



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT GAGAL GINJAL KRONIK  
DENGAN MORTALITAS DI RUMAH SAKIT PADA PASIEN  
DENGAN DIAGNOSIS GAGAL JANTUNG AKUT DI LIMA  
RUMAH SAKIT DI INDONESIA PADA DESEMBER 2005 –  
DESEMBER 2006**

**SKRIPSI**

**WIDY KRISNA DEWI  
0105001804**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM  
JAKARTA  
JUNI 2009**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT GAGAL GINJAL KRONIK  
DENGAN MORTALITAS DI RUMAH SAKIT PADA PASIEN  
DENGAN DIAGNOSIS GAGAL JANTUNG AKUT DI LIMA  
RUMAH SAKIT DI INDONESIA PADA DESEMBER 2005 –  
DESEMBER 2006**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**

**WIDY KRISNA DEWI  
0105001804**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM  
JAKARTA  
JUNI 2009**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Widy Krisna Dewi**

**NPM : 0105001804**

**Tanda Tangan :**

**Tanggal : 17 Juni 2009**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Widy Krisna Dewi  
NPM : 0105001804  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Judul Skripsi : Hubungan antara riwayat gagal ginjal kronik dengan mortalitas di rumah sakit pada pasien dengan diagnosis gagal jantung akut di lima rumah sakit di Indonesia pada Desember 2005 – Desember 2006

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. dr. Harmani Kalim, MPH, Sp. JP(K) ( )

Penguji : dr. Elisna, Syahrudin, Ph.D, Sp.P(K) ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 17 Juni 2009

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Riwayat Gagal Ginjal Kronik dengan Mortalitas di Rumah Sakit pada Pasien dengan Diagnosis Gagal Jantung Akut di Lima Rumah Sakit di Indonesia pada Desember 2005 – Desember 2006”. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi peneliti, tetapi juga bagi pembacanya.

Jakarta, 13 Juni 2009

Penulis



## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini, mulai dari pemilihan judul hingga penyusunan laporan, penulis banyak mendapatkan bantuan. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof.dr.Harmani Kalim, MPH Sp JP(K), selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini
2. Dr. Saptawati Bardosono, Sp.GK, M.Sc, Ph.D, selaku ketua modul riset
3. Dr. Elisna, Ph.D, Sp.P(K), selaku dewan penguji
4. Orangtua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan
5. Teman-teman di kelompok riset, Rizky Aulia, Omar Lutfi, M. Gibran, Yasmina Diah K., Eni Indrawati, dan Farah Mutiara Sari; terima kasih atas semangat, dukungan, dan kebersamaan dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu demi satu.

Jakarta, 13 Juni 2009

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widy Krisna Dewi

NPM : 0105001804

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Hubungan antara Riwayat Gagal Ginjal Kronik dengan Mortalitas di Rumah Sakit pada Pasien dengan Diagnosis Gagal Jantung Akut di Lima Rumah Sakit di Indonesia pada Desember 2005 – Desember 2006.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 17 Juni 2009

Yang menyatakan

(Widy Krisna Dewi)

## DAFTAR ISI

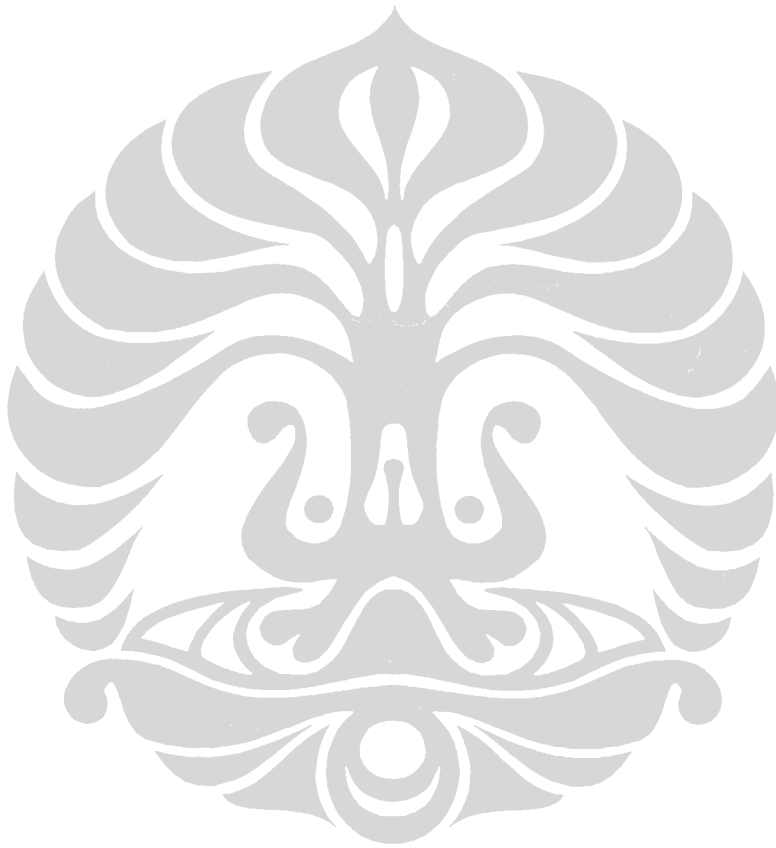
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1. Manfaat bagi Peneliti.....	2
1.4.2. Manfaat bagi Perguruan Tinggi.....	2
1.4.3. Manfaat bagi Masyarakat.....	3
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Gagal Jantung Akut.....	4
2.1.1. Definisi dan Etiologi.....	4
2.1.2. Patofisiologi terjadinya Gagal Jantung.....	5
2.1.3. Presentasi Klinis.....	8
2.1.4. Diagnosis.....	9
2.1.5. Terapi.....	12
2.1.6. Pilihan Obat.....	13
2.1.6.1. Vasodilator.....	13
2.1.6.2. <i>Loop Diuretic</i> .....	14
2.1.6.3. Inotropik.....	15
2.1.6.4. ACEI dan ARB.....	16
2.1.6.5. Penghambat Beta.....	16
2.1.6.6. Antikoagulan.....	17
2.1.7. Prognosis.....	17
2.2. Gagal Ginjal Kronik.....	17
2.2.1. Definisi.....	17
2.2.2. Etiologi.....	18
2.2.3. Patofisiologi.....	19
2.2.4. Diagnosis.....	19
2.2.4.1. Manifestasi Klinis.....	19
2.2.4.2. Gambaran Laboratoris.....	19
2.2.4.3. Gambaran Radiologis.....	20



2.2.4.4. Biopsi dan Pemeriksaan Histopatologi Ginjal.....	20
2.2.5. Penatalaksanaan.....	21
2.2.6. Komplikasi.....	21
2.2.7. Prognosis.....	21
2.3. Gagal Jantung dan Gagal Ginjal .....	22
Kerangka Konsep .....	23
<b>3. METODOLOGI .....</b>	<b>24</b>
3.1. Desain Penelitian .....	24
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.3. Populasi Penelitian.....	24
3.4. Sampel dan Cara Pemilihan Sampel .....	24
3.5. Besar Sampel Minimal.....	24
3.6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	25
3.6.1. Kriteria Inklusi .....	25
3.6.2. Kriteria Eksklusi.....	25
3.7. Cara Kerja .....	25
3.8. Identifikasi Variabel.....	26
3.8.1. Variabel Bebas .....	26
3.8.2. Variabel Terikat.....	26
3.9. Definisi Operasional .....	26
3.10 Pengolahan dan Analisis Data. ....	26
<b>4. HASIL .....</b>	<b>28</b>
4.1. Karakteristik Umum Sampel.....	28
4.2. Perbandingan Karakteristik antara Sampel dengan Riwayat Gagal Ginjal Kronik dengan Sampel tanpa Riwayat Gagal Ginjal Kronik .....	28
4.3. Hubungan antara Riwayat Gagal Ginjal Kronik dengan Mortalitas Gagal Jantung Akut di Rumah Sakit.....	34
<b>5. DISKUSI .....</b>	<b>35</b>
5.1. Keterbatasan Penelitian .....	37
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
6.1. Kesimpulan.....	40
6.2. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>

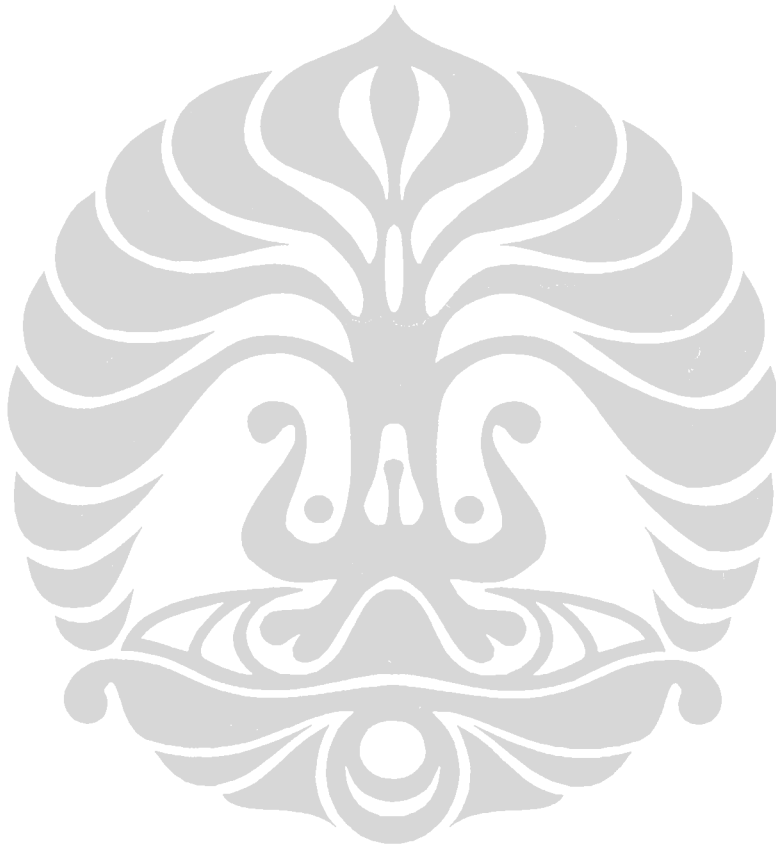
## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1.	Penyebab dan faktor presipitasi GJA .....	4
Tabel 2-2.	Kriteria <i>Framingham</i> .....	9
Tabel 2-3.	Klasifikasi penyakit ginjal kronik.....	18
Tabel 2-4.	Penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di Indonesia Tahun 2000.....	18
Tabel 4-1.	Hubungan antara riwayat gagal ginjal kronik dengan mortalitas di Rumah sakit.....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1.	Algoritma diagnosis GJA .....	11
Gambar 2-2.	Algoritma tatalaksana GJA berdasarkan perfusi dan tekanan pengisian.....	12
Gambar 2-3	Algoritma tatalaksana GJA berdasarkan tekanan darah sistolik.....	13
Gambar 2-4.	Kerangka konsep.....	23
Gambar 3-1	Alur pengolahan dan analisis data.....	27



## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4-1.	Riwayat penyakit pada pasien gagal jantung akut dalam studi ADHERE periode Desember 2005 – Desember 2006.....	28
Grafik 4-2.	Jenis kelamin pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	29
Grafik 4-3.	Riwayat penyakit pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	29
Grafik 4-4.	Tekanan darah sistolik (mmHg) saat kedatangan pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	30
Grafik 4-5.	Irama jantung pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	30
Grafik 4-6.	Kadar natrium dalam darah pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	31
Grafik 4-7.	Kadar kalium dalam darah pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	31
Grafik 4-8.	Kadar kreatinin dalam darah pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	32
Grafik 4-9.	Kadar BUN dalam darah pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	32
Grafik 4-10.	Anemia pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik.....	33
Grafik 4-11.	Mortalitas di rumah sakit pada sampel dengan riwayat gagal ginjal kronik dan sampel tanpa riwayat gagal ginjal kronik....	33