

**KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN KATARAK**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh :

**Intan Salinurasa
20120310073**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN KTI

HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN KATARAK

Disusun oleh :

INTAN SALINURASA

20120310073

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 2 November 2015

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Hj. RR Nur Shani Meida, Sp.M, M.Kes
(NIK 17303)

dr. Yunani Setyandriana Sp.M
(NIK 173102)

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG., M.Kes

(NIK: 19691213199807173031)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Salinurasa

NIM : 20120310073

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, November 2015

Yang membuat pernyataan,

Intan Salinurasa

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini penulis persembahkan untuk :

- Allah SWT yang senantiasa memberikan cahaya dan menuntun setiap langkahku.
- Orangtuaku tercinta, Bapak Teguh Aruji Mukti dan Ibu Sudarsini yang senantiasa memberikan kasih sayang, perhatian, doa dan dukungan baik moral maupun material serta kesabaran dalam mendidik.
- Kakakku dan Adikku tersayang, Intan Nursini Hapsari dan Intan Mupangat yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
- Sahabat dunia akhirat, Vyda Zahra Fadhilah yang selalu memberi dukungan, memotivasi dan meluangkan waktunya untuk membantu KTI ini.
- Teman seperjuangan KTI, Cak Rizky, Adith, Akmal dan Ella yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan KTI ini.
- Teman-teman terhebat sepanjang hidup dalam kelompok belajar Oemah Koning : Rio, Eky, Gabi, Rijal, Dede, Latviya, Cyntha yang selalu belajar bersama dalam setiap ujian dan juga selalu mendukung dalam penyelesaian KTI.
- Teman-teman seperjuangan Pendidikan Dokter 2012. Terimakasih atas semua kenangan yang tercipta. Semoga kebersamaan ini menjadi kekuatan dalam hidup kita.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Sang Maha Pencipta dan Pengatur Alam Semesta, berkat Ridho-Nya, penulis akhirnya mampu menyelesaikan Penelitian ini yang berjudul "Hubungan Katarak dengan Hipertensi". Dalam Penelitian ini, penulis menyajikan informasi yang diharapkan dapat menambah wawasan para pembaca.

Dalam menyusun makalah ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami, namun berkat dukungan, dorongan dan semangat dari orang terdekat, sehingga penulis mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu, izinkanlah penulis dengan setulus hati menghaturkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. RR. Nurshani Meida Sp.M., M.Kes, sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan petunjuk dan pengarahan sejak awal penulisan sampai dapat menyelesaikan Penelitian ini.
2. Bapak, Ibu, Gopang, dan Mba Intan, yang telah memberikan doa dukungannya secara langsung maupun tidak langsung.
3. Mohammad Rizky Pratama, Aditya Putra Ardhana, M. Akmal Hidayatullah, sebagai teman satu kelompok dalam pengerjaan KTI dan telah memberikan inspirasi demi lancarnya pengerjaan KTI ini.
4. Seluruh teman angkatan 2012 yang telah memberikan kontribusi dalam pengerjaan KTI ini.
5. Pak Dukuh dusun Gondekan dan Ibu Ngatini selaku koordinator posyandu lansia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun penulisannya, untuk itu mohon maaf sebesar- besarnya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dikemudian hari penulis dapat mempersembahkan suatu hasil yang memenuhi syarat dan lebih baik.

Akhir kata, penulis mengharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama ilmu kedokteran. Terima Kasih.

Yogyakarta, 2 November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u>	i
<u>HALAMAN PENGESAHAN KTI</u>	ii
<u>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</u>	iii
<u>HALAMAN PERSEMBAHAN</u>	iv
<u>KATA PENGANTAR</u>	v
<u>DAFTAR ISI</u>	vii
<u>DAFTAR GRAFIK</u>	ix
<u>DAFTAR TABEL</u>	x
<u>INTISARI</u>	xi
<u>ABSTRACT</u>	xii
<u>BAB I</u>	1
<u>PENDAHULUAN</u>	1
<u>A. Latar Belakang</u>	1
<u>B. Perumusan Masalah</u>	5
<u>C. Tujuan Penelitian</u>	5
<u>D. Manfaat Penelitian</u>	6
<u>E. Keaslian Penelitian</u>	7
<u>BAB II</u>	8
<u>TINJAUAN PUSTAKA</u>	8
<u>A. Landasan Teori</u>	8
<u>1. Lensa</u>	8
<u>2. Radikal Bebas, Stres Oksidatif, dan Antioksidan</u>	11
<u>3. Katarak</u>	17
<u>4. Hipertensi</u>	20
<u>5. Hubungan Hipertensi Dengan Katarak</u>	24
<u>B. Kerangka Konsep</u>	30
<u>C. Hipotesis</u>	31
<u>BAB III</u>	34
<u>METODE PENELITIAN</u>	34
<u>A. Desain Penelitian</u>	34
<u>B. Lokasi Penelitian</u>	34
<u>C. Subjek Penelitian</u>	34

<u>D. Identifikasi Variabel Penelitian</u>	36
<u>E. Definisi Operasional Variabel</u>	36
<u>F. Instrument Penelitian</u>	36
<u>G. Cara Pengumpulan Data</u>	37
<u>H. Teknik Analisis Data</u>	37
<u>I. Etika Penelitian</u>	37
<u>BAB IV</u>	38
<u>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</u>	38
<u>A. Gambaran Lokasi</u>	38
<u>B. Hasil Penelitian</u>	38
<u>C. Pembahasan</u>	40
<u>D. Faktor Pendukung dan Kelemahan Penelitian</u>	42
<u>BAB V</u>	43
<u>KESIMPULAN DAN SARAN</u>	43
<u>A. Kesimpulan</u>	43
<u>B. Saran</u>	43
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	44

DAFTAR GRAFIK

<u>Grafik 1. Kerangka Konsep</u>	30
--	----

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1. Keaslian Penelitian</u>	7
<u>Tabel 2. Klasifikasi Hipertensi</u>	21
<u>Tabel 3. Karakteristik Sampel</u>	38
<u>Tabel 4. Tabel antara tekanan darah dan katarak</u>	39

Hubungan Hipertensi dengan Katarak

Intan Salinurasa¹, Nur Shani Meida²

**¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ²
Dosen Bagian Mata Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta.**

INTISARI

Hipertensi adalah penyakit kronis dengan tekanan darah menunjukkan lebih dari 120/80 mmHg yang akan terus meningkat setiap tahunnya. Pada pasien hipertensi terjadi peningkatan stress oksidatif, yaitu suatu keadaan ketidakseimbangan antara radikal bebas dengan antioksidan. Apabila ketersediaan antioksidan tidak mampu menetralkan radikal bebas, akan timbul stress oksidatif yang berujung pada kerusakan membran sel, lisosom, mitokondria, DNA, maupun serabut lensa. Dengan meningkatnya radikal bebas dan penurunan antioksidan serta SOD dapat meningkatkan kekeruhan lensa sehingga terjadi katarak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dengan terjadinya katarak.

Teknik dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah seluruh pria dan wanita yang berusia ≥ 50 tahun yang bersedia diperiksa kataraknya dan bersedia diukur tekanan darahnya. Kriteria inklusi pada penelitian ini pria dan wanita berumur ≥ 50 tahun dan bersedia menjadi subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan di dusun Gondekan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta pada bulan Mei 2015 sampai Oktober 2015. Data dikumpulkan dengan cara diagnosa katarak dan pengukuran tekanan darah langsung dan selanjutnya diproses menggunakan korelasi *Chi Square* dan tes tabulasi silang.

Hasil dari penelitian terdapat 33 orang dengan hipertensi dan katarak, 10 orang dengan hipertensi dan tidak katarak, 13 orang dengan tekanan darah normal dan katarak, serta 1 orang dengan tekanan darah normal dan tidak katarak. Hasil perhitungan dengan menggunakan Korelasi *Chi Square* menunjukkan $p=0,185$ pada hubungan hipertensi dengan katarak. Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara hipertensi dengan katarak.

Kata Kunci : Hipertensi, Katarak

A Correlation of Hypertension and Cataract

Intan Salinurasa ¹, Nur Shani Meida ²

¹ Student of Faculty Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta, ²Eye Lecturer of Faculty Medicine and Health Science, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Hypertension is a chronic disease with blood pressure over 120/80 mmHg and will be continue to increase every year. In patients with hypertension increased oxidative stress, which is a state of imbalance between free radicals with antioxidants. If the availability of antioxidants are not able to neutralize free radicals, oxidative stress will arise that lead to damage to the cell membrane, lysosomes, mitochondria, DNA, and the lens fibers. Increasing of free radicals and decreased antioxidant and SOD can improve opacification of the lens, causing cataracts. This study was to determine the relationship between hypertension and cataract.

Techniques that used in this study was cross sectional. The subjects were all men and women aged ≥ 50 years were willing to be examined cataracts and willing their blood pressure measured. Criteria for inclusion in this study men and women aged ≥ 50 years old and were willing to be the subject of research. This research was conducted in the hamlet Gondekan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta in May 2015 to October 2015. Data were collected by means of cataract diagnosis and measurement of blood pressure directly and further processed using Chi Square correlation and cross-tabulation tests.

Results of the study, there were 33 people with hypertension and cataracts, 10 people with hypertension and cataracts, 13 people with normal blood pressure and cataracts, as well as one person with normal blood pressure and cataracts. The result using Chi Square correlation showed $p = 0.185$ on the relationship of hypertension with cataracts. This indicates that there is no relationship between hypertension and cataracts.

Keywords : *Hypertension, Cataract*