

LAPORAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

**Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik
pada Wanita yang Menderita Gagal Ginjal Kronik
Berdasarkan Pemeriksaan Laju Filtrasi Glomerulus
di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat
guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Ignasius Fernandy Tampubolon

04013100044

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005**

S
616.6107

Tam

k

e-051276

2005

LAPORAN PENGALAMAN BELAJAR RISET



**Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik
pada Wanita yang Menderita Gagal Ginjal Kronik
Berdasarkan Pemeriksaan Laju Filtrasi Glomerulus
di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat
guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran**



12597
12879

Oleh:

Ignasius Fernandy Tampubolon

04013100044

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGALAMAN BELAJAR RISET**

berjudul

**Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik
pada Wanita yang Menderita Gagal Ginjal Kronik
Berdasarkan Perhitungan Laju Filtrasi Glomerulus
di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004**

oleh

Ignasius Fernandy T 04013100044

telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai sebagian syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Palembang, Juni 2005

Dosen Pembimbing Substansi,

dr. Rusmiyati, M.Sc

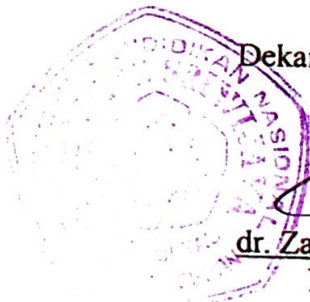
NIP. 130 516 807

Dosen Pembimbing Metodologi,

dr. Syarif Husin, MS

NIP. 132 015 145

Dekan Fakultas Kedokteran,



dr. Zarkasih Anwar, SpA(K)

NIP. 130 539 792

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan penelitian untuk mata kuliah Pengalaman Belajar Riset (PBR) dengan judul **Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik pada Wanita yang Menderita Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Perhitungan Laju Filtrasi Glomerulus di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pertama-tama peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. Rusmiyati, M.Sc. dan dr. Syarif Husin, MS. yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan-masukan yang berharga mulai dari awal penelitian hingga diselesaikannya laporan ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Rumah Sakit Moh. Husin yang mengizinkan peneliti untuk mengumpulkan data-data dari rekam medik untuk laporan penelitian terutama kepada Anwar yang bekerja sebagai petugas rekam medik di Rumah Sakit Moh. Husin yang telah meluangkan waktunya untuk membantu mengumpulkan data-data rekam medik sehingga laporan ini dapat diselesaikan..

Peneliti juga berterima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang sungguh bernilai. Terima kasih juga peneliti ucapkan kepada Ezra Ebenezer Soleman sebagai sahabat yang selalu memberikan dorongan, bantuan dan sebagai teman untuk berdiskusi. Tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada Rahel Gusnita Silaen dan Novida Tampubolon yang memberikan dukungan dan motivasi dan teman-teman lainnya yang telah membantu untuk diselesaikannya penelitian ini.

Saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, semoga karya kecil ini boleh bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Palembang, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

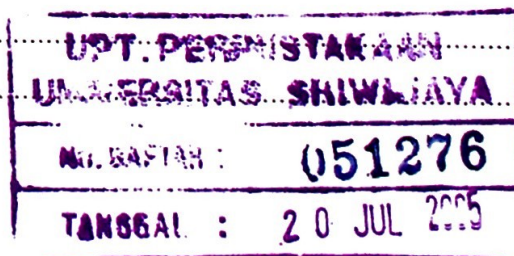
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Fisiologi Ginjal.....	4
2.2 Gagal Ginjal Kronik.....	5
2.2.1 Epidemiologi.....	5
2.2.2 Klasifikasi, Etiologi dan Patogenesis.....	6
2.2.3 Gambaran Klinik dan Diagnosis.....	9
2.2.4 Penatalaksanaan.....	10
2.2.5 Pemeriksaan Penunjang LFG	11

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Lokasi dan Waktu.....	15
3.3 Populasi dan Sampel.....	15



3.4 Variabel Penelitian.....	16
3.5 Batasan Operasional.....	17
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	19
3.7 Analisis Data.....	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	20
4.1 Karakteristik Sosiodemografi.....	20
4.2. Data Laboratorium.....	25
4.3 Stadium GGK.....	28
4.2 Pembahasan.....	30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Usia Tahun 2003.....	20
Tabel 2. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Usia Tahun 2004.....	21
Tabel 3. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Status Perkawinan Tahun 2003	22
Tabel 4. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Status Perkawinan Tahun 2004	22
Tabel 5. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Jaminan Kesehatan Tahun 2003	22
Tabel 6. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Jaminan Kesehatan Tahun 2004	23
Tabel 7. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Berat Badan Tahun 2003 .	23
Tabel 8. Karakteristik Sosiodemografi Berdasarkan Berat Badan Tahun 2004 .	24
Tabel 9. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Hemoglobin Tahun 2003.....	25
Tabel 10. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Hemoglobin Tahun 2004.....	25
Tabel 11. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Ureum Serum Tahun 2003	26
Tabel 12. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Ureum Serum Tahun 2004	26
Tabel 13. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Kreatinin Serum Tahun 2003.	27
Tabel 14. Data Laboratorium Berdasarkan Kadar Kreatinin Serum Tahun 2004.	27
Tabel 15. Stadium Gagal Ginjal Kronik Tahun 2003	28
Tabel 16. Stadium Gagal Ginjal Kronik Tahun 2004	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wanita Penderita Gagal Ginjal Kronik di RSMH Tahun 2003

Lampiran 2. Wanita Penderita Gagal Ginjal Kronik di RSMH Tahun 2004

Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data di RSMH Palembang

ABSTRAK

Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik pada Wanita yang Menderita Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Perhitungan Laju Filtrasi Glomerulus di RSMH Palembang Periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004

(Ignasius Fernandy Tampubolon; 2005, 34 halaman)

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan suatu sindrom klinis yang disebabkan penurunan fungsi ginjal yang bersifat menahun (kronis), berlangsung progresif dan bisa menimbulkan kematian dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 50 ml/menit. Salah satu indeks fungsi ginjal paling penting adalah LFG, dimana LFG memberikan gambaran tentang jumlah jaringan ginjal yang berfungsi. Perhitungan LFG dapat digunakan formula Cockcroft-Gault. Formula Cockcroft-Gault harus memperhatikan beberapa komponen, yaitu jenis kelamin, usia, berat badan dan kreatinin serum. Berdasarkan nilai LFG, GGK dapat dibagi menjadi empat stadium, yaitu stadium ringan, sedang, berat dan terminal.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif. Populasi dan Sampel penelitian adalah semua wanita yang menderita gagal ginjal kronik di RSMH dengan periode 1 Januari 2003 – 31 Desember 2004. Lokasi penelitian di Rumah Sakit Moh. Hussin Palembang. Sampel penderita tahun 2003 berjumlah 44 orang dan tahun 2004 sampel penderita berjumlah 24 orang.

Ureum dan kreatinin serum merupakan indeks untuk perhitungan laju filtrasi glomerulus. Kreatinin serum lebih tepat dibandingkan ureum untuk menentukan nilai laju filtrasi glomerulus ginjal. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan laju filtrasi glomerulus kurang dari normal dan nilai kreatinin dan ureum abnormal atau melebihi batas normal.

Usia wanita yang menderita GGK tahun 2003 dan 2004 paling banyak pada kelompok 61 – 70 tahun. Begitu juga dengan berat badan, tahun 2003 dan 2004 paling banyak terdapat pada kelompok 41 – 45 kilogram. Kadar hemoglobin 5,1 – 10 gr/dl merupakan kadar paling banyak pada tahun 2003 dan 2004. Sedangkan kadar ureum serum tertinggi tahun 2003 adalah 374 mg/dl dan tahun 2004 kadarnya 880 mg/dl. Data laboratorium berdasarkan kreatinin serum didapatkan kadar tertinggi tahun 2003 adalah 26,8 mg/dl sedangkan tahun 2004 kadarnya 27,8 mg/dl. Wanita yang menderita gagal ginjal kronik di RSMH Palembang terbanyak pada stadium sedang dan terkecil pada stadium ringan berdasarkan nilai laju filtrasi glomerulus. Persentase stadium sedang gagal ginjal kronik tahun 2003 berjumlah 31,81 % dan tahun 2004 50 %. Persentase stadium ringan gagal ginjal kronik tahun 2003 berjumlah 9,09 % dan tahun 2004 tidak ada penderita gagal ginjal kronik stadium ringan.

Penderita dengan LFG kurang dari normal perlu waspada untuk kecenderungan terhadap timbulnya gagal ginjal kronik yang lebih lanjut. Pihak RS juga harus memperhatikan penderita dengan jumlah stadium terbanyak dengan menyediakan fasilitas dan jasa pelayanan kesehatan yang baik. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode penelitian analitik mengenai hubungan antara penderita GGK dengan multivariabel seperti berat badan, usia, pola makan, dan sebagainya.

Kata Kunci: *Gagal ginjal kronik, laju filtrasi glomerulus, ureum, kreatinin*

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ginjal merupakan salah satu organ vital didalam tubuh manusia karena organ ini berperan dalam mempertahankan volume dan komposisi cairan ekstrasel dalam batas-batas normal.¹ Timbulnya penyakit atau gangguan pada ginjal, mengakibatkan fungsi ginjal menjadi terganggu dan timbul ketidakseimbangan cairan dan elektrolit asam basa di dalam tubuh. Apabila penyakit atau gangguan pada ginjal ini tidak cepat ditanggulangi maka bisa menjadi buruk dan progresif dan bisa menjadi gagal ginjal kronik yang akhirnya bisa menimbulkan kematian pada orang yang menderita gagal ginjal kronik. Oleh karena itu penyakit atau gangguan pada ginjal haruslah mendapat perhatian yang cukup besar.

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan penyakit ginjal dengan jumlah penderita tertinggi setiap tahun berdasarkan catatan rekam medis RSMH. Pada tahun 2003 misalnya, terdapat 160 kasus baru yang teridentifikasi sebagai gagal ginjal kronik, sedangkan jumlah kasus penyakit ginjal tertinggi urutan kedua hanya sebesar 55 kasus baru yaitu pada penyakit cystitis. Hal ini tak jauh berbeda apabila dibandingkan dengan data pada tahun 2002 yang menunjukkan gagal ginjal kronik menempati urutan pertama jumlah penderita penyakit ginjal terbanyak. Jumlah penderita penyakit tersebut pada saat itu adalah 179 kasus baru.

Pada tahun 2001, dari semua pasien yang terdiagnosa dengan gagal ginjal di Kanada, 55% berusia 65 tahun keatas. Mayoritas pasien dengan gagal ginjal sekitar 58% adalah pria. Namun dalam periode lima tahun ada peningkatan sekitar 45% pada

wanita yang terdiagnosa sebagai gagal ginjal sedangkan pada pria terjadi peningkatan sekitar 23%.²

Gagal ginjal kronik dapat diklasifikasikan menjadi empat stadium yaitu berat, sedang, ringan, dan gagal ginjal stadium terminal. Pengklasifikasian ini dapat dilakukan berdasarkan pemeriksaan perhitungan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) dimana salah satu indeksinya adalah kreatinin. Kreatinin merupakan hasil perombakan kreatin yang terutama ada dalam otot. Banyaknya kadar kreatinin yang diproduksi dan diekskresikan berbanding seajar dengan massa otot.

Pada seorang wanita, massa otot yang dimilikinya lebih sedikit daripada massa otot yang dimiliki oleh pria.² Oleh karena itu kadar kreatinin wanita lebih rendah dibandingkan kadar kreatinin pria. Hal inilah yang menjadi dasar untuk mempelajari penyakit gagal ginjal kronik pada wanita yang menderita penyakit gagal ginjal kronik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran usia, berat badan, hemoglobin, ureum dan kadar kreatinin serum pada wanita yang menderita gagal ginjal kronik?
2. Bagaimana gambaran klasifikasi gagal ginjal kronik berdasarkan hasil perhitungan laju filtrasi glomerulus pada wanita yang menderita gagal ginjal kronik?

1.3 Tujuan

1. Mengidentifikasi usia, berat badan, hemoglobin, ureum dan kadar kreatinin serum pada wanita yang menderita gagal ginjal kronik.

2. Memberikan gambaran klasifikasi gagal ginjal kronik berdasarkan hasil perhitungan laju filtrasi glomerulus pada wanita yang menderita gagal ginjal kronik

1.4 Manfaat

1. Memperlambat perkembangan stadium gagal ginjal kronik pada pasien yang menderita gagal ginjal kronik agar tidak menjadi lebih buruk.
2. Meningkatkan pelayanan, sarana dan prasarana kesehatan untuk penatalaksanaan pasien dengan stadium gagal ginjal kronik terbanyak di RSMH.
3. Membuka wawasan penderita dan keluarga penderita ataupun para klinisi tentang klasifikasi stadium gagal ginjal kronik berdasarkan hasil perhitungan Laju Filtrasi Glomerulus.
4. Menjadi rekomendasi apabila dilakukan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan penelitian ini dan menambah khazanah ilmu pengetahuan

DAFTAR PUSTAKA

1. Graber, Mark A. 2002. *Terapi Cairan, Elektrolit, dan Metabolit*. Farmedia. Jakarta
2. _____. 2005. *Women's Health Risks and Chronic Kidney Disease*. www.davita.com/articles/ckd/index.shtml?id=132
3. Price, Sylvia A. Lorraine M Wilson. 1995. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit Jilid 2*. Penerbit EGC. Jakarta
4. MJ, Klag et all. 1996. *Blood Pressure and End-stage Renal Disease in Men*. N England J Med. England
5. Fored, C Michael et all. 2003. *Socio-economic Status and Chronic Renal Failure: A Population-based Case-control Study in Sweden*. www.ndt.oupjournals.org/cgi/reprint/18/1/82
6. TG, Feest et all. 1993. *Incidence of Severe Acute Renal Failure in Adults; Results of A Community Based Study*. BMJ. USA
7. Beech, Roger et all. 2003. *Renal Disease*. www.hcna.radcliffe-oxford.com/renframe.html
8. IH, Khan et all. 1994. *Chronic Renal Failure: Factors Influencing Nephrology Refferal*. QJ Med. England
9. TG, Feest et all. 1990. *Incidence of Advanced Chronic Renal Failure and The Need for End-stage Renal Replacement Therapy*. BMJ. USA
10. _____. 2001. *Renal Association Treatment of Adult Patients with Renal Failure Standards and Audit Measures (Third Edition)*. www.bapn.uwcm.ac.uk/epide.doc.
11. Tim Penyusun Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia. 2003. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 2*. Balai Penerbit FKUI. Jakarta
12. Mansjoer, Arief. Dkk. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta

13. Lange. Appleton. 2000. *Current Medical Diagnosis and Treatment 2000*. The McGraw-Hill Companies. United State of America
14. Widmann, Frances K. 1995. *Tinjauan Klinis atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Penerbit EGC. Jakarta.
15. Tim Penerjemah EGC. 1996. *Kamus Kedokteran Dorland*. Penerbit EGC. Jakarta.