



**PROFIL PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN NEFROPATI
DIABETIK DI RUANG INTERNA RSD DR. SOEBANDI JEMBER PERIODE
JANUARI 2004-DESEMBER 2009**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Fakultas Kedokteran (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

Ainur Rokhmah

062010101017

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2010



**PROFIL PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN NEFROPATI
DIABETIK DI RUANG INTERNA RSD DR. SOEBANDI JEMBER PERIODE
JANUARI 2004-DESEMBER 2009**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Fakultas Kedokteran (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

Ainur Rokhmah

062010101017

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS JEMBER

2010

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta, Ayahanda H.Akbar Muhadjirin dan Ibunda Hj.Siti Chotidjah, terima kasih untuk segenap cinta dan kasih sayang, do'a serta dukungan yang tak terhenti-hentinya yang telah menjadikan aku seseorang yang lebih berguna.
2. Kakaku tercinta dr.Tontowi Jauhari dan drg.Qoidatul Hasanah yang telah menjadi saudara terbaikku, yang senantiasa memberik dukungan, semangat dan doa.
3. Guru-guru sejak SD sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberiku ilmu dan membimbingku dengan penuh kesabaran dan kasih sayang.
4. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

MOTTO

“Barang siapa bertakwa kepada Allah, (maka) akan dibukakan baginya jalan keluar (atas masalahnya) dan Allah akan memberi Rizki yang tak terkira-kira. Dan barang siapa bertawakal pada Allah maka Allah-lah Penolongnya.”

(at-Thalaq 2-3)

“Mintalah kepada-Ku, (pasti) akan Ku beri....”

(Firman Allah SWT)

“Tiada suatu usaha yang besar akan berhasil tanpa dimulai dari usaha yang kecil”

(Joeniaro)³

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ainur Rokhmah

NIM : 062010101017

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul *Profil Penderita Diabetes melitus dengan Nefropati Diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember Periode Januari 2004-Desember 2009* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 Juni 2010

Yang menyatakan,

Ainur Rokhmah

062010101017

SKRIPSI

**PROFIL PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN NEFROPATI
DIABETIK DI RUANG INTERNA RSD DR. SOEBANDI JEMBER PERIODE
JANUARI 2004-DESEMBER 2009**

Oleh

Ainur Rokhmah

062010101017

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Ali Santosa, Sp.PD

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Enny suswati, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Profil Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember Periode Januari 2004-Desember 2009* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Jember pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 9 Juni 2010

Tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

dr.Ali Santosa, Sp.PD

NIP 19590904198701101

Anggota I,

Anggota II,

dr. Enny Suswati, M.Kes

NIP. 197002141999032001

dr. Rini Riyanti, Sp.PK

NIP. 197203281999032001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran

Prof.dr.H.Bambang Suhariyanto, Sp.KK.(K)

NIP.194701211983031001

RINGKASAN

Profil Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember Periode Januari 2004-Desember 2009; Ainur Rokhmah, 062010101017; 2010; 86 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (Gustaviani, 2006). Pasien diabetes rentan terhadap serangkaian komplikasi yang menyebabkan kematian dan kesakitan prematur. Masalah khusus pada pasien diabetes melitus adalah Nefropati Diabetik. Nefropati diabetik merupakan salah satu manifes mikroangiopati diabetik pada ginjal sebagai penyulit diabetes melitus tipe I maupun diabetes melitus tipe II (Bidaya dan Tjokroprawiro, 1987:34). Secara klinis dibedakan tiga tahap nefropati diabetik yaitu : (a). Nefropati Diabetik dini, b) Nefropati Diabetik klinik, dan c) gagal ginjal terminal. Pada tahap dini penderita sama sekali tanpa keluhan, dan tahap yang khas ialah ditemukannya mikroalbuminuri (kadar albumin antara 20-250 mg dalam air seni 24 jam). Pada tahap nefropati diabetik klinik tanda yang khas ialah adanya makroalbuminuri (kadar albumin dalam air seni 24 jam > 250 mg). Pada tahap gagal ginjal terminal penderita mengalami gejala uremi dengan kadar ureum dan kreatinin yang meningkat (Adam, 2005:53).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang profil penderita diabetes melitus dengan nefropati diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember periode Januari 2004-Desember 2009. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di ruang rekam medik RSD dr. Soebandi Jember pada bulan Desember 2009.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus dengan nefropati diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember periode Januari 2004-Desember 2009 memiliki profil; berdasarkan jenis kelamin terdapat 10 penderita (55,56%)

sampel yang berjenis kelamin laki-laki dan 8 penderita (44,44%) yang berjenis kelamin perempuan, terdapat 38,89% penderita termasuk kelompok usia dewasa (20-49 tahun) dan 61,11% penderita termasuk kelompok lanjut usia (>50 tahun), sebanyak 5 penderita (27,78 %) memiliki tingkat pendidikan SMU, 4 penderita (22,22%) memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), 3 penderita (16,67%) memiliki tingkat pendidikan SLTP, 2 penderita (11,11%) tidak pernah mendapat pendidikan formal dan 4 penderita (22,22%) tidak diketahui tingkat pendidikannya, berdasarkan penyakit penyerta 44,4% penderita mengalami hipertensi, 5,56% mengalami gangguan paru, 5,56% mengalami gangguan prostat, 5,56% penderita mengalami obstipasi, 5,56% penderita mengalami myoma uteri, 5,56% penderita mengalami sepsis, berdasarkan kadar gula darah saat masuk rumah sakit 77,78% penderita memiliki kadar gula darah sewaktu di atas 200 mg/dl, berdasarkan durasi penderita DM 33,33% penderita telah menderita DM selama 1-5 tahun, 27,78% penderita menderita DM selama 5-10 tahun, 16,67% penderita menderita selama 10-15 tahun, 22,22% penderita tidak disebutkan durasinya, rata-rata penderita diabetes melitus dapat mengalami nefropati diabetik setelah 5 tahun menderita DM. Hasil dari pemeriksaan faal ginjal dan kadar lipid terhadap 18 penderita menyatakan bahwa terjadi peningkatan terhadap kadar lipid dan terjadi perubahan terhadap fungsi ginjal. Hasil pemeriksaan proteinuria dapat diketahui bahwa, penderita memiliki hasil (+3) 5,56%, memiliki hasil (+1) 11,11%, memiliki hasil negatif 22,22%, dan tidak ditemukan data hasil pemeriksaan proteinuria 61,11%. Terdapat 6 penderita yang mengalami komplikasi lain disamping komplikasi nefropati yang dialaminya. Sebagian besar penderita mengalami cardiomiopati sebagai komplikasi penyertanya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah profil penderita diabetes melitus dengan nefropati diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember adalah: lebih banyak penderita laki-laki daripada penderita perempuan, seluruh penderita berada pada tingkat umur dewasa dan lanjut usia, sebagian besar penderita memiliki tingkat pendidikan SMU, penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi, sebagian besar penderita memiliki kadar GDA di atas 200 mg/dl pada hari pertama masuk rumah

sakit, dan durasi penderita mengalami DM sebagian besar lebih dari 5 tahun. Terjadi peningkatan kadar lipid bagi penderita dan terjadi perubahan terhadap fungsi ginjal pada pemeriksaan faal ginjal. Terdapat peningkatan kadar protein dalam urin yang menunjukkan adanya gangguan terhadap fungsi ginjal penderita. Komplikasi penyerta yang paling banyak dialami oleh penderita nefropati diabetik adalah cardiomiopati.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Profil Penderita Diabetes Melitus Dengan Nefropati Diabetik di Ruang Interna RSD dr. Soebandi Jember Periode Januari 2004- Desember 2009. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan (S1) pada Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. dr. H. Bambang Suhariyanto, Sp. KK (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember atas segala fasilitas dan kesempatan yang telah diberikan selama menempuh pendidikan kedokteran di Universitas Jember;
2. dr. Ali Santosa, Sp.PD, selaku Dosen Pembimbing Utama, dan dr. Enny Suswati, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Kedua yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan perhatian dalam penyelesaian skripsi ini;
3. dr. Rini Riyanti, Sp.PK, selaku Dosen Penguji yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam penyelesaian skripsi ini;
4. Segenap karyawan ruang rekam medis RSD dr. Soebandi Jember atas segala bantuan dan kesabarannya dalam menemani pelaksanaan penelitian ini;
5. Ibundaku tercinta Siti Chotidjah dan ayahku tersayang Akbar Muhadjirin, Kakakku dr.Tontowi Jauhari dan drg.Qoidatul Hasanah, Pamanku Ahmad Alil beserta seluruh keluargaku yang telah memberi kasih sayang dan mendukung agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
6. Seluruh keluarga besarku di Gresik dan Malang, terima kasih atas semangat, perhatian dan doa yang tulus sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini;
7. Sahabat-sahabatku yaitu, Anik, Dina, Iid, Reni, Rahmi Suraya, Rahmi Pratiwi, Bima, Evelin, Susan dan teman-temanku angkatan 2006 terima kasih atas perhatian, semangat, dan kasih sayang yang selalu tercurah sehingga aku menjadi lebih bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini;

8. Sahabat-sahabat KKT Kec.Jelbuk Mbak Yanti, Dicky, Mas Yaya, Mbak Lisa, Arin, Mas Obith, Ilham, Mas Edi, Fitri, dan Mbak Divi yang selalu menemaniku dan memberi semangat padaku dalam menyelesaikan skripsi ini;
9. Kakak-kakakku yang selalu memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini, Kak Hamzah, Kak Fatimah, Kak Heri, dr.Resdy, dan semuanya yang telah membantuku. Terima kasih atas bantuan yang telah diberikan.

Seperti kata pepatah “Tiada gading yang tak retak” penulis menyadari bahwa karya tulis ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhirnya penulis berharap, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat.

Jember, 9 Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
LEMBAR PEMBIMBINGAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Diabetes Melitus	4
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	4
2.1.2 Epidemiologi Diabetes melitus.....	4
2.1.3 Diagnosa dan Klasifikasi Diabetes Melitus.....	5
2.1.4 Patogenesis Diabates Melitus	7
2.1.5 Gambaran Klinis.....	10
2.1.6 Terapi.....	11
2.1.7 Komplikasi Akut.....	16

2.1.8 Komplikasi Kronis.....	18
2.2 Nefropati Diabetik	21
2.2.1 Definisi	21
2.2.2 Epidemiologi.....	22
2.2.3 Patofisiologi.....	22
2.2.4 Gambaran Klinis.....	23
2.2.5 Diagnosis	24
2.3 Kerangka Konseptual.....	34
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Jenis Penelitian.....	35
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
3.4 Variabel Penelitian.....	36
3.5 Definisi Operasional.....	36
3.6 Bahan Penelitian	37
3.7 Prosedur Penelitian.....	38
3.7.1 Alur Penelitian	38
3.7.2 Pengolahan Data	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Hasil penelitian.....	39
4.2 Pembahasan	52
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Klasifikasi Etiologis Diabetes Melitus menurut ADA, 2005.....	6
2.2 Pemantauan fungsi ginjal pada Pasien Diabetes	25
4.2 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan umur	40
4.3 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan Jenis Kelamin	41
4.4 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan Tingkat Pendidikan	42
4.5 Distribusi Penyakit Penyerta pada Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik	43
4.6 Distribusi Kadar Gula Darah Acak Penderita saat Masuk Rumah Sakit	44
4.7 Durasi Penderita Mengalami Diabetes Melitus.....	45
4.8 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Faal Ginjal.....	46
4.9 Hasil Pemeriksaan Kolesterol Total	48
4.10 Hasil Pemeriksaan Lipid Kolesterol-LDL.....	48
4.11 Hasil Pemeriksaan Lipid Kolesterol-HDL	49
4.12 Hasil Pemeriksaan Trigliserida	49
4.13 Hasil Pemeriksaan Proteinuria pada Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik	50
4.14 Hasil Pemeriksaan Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik disertai dengan Komplikasi lain	51

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
2.1 Proteinuria pada Diabetik	26
4.1 Distribusi Penderita Diabetes Melitus Tahun 2004-2009	39
4.2 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan umur	40
4.3 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan Jenis Kelamin	41
4.4 Distribusi Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik Berdasarkan Tingkat Pendidikan	42
4.5 Distribusi Penyakit Penyerta pada Penderita Diabetes Melitus dengan Nefropati Diabetik	43
4.6 Distribusi Kadar Gula Darah Acak Penderita saat Masuk Rumah Sakit	44
4.7 Durasi Penderita Mengalami Diabetes Melitus.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

**A. Hasil Pemeriksaan Faal Ginjal, Kadar Lipid dan Proteinuria
Penderita**

69

