

**KETAHANAN HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK AKIBAT
DIABETES DAN NON DIABETES YANG MENJALANI HEMODIALISIS
RUTIN DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-1



Diajukan Oleh :

Dhita Putri Windari

J 500070086

Kepada :

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

SKRIPSI

**KETAHANAN HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK AKIBAT
DIABETES DAN NON DIABETES YANG MENJALANI HEMODIALISIS
RUTINDI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA**

Yang diajukan Oleh :

Dhita Putri Windari

J 5000 700 86

Telah disahkan oleh tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, tanggal 14 Juli 2011

Penguji

Nama : dr. Retno Suryaningsih, Sp.PD (.....)

NIP : -

Pembimbing Utama

Nama : dr. Suryo Aribowo Taroeno, M. Kes, Sp.PD(.....)

NIP : 100. 1058

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Retno Sintowati, M.Sc (.....)

NIP : 1005

Dekan FK UMS

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr, Sp.A. (K)

NIP 300.12.1234

	A.1.6. Prognosis.....	12
	A.2. Diabetes Melitus.....	13
	A.2.1 Definisi dan Klasifikasi	13
	A.2.2 Etiologi dan Patogenesis.....	14
	A.2.3 Diagnosis	15
	A.2.4 Komplikasi	16
	A.3. Nefropati Diabetik.....	17
	A.3.1. Definisi	17
	A.3.2. Faktor Risiko	17
	A.3.3. Klasifikasi	17
	A.3.4. Patofisiologi	18
	A.3.5. Pemeriksaan dan Penunjang Diagnosis	19
	A.3.6. Penatalaksanaan	20
	A.4. Penyakit Ginjal Kronik Akibat Non Diabetes	20
	A.4.1. Hipertensi	20
	A.4.2. Penyakit Tubulointerstisial	21
	A.4.3. Penyakit Glomerular	21
	A.5. Hemodialisis	22
	B. Kerangka Berpikir	24
	C. Hipotesis	26
BAB III	METODE PENELITIAN	27
	A. Desain Penelitian	27
	B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
	C. Populasi Penelitian	28
	D. Sampel dan Teknik Sampling	28
	E. Estimasi Besar Sampel	28
	F. Kriteria Restriksi	30
	G. Identifikasi Variabel	30
	H. Definisi Operasional.....	30
	I. Pengumpulan Data	32
	J. Instrumen Penelitian.....	32

K. Analisis Data	32
L. Jadwal Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan Penelitian	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.** Kriteria Penyakit GinjalKronik
- Tabel 2.** Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik atas Dasar Derajat Penyakit Ginjal
- Tabel 3.** Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik atas Dasar Diagnosis Etiologi
- Tabel 4.** Penyebab Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis di Indonesia Tahun 2000
- Tabel 5.** Rencana Tatalaksana Penyakit Ginjal Kronik Sesuai dengan Derajatnya
- Tabel 6.** Klasifikasi Etiologis Diabetes Melitus
- Tabel 7.** Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Faktor Risiko Terhadap Etiologi Penyakit Ginjal Kronik
- Tabel 8.** Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Etiologi
- Tabel 9.** Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Etiologi Non DM
- Tabel 10.** Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Etiologi dan Status Ketahanan Hidup 1 Tahun
- Tabel 11.** Insiden Kumulatif Berdasarkan Etiologi terhadap Ketahanan Hidup 1 Tahun
- Tabel 12.** Tingkat Signifikan Data Penelitian Berdasarkan Etiologi Terhadap Ketahanan Hidup 1 Tahun
- Tabel 13.** Distribusi Subjek Penelitian Faktor Risiko Terhadap Status Ketahanan Hidup 1 Tahun

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Lesi Tubulointerstisial yang Berkembang Menjadi Penyakit Ginjal Kronik

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Tabel Data Penelitian Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Rutin Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Januari 2007- April 2010
- Lampiran 2.** Hasil *Survival Analysis* Data Etiologi DM dan Non DM Dengan Kaplan-Meier
- Lampiran 3.** Hasil SPSS Faktor Risiko Lain Terhadap Etiologi Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis
- Lampiran 4.** Hasil SPSS Faktor Risiko Lain Terhadap Status Ketahanan Hidup 1 Tahun Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis

MOTTO

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat

-Al-Mujadalah-11-

Sesungguhnya malaikat meletakkan sayap-sayapnya karena ridha kepada para ahli ilmu

-Al Hadits-

Try not to become just a man of success, but rather try to become a man of value

-Albert Einstein-

PERSEMBAHAN

Karya ilmiah sederhana ini penulis persembahkan pada:

***Allah SWT**, Tuhan semesta alam yang senantiasa melimpahkan hidayah, rahmat, nikmat serta pertolongan-Nya*

***Rasulullah Muhammad SAW** yang menjadi teladan bagi seluruh umat dengan segala tuntunannya*

***Ayahanda Sumarso dan Ibunda Kuntari Asih**, kedua orangtua yang senantiasa memanjatkan doa, mencurahkan segenap kasih sayang dan dukungan yang tulus penuh cinta kepada ananda*

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Surakarta, Juni 2011

Dhita Putri Windari

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikumwr.wb.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, hanya atas petunjuk, rahmat, nikmat, dan pertolonganNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Ketahanan Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Akibat Diabetes dan Non Diabetes yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana S-1 pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu memberikan bimbingan, pengarahan, dan nasihat dalam proses penyelesaian skripsi ini, yaitu :

1. Prof. Dr. Bambang S ubagyo, dr, Sp.A. (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. Shoim Dasuki, M.Kes, selaku Wakil Dekan I sekaligus Ketua Biro Skripsi.
3. dr. Suryo A. Taroeno, M.Kes, Sp.PD, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Retno Sintowati, M.Sc, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, kritik dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
5. dr. Retno Suryaningsih, Sp.PD, yang telah meluangkan waktu sebagai penguji dan memberikan saran serta kritik untuk skripsi ini.
6. Direktur beserta staf bagian Rekam Medik dan Instalasi Hemodialisis RSUD dr. Moewardi Surakarta yang telah memberikan izin tempat penelitian dan membantu kelancaran penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta dan kakakku dr. Kusmardanu serta dr. Tri Agustina tersayang atas segenap doa, cinta kasih, kesabaran, pengorbanan,

ketulusan, dan motivasi untuk selalu mengajarkan kebaikan dan semangat mengejar cita-cita.

8. Para guru TK Kemala Bhayangkari 19, SD Setia Budi, SMP 1 Sungailiat, SMANSA Sungailiat, dan FK UMS yang telah membekali ilmu dan mendidik dengan sabar.
9. Neonz family (Adistia, Erna, Putri, Rara, Uli), Ijo Holic (Rosi, Ria, Puri, Meira, Mila, Ifa, Didy), Revy, terima kasih atas doa, motivasi dan hari-hari indah yang telah kita lalui bersama baik dalam suka, duka, canda dan tawa.
10. Semua teman-teman seperjuangan FK UMS angkatan 2007, terutama Ulil Amri (Ari, Danny, Yogo, Susi, Erna, Dian, Ria, Mila, Rosiana, Meira) yang selalu memberi motivasi pada penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman satu bimbingan skripsi (Ria, Puri, Eka, Zaky, Bagus) dan asisten anatomi (Ria, Puri, Bagus, Richa, Yogo, Zaky, Leo, Faul, Jauhar) terima kasih untuk kebersamaan yang sangat berkesan sebagai salah satu proses pembelajaran hidup.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah banyak membantu dan memberi masukan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya sederhana ini bermanfaat bagi untuk semuanya. Amin.

Wassalamu'alaikumwr.wb

Surakarta, Juni 2011

Dhita Putri Windari

ABSTRAK

Dhita Putri Windari, J 500070086, 2011. **Ketahanan Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Akibat Diabetes dan Non Diabetes Yang Menjalani Hemodialisis Rutin Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.** Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Latar Belakang: Pasien Penyakit ginjal kronik (PGK) derajat 5 atau gagal ginjal terminal dapat disebabkan oleh diabetes melitus (DM) dan non diabetes melitus (non DM). Pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis mempunyai angka kematian yang sangat tinggi dibandingkan dengan populasi umum dan paling tinggi pada satu tahun pertama menjalani terapi pengganti ginjal kronik. Ketahanan hidup pasien PGK dengan etiologi DM lebih rendah dibandingkan dengan etiologi non DM.

Tujuan: Untuk mengetahui ketahanan hidup pasien penyakit ginjal kronik akibat DM dan non DM yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan kohort retrospektif. Subyek penelitian ini adalah pasien penyakit ginjal kronik akibat DM dan non DM yang mulai menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada periode Januari 2007-April 2010. Data diperoleh dari rekam medis dengan teknik *purposive sampling* kemudian dilakukan *Kaplan-Meier Survival Analysis* dan *Log Rank Test* untuk mengetahui insiden kumulatif dan signifikansi.

Hasil: Besar sampel yang diperoleh adalah 115 pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin terdiri atas 44 (38%) pasien dengan etiologi DM dan 71 (62%) pasien etiologi non DM. Ketahanan hidup 1 tahun pasien PGK dengan etiologi DM adalah 47,7% sedangkan yang dengan etiologi non DM sebesar 62%. Hasil uji statistik dengan *Kaplan-Meier Survival Analysis* dan uji *Log Rank* didapatkan nilai $p= 0,136 > \alpha= 0,05$ (tidak bermakna).

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan ketahanan hidup 1 tahun pada pasien PGK akibat diabetes dan non diabetes yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Kata Kunci : DM, Non DM, PGK, Pasien Penyakit Ginjal Kronik, Ketahanan Hidup, Hemodialisis Rutin

ABSTRACT

DhitaPutriWindari, J 500070086, 2011. *Survival of Chronic Kidney Disease Patients Caused by Diabetes and Non-Diabetes Who Were Treated with Routine Hemodialysis in RSUD Dr. Moewardi Surakarta.* Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Surakarta.

Background: Chronic kidney disease (CKD) stage 5 or end-stage renal disease can be caused by either diabetes mellitus (DM) or non-diabetes mellitus (non-DM). Patients with renal failure who are treated with hemodialysis have very high mortality rate than common population and the rate is highest in first year of renal replacement therapy. The survival of diabetic patients undergoing hemodialysis was lower than survival of non-diabetic patients.

Aim: To know survival of patients with CKD caused by DM and non-DM who are treated with routine hemodialysis in RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Method: This study was analytic survey with retrospective cohort approach. Subjects of this study were patients with CKD caused by DM and non-DM who started routine hemodialysis from January 2007 – April 2010 in RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Data was obtained from medical record by using purposive sampling technique then Kaplan-Meier Survival Analysis and Log Rank Test are performed in order to know cumulative incidence and significance.

Result: A total of 115 patients with CKD who were treated with routine hemodialysis consisted of 44 (38%) patients with DM etiology and 71 (62%) patients with non-DM etiology. One year survival of CKD patients with DM etiology was 47.7%, whereas with non-DM etiology was 62%. Based on statistic test using Kaplan-Meier Survival Analysis and Log Rank Test, p value = 0,136 $> \alpha = 0,005$ (no significant).

Conclusion: There is no significant difference with respect to one year survival among CKD patients caused by diabetes and non-diabetes who were treated with routine hemodialysis in RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Keywords: DM, Non-DM, CKD, CKD Patient, Survival, Routine Hemodialysis