

**ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT *END STAGE
RENAL DISEASE* YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN
SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER
SAMPAI DENGAN OKTOBER TAHUN 2013**

Naskah Skripsi

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



Oleh:

Noor Zaki Abdel Fatah

04101401013

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

S
676.130 7
Noo

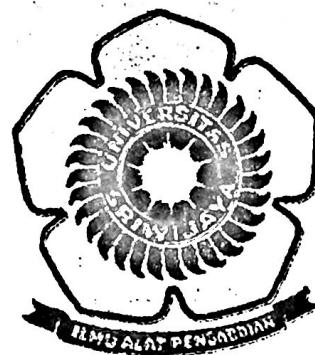
R.26046 /26607

ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT *END STAGE*
RENAL DISEASE YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN
2014 SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER
SAMPAI DENGAN OKTOBER TAHUN 2013

Naskah Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

(S.Ked)



Oleh:

Noor Zaki Abdel Fatah

04101401013

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

**ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT *END STAGE
RENAL DISEASE* YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN
SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER SAMPAI
DENGAN OKTOBER TAHUN 2013**

Oleh:

**Noor Zaki Abdel Fattah
04101401013**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna meroleh gelar
Sarjana Kedokteran

Palembang, 23 Januari 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Pembimbing I
Merangkap Penguji I**

dr. Suprapti, SpPD
NIP. 1968 0517 200912 2 001

.....

**Pembimbing II
Merangkap Penguji II**

dr. Hj. Mariatul Fadilah, MARS
NIP. 1957 1116 198502 2 002

.....

Penguji III

drh. Muhammin Ramdja, Msc
NIP. 1961 0227 199003 1 002

.....

**Mengetahui,
Pembantu Dekan I**

dr.Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 19520107198303 1 001



Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Palembang

PERSETUJUAN REVISI SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini, dewan penguji proposal skripsi dari mahasiswa :

Nama : Noor Zaki Abdel Fattah

NIM : 04101401013

Judul Skripsi : ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT ESRD
YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN SEDANG
MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT MOHAMMAD
HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER-NOVEMBER 2013

dengan ini menyatakan bahwa *draft* skripsi ini sudah dipertahankan di hadapan dewan penguji dan kemudian direvisi sesuai dengan masukan dari para penguji dan oleh karena itu penjilidan skripsi sudah dapat dilakukan sejak tanggal persetujuan ini diberikan.

Palembang, Januari 2014

Pembimbing I

Merangkap penguji I

dr. Suprapti, Sp.Pd

NIP. 1968 0517 200912 2 001

Pembimbing II

Merangkap penguji II

dr. Mariatul Fadilah, MARS

NIP. 1957 1116 198502 2 002

drh. Muhammin Ramdja, Msc

NIP. 1961 0227 199003 1 002

Mengetahui,

Koordinator Blok Skripsi

Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Bionred

NIP. 19660929199601 1 001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Zaki Abdel Fattah
NIM : 04101401013
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT END STAGE RENAL DISEASE YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER SAMPAI DENGAN OKTOBER TAHUN 2013

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada tanggal : 28 Januari 2014

Yang Menyatakan



(Noor Zaki Abde'l Fattah)

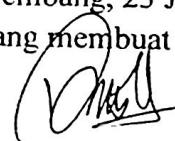
PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini 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 verbal 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 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, 23 Januari 2014

Yang membuat pernyataan



Noor Zaki Abdel Fattah

NIM. 04101401013

ABSTRAK

ANGKA KEJADIAN DAN FAKTOR RESIKO PENYAKIT *END STAGE RENAL DISEASE* YANG DISEBABKAN OLEH HIPERTENSI DAN SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT MUHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER – OKTOBER 2013

(*Noor Zaki Abdel Fatah*, Januari 2014, 54 halaman)

Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah *systole* ataupun *diastole* yang melebihi batas normal. Ada banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah, antara lain adalah diabetes, konsumsi alkohol berlebih, dislipidemi, merokok, dan genetik. Hipertensi dapat menyebabkan penyakit lain, salah satunya adalah penyakit *End Stage Renal Disease* (ESRD). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kejadian dan faktor risiko ESRD karena hipertensi di RS Muhammad Hoesin Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *descriptive observational* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan September sampai Oktober 2013 di RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Data diambil dari catatan rekam medis dan anamnesis langsung terhadap pasien ESRD yang melakukan proses hemodialisis di bangsal hemodialisis RS Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Hasil Penelitian: Dari 124 pasien ESRD, 64 (51,4%) pasien ESRD memiliki penyakit hipertensi sebagai etiologinya. Dari 64 pasien tersebut faktor risiko yang ditemukan adalah genetik hipertensi 39 sampel (60.9%), diabetes 36 sampel (56.3%), merokok 17 sampel (26.6%), riwayat konsumsi alkohol 5 sampel (7.9%), dan dislipidemi 3 sampel (4.7%).

Kesimpulan: Hipertensi merupakan etiologi yang paling sering menyebabkan penyakit ESRD, dan faktor risiko yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah risiko genetik.

Kata kunci: Angka Kejadian, Faktor Risiko *End Stage Renal Disease*, Hipertensi, *End Stage Renal Disease*.

ABSTRACT

INCIDENCE AND RISK FACTOR OF END STAGE RENAL DISEASE CAUSED BY HYPERTENSION AND UNDERGOING HEMODIALYSIS AT RS MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG FROM SEPTEMBER TO OKTOBER 2013

(Noor Zaki Abdel Fattah, January 2014, 54 pages)
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: Hypertension is an abnormal elevation of either systolic or diastolic blood pressure. There are many factors influence blood pressure such as, diabetes, massive alcohol intake, dyslipidemia, smoking, and genetic. Hypertension leads into many other diseases, one of them is end stage renal disease (ESRD). Therefore, the purposes of this research is to determine the incidence and risk factor of ESRD caused by hypertension at RS Mohammad Hoesin Palembang.

Method: This study was a descriptive observational study using cross-sectional approach. The research was conducted from September to November 2013 at RS Mohammad Hoesin Palembang. The research data was collected from medical record and direct anamnesis of ESRD patient that undergo the hemodialysis on Bangsal Hemodialysis RS Mohammad Hoesin Palembang.

Result: From 124 ESRD patients, there are 64 (51.4%) ESRD patients have hypertension as an etiology. Of that number, the identified risk factor are, genetic 39 patient (60.9%), diabetes 36 patient (56.3%), smoker 17 patient (26.6%), alcoholic 5 patient (7.9%), and dislipidemia 3 patient (4.7%).

Conclusions: Hypertension is a common etiology for ESRD, while genetic is a common risk factors.

Key words: Incidence, Risk Factor End Stage Renal Disease, Hypertension, End Stage Renal Disease.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Angka Kejadian dan Faktor Risiko Penyakit ESRD yang disebabkan oleh Hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis di RS Muhammad Hoesin Palembang periode September-Oktober 2013” sebagai tugas akhir yang harus dipenuhi di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW, sebagai tauladan umat manusia.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dr. Suprapti, Sp.PD selaku dosen pembimbing I dan dr. Mariatul Fadilah, MARS selaku pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktunya demi penyusunan skripsi ini, serta terimakasih kepada drh. Muhammin Ramdja, Msc sebagai dosen penguji yang memberikan saran dan kritik membangun untuk skripsi saya.

Terima kasih tak terhingga diucapkan kepada orang tua tercinta, ayahanda H.Achmad Romsan SH, MH, LL.M. dan, Ir.Hj.Farida Ali, DEA, yang selalu memberikan limpahan kasih sayang, mendoakan dan mendukung secara mental maupun finansial selama proses penyusunan skripsi ini.

Terima kasih juga team DOMIKADO yang telah membantu secara moril kepada saya, dan juga terima kasih saya ucapan kepada sahabat-sahabat PDU Non Reguler 2010 dan juga team CRANEANIME yang menemani saya pada saat pengambilan data.

Penulis menyadari banyak kekurangan dari laporan skripsi ini baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan. Demikian, semoga skripsi ini tetap dapat berkonstribusi untuk kemajuan ilmu kedokteran dan membawa manfaat kepada masyarakat luas dengan segala keterbatasannya.

Palembang, Januari 2014

Penulis

Daftar Isi**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Hipertensi

2.1.1.1 Definisi dan Klasifikasi	5
2.1.1.2 Epidemiologi	6
2.1.1.3 Etiologi	6
2.1.1.4 Patofisiologi	7
2.1.1.5 Faktor Risiko	11
2.1.1.6 Tatalaksana	13
2.1.1.7 Komplikasi	15

2.1.2 Gagal Ginjal Kronik

2.1.2.1 Definisi	16
2.1.2.2 Klasifikasi	16
2.1.2.3 Patogenesis	18
2.1.2.4 Tatalaksana	19
2.1.2.5 Komplikasi	21

2.1.3 Hemodialisis

2.2 Kerangka Teori

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel	27
3.4 Variabel penelitian	29
3.5 Definisi Operasional Peneltian	30
3.6 Cara Pengumpulan Sampel	32
3.7 Cara Pengolahan Analisis Data	32
3.8 Rencana Jadwal kegiatan	33
3.9 Anggaran	34
3.10Kerangka Operasional	35

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Karateristik Umum Subjek Penelitian	36
4.2 Etiologi dari ESRD.....	37
4.3 Karateristik Umum Subjek ESRD karena Hipertensi....	37
4.4 Distribusi Penyakit ESRD Karena Hipertensi	38
4.5 Pola Pengkonsumsian Obat Hipertensi	39
4.6 Lama Menderita Hipertensi	40
4.7 Faktor Risiko	41

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Karateristik Umum Subjek Penelitian	45
5.2 Etiologi dari Penyakit ESRD	46
5.3 Karateristik Umum Subjek ESRD Karena Hipertensi ...	47

5.4 Pola Pengkonsumsian Obat Hipertensi	48
5.4 Lama Menderita Hipertensi	48
5.5 Faktor Risiko Penderita ESRD Karena Hipertensi	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

1. Klasifikasi hipertensi berdasarkan hasil JNC VII	5
2. Faktor risiko hipertensi berdasarkan WHO/ISH	11
3. Prognosis hipertensi berdasarkan faktor risiko	12
4. Tatalaksana hipertensi secara farmakologis	14
5. Klarifikasi penyakit ginjal kronik berdasarkan KDQI dan KDIGO	17
6. Rencana tatalaksana penyakit ginjal kronik	19
7. Komplikasi penyakit ginjal kronik	21
8. Deskripsi Umum Sampel Penelitian	36
9. Etiologi dari penyakit ESRD	37
10. Karakteristik Umum Pasien ESRD Karena Hipertensi	38
11. Jenis Kelamin Penderita ESRD karena Hipertensi	38
12. Klasifikasi Usia Penderita ESRD karena Hipertensi	39
13. Pola pengkonsumsian Obat Hipertensi	40
14. Lama Menderita Hipertensi	40
15. Faktor Risiko Diabetes	41
16. Faktor Risiko Dislipidemi	42
17. Faktor Risiko Genetik	42
18. Faktor Risiko Alkohol	42
19. Faktor Risiko Merokok	43
20. Penentuan Faktor resiko	43
21. Faktor risiko penderita ESRD karena Hipertensi	44
22. Perbandingan hasil penelitian dengan kepustakaan	52

DAFTAR GAMBAR

1. Skema Dialisis	23
--------------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

1. Contoh formulir persetujuan untuk menjadi sampel penelitian	56
2. Contoh Kuesioner Penelitian	57
3. Data Penelitian	58
4. Data Penelitian diolah SPSS	61
5. Sertifikat Etik	65
6. Surat Izin Pengambilan Data	66
7. Surat telah Selesai Pengambilan Data	67
8. Artikel	68
9. Biodata Penulis	75



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah baik itu tekanan darah *systole* ataupun *diastole*. Menurut JNC VII (*Joint National Comitee*) yang tergolong dengan hipertensi adalah orang yang memiliki tekanan darah sistolik 139 mmHG dan diastolik 89 mmHG^[1]. Hipertensi di klasifikasi menjadi dua, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder; dimana 90-95% dari kasus hipertensi terkategorikan sebagai hipertensi primer yang berarti peningkatan tekanan darah tanpa sebab atau penyakit lain yang mendasari^[2]. Sisanya 5-10% dari kasus hipertensi tergolong sebagai hipertensi sekunder yang disebabkan oleh kondisi lain yang melibatkan ginjal, arteri, jantung, atau sistem endokrin.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah, antara lain adalah obesitas, resistensi insulin, penggunaan alkohol berlebih, diet garam berlebihan, penuaan, stress, diet rendah kalsium, dan genetik^[5]. Semua faktor ini cenderung berdiri sendiri, akan tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa semua faktor ini saling mempengaruhi satu sama lain. Seperti yang dilaporkan oleh AHA (*American Heart Association*) tekanan darah orang yang menderita hipertensi disertai dengan obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang menderita hipertensi karena faktor genetik, begitu juga dengan alkoholik yang mengalami obesitas, cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi lagi dengan orang yang menderita hipertensi dengan obesitas^[6].

Selain itu juga, hipertensi telah dibuktikan berkorelasi dengan beberapa penyakit, terutama penyakit kardiovaskular seperti stroke, miokard infark, dan keginja^[7]. Gagal ginjal kronik merupakan salah satu komplikasi dari hipertensi yang sering berakhir dengan ESRD atau *End Stage Renal Disease*. Berdasarkan data dari USRDS (*United State Renal Data System*) tahun 2011 tingkat kejadian

ESRD karena hipertensi telah meningkat menjadi 8,7% sejak tahun 2000^[8], ini menunjukkan bahwa dalam sepuluh tahun kedepan persentase ESRD yang disebabkan oleh karena hipertensi akan meningkat lagi dikarenakan banyaknya penderita hipertensi di dunia ini tidak tertatalaksana, ataupun terdiagnosis dengan baik. Di Indonesia didapatkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, dimana hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi. Ini menunjukkan bahwa sekitar 76% kasus hipertensi di Indonesia itu tidak terdiagnosis atau 76% masyarakat Indonesia tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi^[4].

Di beberapa negara maju, persentase penderita ESRD yang disebabkan karena hipertensi sudah terdata dengan cukup baik, akan tetapi pendataan di Indonesia khususnya di Palembang masihlah kurang, Berdasarkan hal tersebut, penilitian tentang angka kejadian dan faktor risiko penyakit ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapa jumlah pasien ESRD karena hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September sampai Oktober tahun 2013?
2. Bagaimana karakteristik pasien ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September dan Oktober tahun 2013?
3. Bagaimana pola distribusi dari penyakit ESRD yang disebabkan oleh Hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September dan Oktober tahun 2013?

4. Bagaimana pola pengkonsumsian obat anti hipertensi dahulu pada penderita ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis?
5. Bagaimana faktor risiko pasien dengan ESRD yang disebabkan karena hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis?
6. Berapa lama penderita ESRD karena hipertensi dan sedang menjalani hipertensi tersebut menderita hipertensi dahulunya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengidentifikasi angka kejadian dan faktor risiko penyakit ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September dan November tahun 2013.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik umum pasien ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September dan November tahun 2013.
2. Mengidentifikasi pola distribusi penyakit ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada bulan September dan November tahun 2013.
3. Mengidentifikasi pola pengkonsumsian obat anti hipertensi dahulu pada penderita ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis.
4. Mengidentifikasi faktor risiko pasien dengan ESRD yang disebabkan karena hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis.
5. Mengidentifikasi rata rata lamanya menderita hipertensi pada penderita ESRD yang disebabkan oleh hipertensi dan sedang menjalani hemodialisis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Menjadi rekomendasi apabila dilakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan penelitian ini dan menambah khazanah ilmu pengetahuan.

1.4.2 Praktis

1. Dengan mengetahui jumlah penderita ESRD yang dikarenakan hipertensi maka pemerintah dan pihak rumah sakit dapat mengatur metode pengobatan yang lebih tepat.
2. Dengan mengetahui faktor risiko yang berperan terhadap hipertensi yang berkomplikasi menjadi ESRD, maka kita dapat meningkatkan tingkat pencegahan dan deteksi lebih dini di Palembang.

Daftar Pustaka

- ¹Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. 2003. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 42 (6), (<http://hyper.ahajournals.org/content/42/6/1206.long>, diakses 28 juli 2013).
- ²Carretero OA, Oparil S. 2000. Essential hypertension. Part I: definition and etiology. *Circulation* 101 (3), (<http://circ.ahajournals.org/content/101/3/329.long>, diakses 28 juli 2013)
- ³Qureshi AI, Suri MF, Kirmani JF, Divani AA. 2005. Prevalence and trends of prehypertension and hypertension in United States: National Health and Nutrition Examination Surveys 1976 to 2000. *Med Sci Monit.* 11(9):CR403-9.
- ⁴Departemen Kesehatan. 2012. Masalah hipertensi Indonesia. 1, (<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/1909-masalah-hipertensi-di-indonesia.html>, diakses 20 juli 2013)
- ⁵INTERSALT Co-operative Research Group. 1988. Sodium, potassium, body mass, alcohol and blood pressure: the INTERSALT study. *J Hypertens.* 6(suppl. 4):S584–S586.
- ⁶Heman Kurkani, Peter J. 2013. Plasma Lipidomic Profile Signature of Hypertension in Mexican American Families Specific Role of Diacylglycerols. (<http://www.hyper.ahajournals.org/content/62/3/621.full>, diakses 1 agustus 2013)
- ⁷Cutler JA. 1996. High blood pressure and end-organ damage. *J Hypertens.* 14(suppl 6):S3–S6.
- ⁸US Renal Data System. 2011. USRDS 2011 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States. Bethesda, Md: National Institutes of Health,
- ⁹Office of Public Affairs. 2003. NewYork Weill Cornell Research Highlights Need To Focus on Frequently Neglected Neurogenic Hypertension: Closer Analysis Can Pinpoint True Cause of Hypertension and Direct Successful Management: Not All Hypertension Should Be Treated with the Same Drug. 1, (<http://nyp.org/news/hospital/mann-neurogenic-hypertension.html>, diakses 5 agustus 2013)

- ¹⁰Bianchi S, Bigazzi R, Campese VM. 1999. Microalbuminuria in essential hypertension: significance, pathophysiology, and therapeutic implications. *Am J Kidney Dis.* 34(6):973-95
- ¹¹Feinleib M, Garrison RJ, Fabsitz R, et al. 1977. The NHLBI twin study of cardiovascular disease risk factors: methodology and summary of results. 106 (4): 284-5, (<http://aje.oxfordjournals.org/content/106/4/284.long>, diakses 20 agustus 2013)
- ¹²Guyton AC . 1992. Blood pressure control--special role of the kidneys and body fluids. *Science* 252 (5014): 1813-6. (www.sciencemag.org/content/252/5014/1813, diakses 20 agustus 2013)
- ¹³Iadecola C, Park L, Capone C. 2009. Threats to the Mind: Aging, Amyloid, and Hypertension. *Stroke* 40 (3 Suppl): S40-4. (http://stroke.ahajournals.org/content/40/3_suppl_1/S40.long, diakses 20 agustus 2013)
- ¹⁴National Kidney Foundation. 2002. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. 1. (http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p1_exec.htm, diakses 21 agustus 2013)
- ¹⁵World Health Organisation. 2000. WHO/ISH Hypertension guidelines.1. (http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines_hypertension/en/, diakses 21 agustus 2013)
- ¹⁶Whelton PK, Appel LJ, Sacco RL, et al. 2012. Sodium, Blood Pressure, and Cardiovascular Disease: Further Evidence Supporting the American Heart Association Sodium Reduction Recommendations.
- ¹⁷Jane F. Reckelhoff. 2000. Gender Differences in the Regulation of Blood Pressure.1. (<http://hyper.ahajournals.org/content/37/5/1199.full>. diakses 8 september 2013)
- ¹⁸Anderson, J.; Young, L.; Long, E. (2008). Potassium and Health. (<http://www.ext.colostate.edu/pubs/foodnut/09355.html>, diakses 8 september 2013)
- ¹⁹Virdis A, et all.2010. Cigarette smoking and hypertension. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20550499>, diakses 8 september 2013)

- ²⁰Grogan JR, Kochar MS. 1994. Alcohol and hypertension. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7994437>, diakses 8 september 2013)
- ²¹Parati G, Esler M. 2012. The human sympathetic nervous system: its relevance in hypertension and heart failure. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22507981>, diakses 8 september 2013)
- ²²Yogiantoro M. 2007. Hipertensi Esensial. Ilmu Penyakit Dalam, Internal Publishing. Jakarta
- ²³Tessy Agus. 2007. Hipertensi Pada Penyakit Ginjal. Ilmu Penyakit Dalam. Internal Publishing, Jakarta
- ²⁴Wikipedia. 2012.ComPLICATION of Hypertension. (http://en.wikipedia.org/wiki/Complications_of_hypertension, diakses 8 september 2013)
- ²⁵Suwitra Ketut. 2007. Gagal Ginjal Kronik. Ilmu Penyakit dalam. Internal Publishing. Jakarta.Indonesia
- ²⁶Rahardjo Pudji. 2007. Hemodialisis. Ilmu Penyakit dalam. Internal Publishing. Jakarta.Indonesia
- ²⁷ National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (NKUDIC).2012.Kidney Disease Statistics for the United States.(<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kustats/#17>, Diakses 5 november 2013)
- ²⁸ United States Renal Data System. 2011 Annual Data Report. (<http://www.usrds.org/adr.aspx>. Diakses 6 November 2013).
- ²⁹ Vivekanand, Jha.2013. Current Status of end stage renal disease care in india and pakistan. (http://www.academia.edu/3628558/Current_status_of_end-stage_renal_disease_care_in_India_and_Pakistan. Diakses 20 November 2013).
- ³⁰ VN Acharya.2013.Diabetic and Hypertensive Nephropathy in India. (http://www.academia.edu/3628558/Diabetic_and_Hypertensive_Nephropathy.Diakses 20 November 2013).

- ³¹Anastasia G Ptinopoulou, Maria I Pikilidou and Anastasios N Lasaridis.2013.The effect of antihypertensive drugs on chronic kidney disease: a comprehensive review.Farmacological and Drugs Organisation.
- ³² N. D. Vaziri.2011.Dyslipidemia of chronic renal failure: the nature, mechanisms, and potential consequences.American Journal of Physiology
- ³³Donald W Bowden.2003.Genetics of kidney disease.*Kidney International* 63, S8–S12; doi:10.1046/j.1523-1755.63.s83.3.x
- ³⁴ MURRAY EPSTEIN.2010.Alcohol's Impact on Kidney Function. USRDS.
- ³⁵. Richard Halmai.201Cigarette Smoke In Chronic Kidney Diseases. USRDS.
- ³⁶ National Kidney and Urologic Diseases Information Clearinghouse (NKUDIC).2012.Kidney Disease Statistics for the United States. <http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kustats/#17>. Diakses 20 Desember 2013)