

**PREVALENSI DISFUNGSI EREKSI PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI POLIKLINIK HIPERTENSI  
RSUP MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran ( S.Ked )**



**Oleh :**

**Putri Prapita Sari**

**54081001072**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

S  
616.1307  
put  
P  
2012

R 21966  
22430

**PREVALENSI DISFUNGSI EREKSI PADA PENDERITA  
HIPERTENSI DI POLIKLINIK HIPERTENSI  
RSUP MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG**

**Skripsi**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran ( S.Ked )**



**Oleh :**

**Putri Prapita Sari**

**54081001072**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PREVALENSI DISFUNGSI EREKSI PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POLIKLINIK HIPERTENSI RSUP MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Oleh:

**PUTRI PRAPITA SARI**

**54081001072**

#### SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked).

Telah diuji oleh penguji dan disetujui oleh pembimbing.

Palembang, 13 Januari 2012

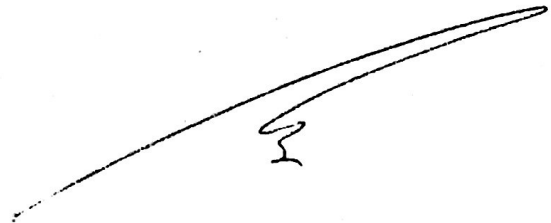
**Pembimbing I**



**Prof. dr. K.M. Arsyad, DABK, Sp.And**

**NIP. 19480602 197602 1 001**

**Pembimbing II**



**dr. Legiran, M.Kes**

**NIP. 19721118 199903 1 002**

**Mengetahui,**

**Pembantu Dekan I**



**Dr. Erial Bahar, M.Sc**

**NIP. 19511114 197701 1 001**

## PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis 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 penulis sendiri, tanpa campur tangan 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 naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila 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, 13 Januari 2012

Yang membuat pernyataan,

Putri Prapita Sari

NIM. 54081001072

## HALAMAN PERSEMBAHAN

- ☐ Allah SWT yang telah memberikan pengetahuan tak terbatas bagi setiap hamba-Nya dan kesempatan yang besar bagi penulis.
- ☐ Keluargaku, Ayah Jon Utama dan Ibu Eliana Sari yang telah mendidik, mengarahkan dan mendukung setiap langkah yang diambil penulis. Adik-adikku Ayu, Nanda, Rizki dan Panca yang telah memberikan dukungan dan semangat yang tiada henti kepada penulis.
- ☐ Pembimbing dan penguji penulis, Prof. dr. K.M. Arsyad, DABK, Sp. And; dr. Legiran, M.Kes dan Dr.dr.H.Zulhair, Sp.PD-KGH FINASIM yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan wawasan kepada penulis sehingga membentuk pola pikir ilmiah yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi.
- ☐ Guru-guru sejak SD hingga kuliah yang telah dengan ikhlas memberikan pengetahuan dan membuka jalan hidup bagi penulis.
- ☐ anggota dlove1: Ginda, Tessa, Nabila, Joande, Shella, Feblin dan Tia terimakasih untuk setiap pengetahuan yang telah dibagi, untuk persahabatan yang begitu hangat dan untuk setiap dukungan serta perhatian yang diberikan.
- ☐ teman-teman kost UPS: Mba Tuti, Mba Yanti, Mba Ir, Lia, Rani yang telah memberikan banyak bantuan dan hiburan kepada penulis ketika penat menghadapi proses penulisan skripsi ini.
- ☐ PDU 08 Non Reguler yang telah menjadi keluarga kedua bagi penulis. Bertahun-tahun bersama dalam perjuangan meraih mimpi ini membuatku akan selalu mengingat kalian.

## ABSTRAK

### **Prevalensi Disfungsi Ereksi pada Penderita Hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang**

(Putri Prapita Sari, 113 halaman, FK Unsri, 2012)

**Latar Belakang:** Disfungsi ereksi merupakan salah satu masalah fungsi seksual yang memiliki angka pelaporan cukup tinggi. Penyakit ini tidak secara langsung mempengaruhi harapan hidup, tetapi dapat memiliki efek negatif pada kesejahteraan dan kualitas hidup penderitanya yang sering menyebabkan masalah kejiwaan dan sosial. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah hipertensi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang serta mengetahui frekuensi disfungsi ereksi berdasarkan usia, indeks massa tubuh, kebiasaan merokok, derajat tekanan darah, lama menderita hipertensi dan penggunaan obat antihipertensi pada responden.

**Metode:** Penelitian survei deskriptif ini menggunakan teknik *consecutive sampling* untuk mendapatkan 95 responden yang melakukan rawat jalan di poliklinik hipertensi RSUP Mohammad Hoesin pada bulan Oktober-Desember 2011. Data penelitian didapatkan melalui wawancara, pengukuran antropometri, kuisisioner *International Index of Erectile Function* dan rekam medik.

**Hasil:** Prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang sebesar 62,1% dengan klasifikasi 39% ringan, 44.1% ringan-sedang, 13.6% sedang and 3.4% berat. Proporsi terjadinya disfungsi ereksi tertinggi terjadi pada kelompok usia 51-60 tahun (66.7%), IMT kegemukan (77.3%), tidak merokok (73.7%), hipertensi derajat 2 (63.2%), penderita hipertensi lebih dari 6 tahun (74.1%), pengguna 3 kombinasi obat antihipertensi (74.1%), dan pengguna golongan alfa blocker (77.8%)

**Kesimpulan:** Prevalensi disfungsi ereksi cukup tinggi pada penderita hipertensi yang meningkat seiring bertambahnya usia, keparahan hipertensi, lama menderita hipertensi dan penggunaan kombinasi obat antihipertensi sehingga dokter diharapkan dapat memberikan penyuluhan mengenai disfungsi ereksi kepada pasiennya.

**Kata Kunci:** *hipertensi, disfungsi ereksi, prevalensi*

## ABSTRACT

### **Prevalence of Erectile Dysfunction in Hypertensive Patients at Hypertensive Polyclinic of Mohammad Hoesin Hospital Palembang**

(Putri Prapita Sari, 113 pages, FK Unsri 2012)

**Background:** Erectile dysfunction is one of sexuality function problem which its reporting rate is high. It does not directly affect life expectancy but can have a strong negative effect on the well being and quality of his life, as it often leads to various psychiatric and social problems. One of factors that influence the prevalence of erectile dysfunction is hypertension. This study was conducted to calculate the prevalence of erectile dysfunction in patients with hypertension at Hypertensive Polyclinic of Mohammad Hoesin Hospital Palembang and to know the frequency of erectile dysfunction based on age, body mass index, smoking habits, severity of hypertension, hypertension duration, and antihypertension medication of these subjects.

**Methods:** This descriptive survey study used consecutive sampling technique to select 95 respondents who visited the outpatient clinic of hypertensive Mohammad Hoesin Hospital, Palembang at October-December 2011. Data penelitan didapatkan melalui wawancara, antropometry measurement, questionnaire of *International Index of Erectile Function*, and medical record.

**Result:** Prevalence of erectile dysfunction in hypertensive patients at hypertensive clinic of Mohammad Hoesin Hospital Palembang Was 62,1% with classification 39% mild, 44.1% mid-moderate, 13.6% moderate and 3.4% severe. Proportion of erectile dysfunction was highest in the age group 51-60 years (66.7%), BMI obesity (77.3%), no smoking habit (73.7%), hypertension degree 2 (63.2%), patients with hypertension over 6 years (74.1%) , 3 combination antihypertensive drug users (74.1%), and user of alpha blockers group (77.8%).

**Conclusion:** Erectile dysfunction is a very common condition in hypertensive men which increased as age, severity of hypertension, hypertension duration, and use of antihypertensive drug combinations and therefore patients should be sought for erectile dysfunction by the clinicians.

Key words: *hypertension, erectile dysfunction, prevalence*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Prevalensi Disfungsi Ereksi pada Penderita Hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Iloosin Palembang”. Maksud dan tujuan dari skripsi ini adalah sebagai tugas akhir untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada Prof. dr. K.M. Arsyad, DABK, Sp.And, sebagai dosen pembimbing I dan dr. Legiran, M.Kes sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan wawasan kepada penulis sehingga membentuk pola pikir ilmiah yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. dr.H. Zulhair Ali, Sp.PD-KGH FINASIM selaku penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan mengenai jalannya penelitian ini.

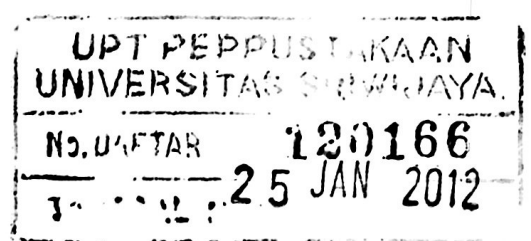
Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada segenap keluarga, rekan mahasiswa, dosen, dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Demikianlah skripsi ini dibuat dengan harapan memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang terkait dan untuk keberlangsungan pembelajaran dan ilmu pengetahuan yang tiada pernah berakhir.

Palembang, 13 Januari 2012

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hipertensi.....	5
2.1.1 Klasifikasi Hipertensi.....	5
2.1.1.1 Berdasarkan tekanan darah.....	5
2.1.1.2 Berdasarkan etiologi.....	5
2.1.2 Faktor Resiko.....	6
2.1.3 Tanda dan Gejala.....	6
2.1.4 Komplikasi.....	6
2.1.5 Diagnosis.....	7
2.1.6 Penatalaksanaan.....	8
2.2 Disfungsi Ereksi.....	9
2.2.1 Anatomi Penis.....	9
2.2.1.1 Fisiologi Ereksi.....	11

2.2.1.2 Tahapan Ereksi.....	13
2.2.2 Etiologi.....	15
2.2.3 Klasifikasi.....	16
2.2.4 Diagnosis.....	19
2.3 Disfungsi Ereksi Pada Hipertensi.....	21
2.3.1 Hipertensi dan Disfungsi Ereksi.....	22
2.3.1.1 Disfungsi Endotel dan Disfungsi Ereksi.....	22
2.3.1.2 Kadar Rendah Testosteron dan Disfungsi Ereksi.....	23
2.3.2 Usia dan Disfungsi Ereksi.....	24
2.3.3 IMT dan Disfungsi Ereksi.....	25
2.3.4 Rokok dan Disfungsi Ereksi.....	25
2.3.5 Derajat Hipertensi dan Disfungsi Ereksi.....	26
2.3.6 Lama Menderita Hipertensi dan Disfungsi Ereksi.....	26
2.3.7 Obat Antihipertensi dan Disfungsi Ereksi.....	26
2.4 Kerangka Teori.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	31
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.3.1 Populasi.....	31
3.3.2 Sampel.....	31
3.4 Kriteria Inklusi dan Eklusi.....	32
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	32
3.4.2 Kriteria Eklusi.....	32
3.5 Cara Pengambilan Sampel.....	32
3.6 Variabel Penelitian.....	32
3.7 Definisi Operasional.....	33
3.8 Kerangka Operasional.....	37
3.9 Cara Pengumpulan Data dan Cara Kerja.....	38
3.9.1 Cara Pengumpulan Data.....	38
3.9.2 Cara Kerja.....	38

3.10	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	37
3.11	Kode Etik.....	40
3.12	Rencana Kegiatan.....	40
3.13	Anggaran Biaya.....	41

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil.....	42
4.1.1	Prevalensi Disfungsi Ereksi.....	42
4.1.2	Klasifikasi Disfungsi Ereksi.....	43
4.1.3	Usia.....	44
4.1.4	Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	44
4.1.5	Kebiasaan Merokok.....	45
4.1.6	Derajat Hipertensi Saat Pertama Kali Terdiagnosis Hipertensi.....	45
4.1.7	Derajat Hipertensi Saat Penelitian.....	46
4.1.8	Lama Menderita Hipertensi.....	46
4.1.9	Obat Antihipertensi (OAH) .....	47
4.1.9.1	Golongan Obat Antihipertensi.....	47
4.1.9.2	Banyaknya kombinasi Obat Antihipertensi.....	48
4.2	Kejadian dan Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Karakteristik Responden.....	50
4.2.1	Berdasarkan Usia.....	50
4.2.2	Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	51
4.2.3	Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	53
4.2.4	Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Pertama Kali Terdiagnosis Hipertensi.....	54
4.2.5	Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Penelitian.....	56
4.2.6	Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi.....	57
4.2.7	Berdasarkan Obat Antihipertensi.....	58
4.2.7.1	Berdasarkan Golongan Obat Antihipertensi.....	59
4.2.7.2	Berdasarkan Banyaknya kombinasi OAH.....	60
4.2	Pembahasan.....	66
4.2.1	Prevalensi Disfungsi Ereksi.....	67

4.2.2	Usia.....	68
4.2.3	Indeks Massa Tubuh (IMT).....	69
4.2.4	Kebiasaan Merokok.....	70
4.2.5	Derajat Hipertensi.....	71
4.2.6	Lama Menderita Hipertensi.....	71
4.2.7	Obat Antihipertensi (OAH) .....	72
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		77
<b>LAMPIRAN.....</b>		80
<b>BIODATA.....</b>		100

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII.....	5
2. Skor penilaian disfungsi ereksi menurut IIEF-5.....	20
3. Derajat kekerasan penis menurut EHS.....	20
4. Prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi.....	43
5. Klasifikasi Disfungsi Ereksi.....	43
6. Kelompok Usia.....	44
7. Klasifikasi IMT.....	45
8. Kebiasaan Merokok.....	45
9. Derajat Hipertensi Saat Pertama Kali Terdiagnosis Hipertensi.....	46
10. Derajat Hipertensi Saat Penelitian.....	46
11. Lama Menderita Hipertensi.....	47
12. Golongan Obat Antihipertensi.....	47
13. Banyaknya kombinasi Obat Antihipertensi.....	48
14. Klasifikasi OAH Tunggal.....	48
15. Klasifikasi Kombinasi 2 OAH.....	49
16. Klasifikasi Kombinasi 3 OAH.....	50
17. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Usia.....	51
18. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan IMT.....	52
19. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	54
20. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Pertama Kali Terdiagnosis Hipertensi.....	55
21. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Penelitian.....	57
22. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi..	58
23. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Golongan OAH.....	60
24. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kombinasi OAH.....	61
25. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan OAH Tunggal.....	63
26. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kombinasi 2 OAH.....	64
27. Klasifikasi Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kombinasi 3 OAH.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Anatomi Penis.....	10
2. Mekanisme molekular ereksi penis.....	13
3. Siklus Respon Seksual.....	14
4. Mekanisme Fisiologik Relaksasi Otot Polos Penis.....	15
5. Fungsi endotel pada vaskularisasi normotensi dan hipertensi.....	23
6. Klasifikasi Disfungsi Ereksi.....	44
7. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Usia.....	50
8. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan IMT.....	52
9. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	53
10. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Pertama Kali Terdiagnosis Hipertensi.....	55
11. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Derajat Hipertensi Saat Penelitian.....	56
12. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi....	57
13. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Golongan OAH.....	59
14. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan Kombinasi Penggunaan OAH.	61
15. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan OAH Tunggal.....	62
16. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan kombinasi 2 OAH.....	63
17. Kejadian Disfungsi Ereksi Berdasarkan kombinasi 3 OAH.....	65

# BAB I

## PENDAHULUAN



### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus yang disebabkan oleh berbagai faktor yang tidak berjalan sebagai mana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah normal sehingga terjadi peningkatan  $\geq 140/90$  mmHg atau menggunakan obat antihipertensi (JNC VII, 2004) <sup>1</sup>.

Hampir di setiap negara, hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling sering dijumpai <sup>2</sup>. Menurut data WHO (2000) terdapat sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk dunia mengalami hipertensi, 333 juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara sedang berkembang, termasuk Indonesia <sup>2</sup>. Berdasarkan riset Depkes RI, prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2007 mencapai angka 32,2% sedangkan di Sumatera Selatan sebesar 31,5% <sup>3</sup>.

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan timbulnya berbagai komplikasi seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, kerusakan ginjal, retinopati hipertensi dan disfungsi ereksi <sup>4</sup>. Beberapa penelitian yang telah dilakukan melaporkan prevalensi disfungsi ereksi yang lebih tinggi pada penderita hipertensi dibandingkan dengan subyek normotensi <sup>5,6,7</sup>.

Menurut National Institute of Health, Disfungsi ereksi adalah ketidakmampuan yang menetap untuk mencapai atau mempertahankan ereksi penis yang berkualitas sehingga dapat mencapai hubungan seksual yang memuaskan <sup>8</sup>. Penyakit ini mengakibatkan berbagai dampak negatif pada kehidupan penderita seperti terjadinya distress dan gejala gangguan psikiatrik (kehilangan citra maskulinitas, harga diri, depresi, cemas dan panik) dan juga gangguan hidup interpersonal dengan pasangan karena tidak mendapatkan kepuasan seksual.

Prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi ditemukan cukup bervariasi pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diantaranya Buchadt et al (2000) sebesar 68%, Mittawae B et al (2006) sebesar 43,2% dan Bener et al (2007) sebesar 66,2%<sup>7,9,10</sup>.

Pada penderita hipertensi terjadi disfungsi endothel yang menyebabkan penurunan produksi nitrat oksida (NO) sehingga sel endotel tidak dapat bervasodilatasi dan permeabilitasnya menjadi berkurang sehingga dinding pembuluh darah menjadi kaku dan lama kelamaan lumen pembuluh darah akan menyempit<sup>11</sup>. Kejadian ini tidak hanya di bagian pembuluh darah jantung dan otak, melainkan juga di bagian genital, akibatnya aliran darah ke genital berkurang, sehingga gangguan ereksi pun sangat mungkin terjadi<sup>12,13</sup>.

Prevalensi terjadinya disfungsi ereksi meningkat seiring bertambahnya usia, hasil sebuah penelitian menunjukkan terjadi disfungsi ereksi sebanyak 4% pada usia 50 tahunan, 17% pada usia 60 tahunan, dan meningkat hingga 75% pada usia diatas 75 tahun<sup>14</sup>. Usia tua berkaitan dengan perubahan fisiologis diantaranya atrofi organ seksual, berkurangnya metabolisme secara umum, penurunan kadar testosteron, keterlambatan dalam mencapai ereksi, penurunan kadar hormon yang berkaitan dengan penurunan libido dan proses degeneratif pada semua organ termasuk otot polos di korpus kavernosum yang berhubungan dengan ereksi<sup>15</sup>.

Merokok dan obesitas berpengaruh terhadap disfungsi ereksi karena keduanya berisiko menyebabkan terjadinya aterosklerosis sehingga aliran darah ke penis menjadi tidak lancar<sup>16,17</sup>.

Lama menderita hipertensi juga secara signifikan mempengaruhi angka kejadian disfungsi ereksi. Ditemukan 14% pada penderita hipertensi yang kurang dari 3 tahun, 28% pada pasien dengan hipertensi selama 3-6 tahun dan 60% pasien dengan durasi hipertensi lebih dari 6 tahun<sup>14</sup>.

Keparahan hipertensi mempengaruhi fungsi seksual, berdasarkan derajat hipertensi menurut JNC VII, hipertensi derajat 2 memiliki risiko tertinggi mengalami disfungsi ereksi<sup>14</sup>. Hal ini disebabkan oleh progresifitas kerusakan endotel yang dapat menyebabkan disfungsi ereksi.



Hubungan antara hipertensi dan disfungsi ereksi bahkan menjadi lebih kompleks dengan keterlibatan obat antihipertensi. Diuretik dan beta-blocker dilaporkan memiliki efek negatif terhadap berbagai macam fungsi ereksi<sup>18,19</sup>. Diuretik menyebabkan disfungsi ereksi karena dapat menurunkan aliran darah ke penis dan penurunan jumlah zink dalam tubuh yang diperlukan untuk pembentukan hormon testosteron<sup>18</sup>. Beta blocker berpengaruh terhadap disfungsi ereksi karena kerjanya yang mempengaruhi sistem saraf sehingga terjadi penurunan impuls saraf ke penis<sup>19,20</sup>.

Penelitian ini dilakukan agar penulis mendapatkan pengetahuan mengenai jenis, etiologi, faktor risiko, tatalaksana dan komplikasi yang dialami oleh penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Penulis juga ingin mendapat pengetahuan mengenai apa saja faktor risiko pada penderita hipertensi yang dapat menyebabkan terjadinya disfungsi ereksi sehingga kejadian disfungsi ereksi dapat dihindarkan. Pengetahuan tersebut diharapkan menjadi bekal penulis sebagai calon dokter umum untuk dapat dimanfaatkan dalam memberikan pelayanan primer perorangan maupun masyarakat kelak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah karakteristik penderita hipertensi yang terkait dengan kejadian disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang?
2. Bagaimanakah prevalensi terjadinya disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik penderita hipertensi yang terkait dengan kejadian disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mengetahui prevalensi terjadinya disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

3. Mengetahui derajat disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang.
4. Mengetahui frekuensi terjadinya disfungsi ereksi berdasarkan faktor risiko usia, indeks massa tubuh, rokok, derajat hipertensi, lama menderita hipertensi, dan jenis obat antihipertensi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat penelitian secara teoritis**

Memberikan informasi data prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi di Poliklinik Hipertensi RSUP Mohammad Hoesin Palembang.

##### **1.4.2 Manfaat penelitian secara praktis**

1. Memberikan informasi mengenai prevalensi disfungsi ereksi pada penderita hipertensi sehingga masyarakat diharapkan dapat mengontrol tekanan darahnya secara rutin agar dapat mencegah terjadinya disfungsi ereksi.
2. Bahan pertimbangan dokter RSUP Mohammad Hoesin Palembang dalam persepan obat antihipertensi.
3. Sebagai sarana bagi penulis untuk menambah pengetahuan mengenai hubungan hipertensi dan disfungsi ereksi serta kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang didapat selama pendidikan di FK UNSRI.
4. Bekal pengetahuan penulis sebagai calon dokter umum untuk dapat dimanfaatkan dalam memberikan pelayanan primer perorangan maupun masyarakat kelak.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Chobaniam AV et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. NIH Publication. 2004; No. 04-52
2. Indonesian Society of Hypertension, Februari 2007. Diunduh dari <http://www.inash.or.id>, 10 Juli 2011
3. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial. Laporan Hasil Riset Hipertensi di Indonesia. Edisi 2007. Diunduh dari <http://www.digilib.litbang.depkes.go.id>, 10 Juli 2011
4. Departemen Kesehatan. Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi. Jakarta; 2006.
5. Aranda P, Ruilope L, Calvo C, Luque M, Coca A, De Miguel A. Erectile dysfunction in essential arterial hypertension and effects of sildenafil: results of a Spanish national study. *Am J Hypertens.* 2004;17: 139 -145
6. Moreira E, Lobo C, Diamant A, Nicolosi A, Glasser D. Incidence of erectile dysfunction in men 40-69 years old: results from a population-based cohort study in Brazil. *Urology.* 2003; 61: 431 -436
7. Burchardt M, Burchardt T, Baer L, Kiss AJ, Pawar RV, Shabsigh A, de la Taille A, Hayek O, Shabsigh R. Hypertension is associated with severe erectile dysfunction. *J Urol* 2000;164(4):1188-91
8. NIH Consensus Conference. Impotence. NIH Consensus Development Panel on Impotence. *JAMA* 1993 Jul 7;270(1):83-90
9. Mittawae B, El-Nashaar AR, Fouda A, Magdy M, Shamloul R. Incidence of erectile dysfunction in 800 hypertensive patients: a multicenter Egyptian national study. *Urology.* 2006. 67(3):575-8.
10. Bener A, Al-Ansari A, Al-Hamaq AO, Elbagi IE, Afifi M. Prevalence of erectile dysfunction among hypertensive and nonhypertensive Qatari men. *Medicina (Kaunas).* 2007;43(11):870-8.
11. Burnett AL. The role of nitric oxide in erectile dysfunction. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2006 Dec ;8(12 Suppl 4):53-62.
12. Pangkahila E, Lefrandt L, Pangemanan J. Asimetrik dimetilarginin sebagai mediator disfungsi ereksi dan penanda risiko kardiovaskular. *BIK Biomed.* 2008 Vol.4 No.2. April-Juni
13. Bivalacqua TJ et al. Endothelial Dysfunction in Erectile Dysfunction: Role of the Endothelium in Erectile Physiology and Disease. *Journal of Andrology*, 2003. Vol. 24, No. 6 Supplement
14. Doumas M et al. Factors affecting the increased prevalence of erectile dysfunction in Greek hypertensive compared with normotensive subjects. *Journal of Andrology*, 2006. 27(3), 469-477.
15. Cartledge JJ, Eardley I, Morrison JF. Nitric oxide-mediated corpus cavernosal smooth muscle relaxation is impaired in ageing and diabetes. *BJU International* 2001;87:394-401.
16. Mary AL. Link between erectile dysfunction and obesity explored in obesity and weight management. Diunduh dari <http://www.sciencedaily.com>, 3 Agustus 2011

17. Gades NM, et al. Association between Smoking and Erectile Dysfunction: A Population-based Study. *American Journal of Epidemiology*. 2005; Vol. 161, No. 4
18. Reffellmann T, Kloner RA. Sexual function in hypertensive patients receiving treatment. *Vascular Health Risk management*. 2006;2(4);447-55
19. Prisant LM et al. Self reported sexual dysfunction in men and women treated with bisoprolol, hydrochlorothiazide, enalapril, amlodipine, placebo, or bisoprolol - hydrochlorothiazide. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 1999; 1: 22– 26.
20. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 1999; 1: 22– 26. Silvestri A, Galetta P, Cerquetani E, Marazzi G, Patrizi R, Fini M, Rosano GM. Report of erectile dysfunction after therapy with betablockers is related to patient knowledge of side effects and is reversed by placebo. *Eur Heart J* 2003;24:1928–1932
21. Muchid Abdul. *Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi*. Jakarta : Dikjen bina kefarmasian dan alat kesehatan; 2006
22. Dosh SA. The diagnosis of essential and secondary hypertension in adults. *J Fam Pract* 2001;50:707-712
23. Yogiantoro, M., 2009. *Hipertensi Esensial*. Dalam: Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., dan Setiati, S., 2006. *Buku Ajar Penyakit Ilmu Penyakit Dalam*. Ed 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FK UI
24. Joewono, BS. *Ilmu penyakit jantung*. Surabaya: Airlangga University ; 2003
25. Wijaya Awi. Cara mengukur tekanan darah. Diunduh dari <http://www.infodokterku.com>, 5 Oktober 2011
26. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Universitas Indonesia. *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 5. Jakarta: Gaya Baru; 2007
27. Pangkahila W. *Bahagia tanpa gangguan fungsi seksual*. Jakarta: Penerbit buku Kompas; 2000
28. Sadock VA. *Normal Sexuality and Sexual and Gender Identity Disorder*. Dalam: Sadock BJ, Sadock VA. *Comprehensive book of psychiatri*. Phyladelphia: Lippincott williams and Wilkins; 2000
29. *Human Anatomy*. Diunduh dari <http://www.theodora.com> , 5 Oktober 2011
30. Miller A. Thomas. *Diagnostic Evaluation of Erectile Dysfunction*. American academy of Family Physician. 2000
31. Anderson K. *Physiology of penile erection*. *Physiological Review*. 2005; vol 75 no.1
32. Shindel Alan, et al. *Medical and Surgical Therapy of Erectile Dysfunction*. 2010. Diunduh dari <http://www.Endotext.com>, 5 Oktober 2011
33. Wibowo S, Gofir A. *Disfungsi Ereksi*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press; 2000
34. Eardley I. *Pathophysiology of Erectile Dysfunction*. *The British Journal of Diabetes and Vascular Disease*. 2002. 2 : 272 – 276
35. Rosen RC, Riley A, et al. *The International Index of Erectile Function (IIEF) : A Multidimensional Scale for Assessment of Erectile Dysfunction*. *Urology*. 1997. 49 : 822 – 830
36. Myulhall JP, Goldstein I, Bushmakin AG et al. *Validation of Erection Hardness Score*. *J Sex Med* 2007; 4:1626-34

37. Pangkahila F, Lefrandt L, Pangemanan J. Asimetrik dimetilarginin sebagai mediator disfungsi ereksi dan penanda risiko kardiovaskular. *BIK Biomed*, Vol.4 No.2. April-Juni 2008
38. Rhoden EL, Teloken C, et al. Is there any relation between serum level of total testosterone and the severity of erectile dysfunction? *International Journal of Impotence*. 2002. 14 : 167 – 171.
39. Hyde Z, Flicker L, Graeme J, et al. Prevalence of Sexual Activity and Associated Factors in Men Aged 75 to 95 Years. *Ann Intern Med*. 2010;153:693-702
40. Guigliano F, Esposito K et al. Erectile dysfunction associates with endothelial dysfunction and raised proinflammatory cytokine levels in obese men. *Journal of Endocrine Investigation*; 2004
41. Mostafa T, Tawadrous G, Roaih MMF, Amer M, Ashour S, Aziz A. Effect of smoking on seminal plasma ascorbic acid in infertile and fertile males. *Andrologia* 2006; 38(6): 221-4.
42. Antihypertensive drugs and patients with erectile dysfunction: erectile dysfunction and antihypertensive drugs. Edisi 2002. Diunduh dari <http://www.medscape.com>, 25 Juli 2011
43. Cordero A. Erectile dysfunction in high risk hypertensive patients treated with beta blockade agents. Diunduh dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, 5 Agustus 2011
44. Sastroasmoro, S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara. 1995
45. Sinrang Wardihan A, dkk. *Disfungsi ereksi dan Hipertensi*. *Jurnal Medika Nusantara*: 2005 vol 26 no.1
46. Selamat B. *Psikologi Kesehatan*. Semarang: PT. Gramedia. 1994
47. Setiawan Andi, dkk. *Kamus Kedokteran Dorland Edisi 29*. Jakarta: EGC; 2002
48. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Pengendalian Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. Keputusan Menteri Kesehatan RI no. 1022/Menkes/SK/XI/2008.
49. Mandatari, D. Mahendra, D. 2011. Hubungan Pemakaian Obat Antihipertensi Terhadap Disfungsi Ereksi di Poliklinik Hipertensi bagian Penyakit Dalam RSUP Mohammad Hoesin Palembang. Skripsi, Fakultas Kedokteran Unsri.
50. Kantor J, et al. Prevalence of Erectile Dysfunction. *American Journal of Epidemiology*; 2002
51. Martin-Morales A, Sanchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodriguez-Vela L, Jimenez-Cruz JF, Burgos-Rodriguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiologia de la Disfuncion Erectil Masculina Study. *J Urol*. 2001;166:569–575.
52. Johannes CB, Araujo AB, Feldman HA, Derby CA, Kleinman KP, McKinlay JB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: longitudinal results from the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*. 2000;163:460–463.
53. Kleinman KP, Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, McKinlay JB. A new surrogate variable for erectile dysfunction status in the Massachusetts Male Aging Study. *J Clin Epidemiol*. 2000;53:71–78.