHg. The Age Related Eye Disease Study (AREDS) melaporkan bahwa selain merokok, faktor risiko lain kekeruhan pada lensa adalah perempuan dan ras kulit putih (AAO, 2012).

Jenis kelamin penting pada meningkatnya insiden katarak senilis. Perempuan memiliki risiko lebih tinggi pada jenis katarak senilis. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa estrogen dapat melindungi lensa dari proses pembentukan katarak degeneratif pada manusia dan hewan (Adler, 2003). Dilaporkan pula pada beberapa penelitian bahwa prevalensi katarak senilis meningkat

pada wanita dibanding pria meskipun alasan mengenai adanya perbedaan tersebut masih belum jelas namun hormon estrogen pun dikatakan berperan untuk melindungi lensa dari kekeruhan sehingga pada wanita postmenopause risiko katarak senilis lebih tinggi dibanding pria. Beberapa bukti menyatakan bahwa wanita menopause yang menggunakan terapi sulih hormon estrogen insiden katarak senilis menjadi lebih rendah dibanding pria (Khantan, *et al.*, 2009). Dikatakan pula adanya reseptor estrogen pada lensa memungkinkan efek proteksi estrogen pada lensa akibat katarak, maka pada keadaan terjadi penurunan estrogen terjadilah formasi atau pembentukan katarak (Emery, C, 2010). Wanita memiliki angka harapan hidup lebih tinggi daripada pria pun menyebabkan risiko katarak senilis lebih besar pada wanita dibanding pria (Courtright P dan Lewallen S, 2009).

Merokok merupakan salah satu faktor risiko tertinggi pada perkembangan penyakit katarak (Lindblad, 2005). Bukti penelitian menyebutkan terjadi peningkatan risiko katarak senilis pada perokok dibanding bukan perokok. Menariknya lagi perokok yang mengonsumsi rokok dua puluh batang rokok per hari risiko katarak senilis meningkat dua kali dibanding bukan perokok. Pada penelitian oleh Aditama (2006) menyatakan bahwa sebagian besar (84%) perokok di Indonesia yang merokok 1-12 batang per hari dan 14% perokok yang merokok 14-25 batang per hari. Beberapa penelitian menyatakan *cadmium* yang tinggi pada rokok menyebabkan kerusakan oksidatif pada lensa (Lindblad, 2005). Menurut Sulochana (2002), *cadmium* yang terkandung dalam rokok dapat merusak protein-protein pada lensa dan akan membentuk formasi katarak senilis.

Telah banyak dikemukakan bahwa prevalensi katarak senilis di dunia dan di Indonesia masih tinggi dan paling banyak diantara jenis katarak lainnya sehingga penelitian ini dilakukan untuk memperoleh prevalensi katarak senilis serta mengaji pengaruh faktor risiko jenis kelamin dan merokok pada katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dari penelitian ini adalah "Berapa prevalensi katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang dan bagaimana perbedaan besar risiko jenis kelamin dan merokok pada katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang?"

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi prevalensi katarak senilis serta jenis kelamin dan merokok sebagai faktor risiko katarak senilis di Kecamatan Kemuning Palembang .

1.3.2. Tujuan Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:

1. mengidentifikasi responden yang mengalami katarak senilis,
2. mengidentifikasi jenis kelamin responden,
3. mengidentifikasi kebiasaan merokok responden,
4. menghitung prevalensi katarak senilis,
5. menganalisis perbedaan besar risiko antara laki-laki dan perempuan pada katarak senilis, dan
6. menganalisis perbedaan besar risiko antara yang memiliki kebiasaan merokok dan yang tidak memiliki kebiasaan merokok pada katarak senilis.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah sebagai berikut :

H_0 :

1. Tidak ada perbedaan besar risiko jenis kelamin dengan terjadinya katarak senilis.

2. Tidak ada perbedaan besar risiko merokok dengan terjadinya katarak senilis.

H₁ :

1. Ada perbedaan besar risiko jenis kelamin dengan terjadinya katarak senilis.
2. Ada perbedaan besar risiko merokok dengan terjadinya katarak senilis.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi kepada institusi pelayanan kesehatan setempat agar dapat merencanakan tindakan pengobatan katarak senilis mengingat katarak senilis di Kecamatan Kemuning cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, T. 2006. Tuberkulosis, Rokok dan Perempuan. FKUI, Jakarta.
- Adler. 2003. Adler's Physiology of the Eye Clinical Application. Dalam: Kaufman, Paul dan Albert (Editor). Mosby, USA.: 117-148.
- Agustiawan. 2005. Prevalensi Katarak Senilis dan Hubungannya dengan Indeks Massa Tubuh di Pulau Lombok. Perpustakaan UI, Jakarta.
- American Academy Ophthalmology. 2011-2012. Lens and Cataract. Basic Clinical Science Course, Section 11, San Francisco.:43, 62,73-74.
- Arditya, S dan Rahmi, F. 2007. Hubungan Kebiasaan Merokok terhadap Peningkatan Hubungan Pengetahuan dengan Sikap terhadap Operasi Katarak pada Pasien Katarak Senilis di RSUD dr. Kariadi Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Arimbi, A.T. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Katarak Degeneratif di RSUD Budhi Asih 2011. FKM UI, Jakarta.
- Aryanti. 2006. Kontribusi Beberapa Faktor Risiko pada Kejadian Katarak di Kalimantan Timur. Fakultas Kedokteran UI, Jakarta.
- ASH. 2009. Smoking and Eye Disease. ASH, United Kingdom.
- Bhattacharjee, et al. 1996. Methods for Estimating Prevalence and Incidence of Senile Cataract Blindness in a District. Indian J Ophthalmol. 44: 207-11.
- Budiarto, E. 2004. Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar, EGC Jakarta.
- Cahyani, E dkk. 2001. Kadar Asam Urat Serum pada Penderita Katarak. Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. (<http://etd.ugm.ac.id/>. Diakses 28 Juli 2012).
- Congdon, et al. 2004. Prevalence of Cataract and Pseudophakia/Aphakia Among Adults in the United States. Arch Ophthalmol.: 122,87-94.
- Cooper, D dan Pamela, S. 2003. Business Research Method. Eight Edition, McGraw Hill, New York.
- Courtright, et.al. 2009. The Epidemiology of Blindness and Visual Loss in Hamar tribesmen of Ethiopia: The Role of Gender. Tropical & Geographical Medicine.45: 169-170.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. Gangguan kesehatan indera penglihatan dan pendengaran. Analisis data morbiditas-disabilitas, SKRT-SUKERNAS 2001. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Direktorat Kesehatan Khusus dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Sekretariat Sukernas, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2003. Rencana Strategis Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (PGPK) untuk Mencapai Vision 2020. Jakarta.

- Departemen Kesehatan RI. 2005. Rencana Strategis Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan (PGPK) untuk Mencapai Vision 2020. Jakarta. (www.perdami.or.id/?page=file.download_process&id=10). Diakses 20 Juli 2012).
- Dewanti, L. 2012. Hubungan antara Kejadian Katarak Senilis dengan Usia, Jenis Kelamin, Kebiasaan Merokok, dan Durasi Paparan Sinar Matahari (Studi pada Penduduk Usia 40-70 tahun di Dusun Lowokjati Desa Baturetno Kecamatan Singosari Kabupaten Malang Tahun 2012. Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unair, Surabaya.
- Dhawan, S. 2005. Lens and Cataract Ophtalmology. (<http://sdhawan.com/ophtalmology/lens.html>). Diakses 12 September 2012).
- Dineen, B, et al. 2003. Prevalence and Cause of Blindness and Visual Impairment in Bangladesh Adult. British Journal Ophtalmology, United Kingdom.
- Dynlacht, et al. 2010. Estrogen Protects Against Radiation-Induced Cataractogenesis. NCBI PubMed. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626639/>). Diakses 29 Juli 2012).
- Emery, C. 2010. Estrogen Replacement Linked to Cataract Risk MedPage Today (http://www.healthtouch.info/clients/4169/documents/Estrogen_Replacement_Linked_to_Cataract_Risk.pdf). Diakses 28 Juli 2012).
- Fight For Sight Eye Research United Kingdom. 2011. Anatomy of The Eye, (<http://www.fightforsight.org.uk/anatomy-of-the-eye>). Diakses 18 Juli 2012).
- Guyton, H. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11. EGC, Jakarta, hal. 78.
- Hales, A, et al. 1997. Estrogen Protects Lenses against Cataract Induced by Transforming Growth Factor- β (TGF β). The Rockefeller University Press.
- Ilyas, S dan Yulianti, S. 2011. Ilmu Penyakit Mata edisi 4. Balai Penerbit FKUI, Jakarta, Hal. 204-216.
- Kanthan, G, et al. 2010. Exogenous Oestrogen Exposure, Female Reproductive Factors and the Long-term Incidence of Cataract. Acta Ophtalmologica. (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1755-3768.2009.01565.x/pdf>) Diakses 25 Juli 2012).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Berita Menkes Resmikan RS Mata Cicendo sebagai Pusat Mata Nasional. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Khurana, A.K. 2007. Chapter 8 Community Ophtalmology. In: Comprehensive Ophtalmology 4th edition. New Age International Limited Publisher, New Delhi: 167-176.
- Kim, H dan Joo, C. 2008. The Prevalence and Demographic Characteristic of anterior Polar Cataract in a Hospital Based Study in Korea. Korean Journal of Ophtalmology, Seoul. 35(2):15
- Lang, G. 2000. Ophtalmology a ShortTextbook. Thieme, New York: 165-195.
- Lindblad BE, et al. 2005. Intensity of Smoking and Smoking Cessation in Relation to Risk of Cataract Extraction: A Prospective Study of Women. American Journal of Epidemiology, 24(1): 73-79.

- Mackay, J. & Eriksen, M., 2002. *The Tobacco Atlas*. World Health Organization, Switzerland.
- Martini, S. 2010. *Epidemiologi Katarak*. Departemen Epidemiologi FKM Unair, Surabaya.
- Ming, A dan Ian C. 2008. *Color Atlas of Ophtalmology* (edisi ke 3). World Science.:51-64.
- Murril A.C, et al. 2004. *Optometric Clinical Practice Guideline*. American Optometric Association, U.S.A.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugroho, B. 2005. *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian dengan SPSS*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Octafrida, D. 2010. *Hubungan Merokok dengan Katarak di Poliklinik RSUP Haji Adam Malik Medan*. Skripsi. Program Pendidikan Dokter Umum Kedokteran USU.
- Putra, M. 2008. *Prevalensi Kebutaan Akibat Katarak di Poliklinik Mata RSUP. H. Adam Malik Tahun 2008*. Perpustakaan USU, Medan.
- Riordan-Eva P, Whitcher JP. 2010. *Vaughan and Asbury's General Ophthalmology*. 17th edition. McGraw-Hills Company, USA.
- Rohmah, M. 2006. *Hubungan Merokok dengan Terjadinya Katarak pada Pasien Rumah Sakit Mata Undaan Tahun 2006*. FKM Unair, Surabaya.
- Rosenfeld, S, et.al. 2007. *Lens and Cataract*. American Academy of Ophthalmology, San Francisco.
- Sastroasmoro, S dan Ismael, S. 2008. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto, Jakarta, hal. 78-90.
- Schlote, et al. 2006. *Pocket Atlas of Ophtalmology*. Thieme, New York: 134-151.
- Sitepoe, M. 2000. *Kekhususan Rokok di Indonesia*. PT. Grasindo, Jakarta.
- Snedechor, G.W. dan Cochran, W.S. 1967. *Statistical Method*. Iowa State University Press, Iowa.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Tana, L dkk. 2006. *Faktor Risiko dan Upaya Pencegahan Katarak pada Kelompok Pekerja*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 43-50.
- Tim Riskesdas. 2007. *Pedoman Pengisian Kuesioner*. Badan Litbangkes Depkes RI, Jakarta.
- Titcomb, L. 2010. *Understanding Cataract Extraxtion*.
- Truscott, RJ. 2005. *Age-Related Nuclear Cataract-Oxidation is The Key*. *Exp Eye Res*, (80): 709–725.
- Vaughan, D, et al. 2007. *Oftalmologi Umum*. (edisi ke 14). Widya Medika, Jakarta, hal. 175-183.
- Victor V. 2006. *Cataract Senile* (<http://www.emedicine.com>. Diakses pada tanggal 19 September 2012).

- WHO. 2000. Prevention of Blindness and Deafness Global Initiative for the Elimination of Avoidable Blindness. WHO, Geneva.
- World Health Organization. 1996. Management of Cataract in Primary Health Care Services. 2nd edition, Geneva.
- World Health Organization. 2012 (<http://www.who.int/gender/whatisgender/en/>. Diakses 13 September 2012).
- World Health Organization. 2012. World Blindness causes Priority. World Health Organization.
- Worzala, K, et al. 2001. Postmenopausal Estrogen Use, Type of Menopause, and Lens Opacities. American Medical Association (<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=648329>. Diakses 28 Juli 2012).
- Yolanda, T. 2012. Karakteristik Pasien Pascabedah Katarak di RSKMM Palembang. Skripsi pada Jurusan Pendidikan Dokter Umum Unsri yang tidak dipublikasikan, hal.9.
- Younan, et al. 2002. Hormone Replacement Therapy, Reproductive Factors, and the Incidence of Cataract and Cataract Surgery. American Journal of Epidemiology, USA (<http://aje.oxfordjournals.org/content/155/11/997.full.pdf>. Diakses 28 Juli 2012).
- Yuliati. 2008. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Umur Saat Pertama Kali Didiagnosis Katarak Senilis di Balai Kesehatan Indera Masyarakat (BKIM) Semarang Juni 2006. Unimus, Semarang.