

Lembar Pengesahan

LAPORAN PENELITIAN

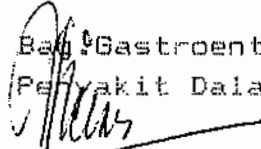
PENGUKURAN DIAMETER VENA PORTA,  
VENA MESENTERIKA SUPERIOR DAN VENA LIENALIS  
DENGAN ULTRASONOGRAFI  
PADA BERBAGAI TINGKATAN VARISES ESOFAGUS  
PADA PENDERITA SIROSIS HATI - HIPERTENSI PORTAL

Oleh ,  
Taolin Agustinus

Disetujui :

Tanggal : 29 Oktober 1998

Ka. Sub Bag. Gastroenterologi  
Bagian Penyakit Dalam

  
(Dr. Hiclan, SpPd, KGEH)

Dibacakan :

Tanggal : - - 1998

Nilai :

Koordinator Penelitian FPDS - I  
Bagian Ilmu Penyakit Dalam

(Dr. F. Soemanto, SpPd, MSc, KGEH)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang maha Esa, karena berkat rahmat dan bimbingan Nya saya dapat menyelesaikan laporan penelitian ini.

Laporan penelitian ini dibuat sebagai karya tulis akhir dalam rangka Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / Rumah Sakit Dr. Kariadi, Semarang.

Adapun judul penelitian akhir ini adalah :

Pengukuran diameter vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis dengan ultrasonografi pada berbagai tingkatan varises esofagus pada penderita sirosis hati - hipertensi portal.

Pada kesempatan ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya kepada yang saya hormati :

1. Prof.Dr.KRT. R.Boedhi-Darmojo SpPd,SpJP,KKV, KGer, sesepuh PAPDI/Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang, yang telah mendidik, membimbing serta memberi petunjuk dengan bijaksana selama saya mengikuti pendidikan keahlian.

2. Dr. Anggoro DB Sachro DSA, DTm&H dan Prof Dr. Soebowo DSPA, Dekan dan mantan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan saya untuk mengikuti Program Pendidikan Spesialis bidang Ilmu Penyakit Dalam.

3. Dr. Sulaeman DSA, MM, Mkes dan Dr. Anityo Mochtar SpPd, DsJP, Direktur dan mantan Direktur Rumah Sakit Dr. Kariadi yang telah memberi kesempatan dan fasilitas sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan ini.

4. Dr. Priyanto Pcerjoto, SpPd, KKV, dan Prof DR. Dr. RRJ Sri Djokomoeljanto SpPd, KE, Kepala Bagian/SMF dan mantan kepala Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/Rumah Sakit Dr. Kariadi yang telah menerima, membimbing dan mendidik saya selama menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Penyakit Dalam .

5. DR. Dr. Darmono SpPd, KE, dan Prof Dr. Soenarto SpPd, KOHR, Ketua Program Studi dan mantan ketua Ketua Program Studi Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan selama saya mengikuti pendidikan.

6. Dr. Hirlan, SpPd, KGEH, Kepala sub bagian Gastroenterologi - Hepatologi sebagai konsultan dan pembimbing penelitian ini, yang telah membimbing saya selama pendidikan terutama dalam

bidang gastroenterologi dan penelitian ini, sejak dari pemberian judul penelitian, membantu melakukan pemeriksaan ultrasonografi dan endoskopi sampai pada penusunan tulisan ini. Kiranya tanpa bantuan beliau mustahil saya dapat menyelesaikan penelitian ini.

7. Dr. F. Soemanto PM, MSc, SpPd, KGEH, Staf senior sub bagian Gastroenterologi - Hepatologi yang telah memberi nasehat, pengarahan dan petunjuk selama pendidikan, khususnya dalam penyusunan proposal penelitian dan bantuan beliau dalam pemeriksaan ultrasonografi dan endoskopi serta penyusunan dan pembacaan karya akhir ini.

8. Dr. Suyatmi Awizar, Sp.Pd, Staf senior sub bagian Gastroenterologi - Hepatologi, yang telah memberi nasehat, pengarahan dan petunjuk selama saya mengikuti pendidikan serta membantu melakukan pemeriksaan ultrasonografi dan endoskopi untuk penelitian ini.

9. Dr. Wahyu Rochadi MS dan Dr. Darminto, MKes, yang telah membimbing saya dalam metodologi penelitian khususnya analisis data penelitian ini.

10. Semua teman sejawat residen Bagian Ilmu Penyakit Dalam yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini dan bekerjasama dengan baik selama saya mengikuti pendidikan spesialis.

11. Semua staf paramedik, staf administrasi, karyawan/karyawati di Bagian Penyakit dalam yang telah membantu saya selama masa pendidikan dan saat melakukan penelitian ini.

12. Ibu, ayah, mertua, sanak saudara dan terutama kepada istri dan anak saya Freny dan Tasha atas doa, pengorbanan dan dorongan semangat yang telah diberikan selama saya mengikuti pendidikan spesialis.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam pendidikan saya ucapkan terimakasih yang tulus. Semoga Tuhan yang maha pemurah senantiasa melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada semua pihak yang telah membantu saya.

Semarang, Oktober 1998

dr. Taolin Agustinus

## DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	i
Daftar isi .....	v
Daftar tabel, bagan, gambar .....	vii
BAB I . Pendahuluan .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Perumusan masalah .....	2
1.3. Hipotesis .....	3
1.4. Ruang lingkup penelitian .....	3
1.5. Tujuan penelitian .....	3
1.6. Manfaat penelitian .....	4
BAB II. Tinjauan Pustaka .....	5
2.1. Definisi .....	5
2.2. Etiologi hipertensi portal .....	5
2.3. Insiden .....	6
2.4. Anatomi sistem portal .....	7
2.5. Patofisiologi sirosis hati-hipertensi portal .....	11
2.6. Faktor-faktor yang mempengaruhi pecahnya varises esofagus .....	12
2.7. Manifestasi klinik .....	16
2.8. Pemeriksaan penunjang .....	17
2.9. Diagnosis .....	20
2.10. Pencegahan terhadap pecahnya varises esofagus .....	21
2.11. Kerangka teori .....	23
2.12. Kerangka konsep .....	24
BAB III. Metode Penelitian .....	25
3.1. Rancangan penelitian.....	25
3.2. Subyek penelitian dan cara kerja .....	25

3.3. Kriteria inklusi .....	25
3.4. Kriteria eksklusif .....	26
3.5. Besar sampel penelitian .....	26
3.6. Analisis statistik .....	27
3.7. Variabel dan definisi operasional .....	27
3.8. Cara pengukuran dan instrumentasi.....	29
3.9. Cara pengumpulan data .....	30
3.10. Analisis data .....	30
 BAB IV. Hasil Penelitian .....	 32
 BAB V . Pembahasan .....	 33
5.1. Diameter v.porta,v.mesenterika superior, dan v.lienalis pada penderita sirosis dengan dan tanpa varises esofagus .....	34
5.2. Diameter v.porta,v.mesenterika superior, dan v.lienalis pada penderita sirosis hati dengan varises esofagus F-1 / Li.....	35
5.3. Diameter v.porta,v.mesenterika superior, dan v.lienalis pada penderita sirosis hati dengan varises esofagus F-3 / Ls.....	36
5.4. Keterbatasan penelitian .....	38
 BAB VI. Ringkasan, Kesimpulan dan Saran .....	 39
6.1. Ringkasan .....	39
6.2. Kesimpulan .....	43
6.3. Saran-saran .....	43
BAB VII. Conclusions and Suggestions .....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR, BAGAN DAN TABEL

GAMBAR	Halaman
1. Anatomi v. porta, v. mesenterika superior dan v. lienalis .....	8
2. Gambar skematis tempat terjadinya kolateral pada sirosis hati - hipertensi porta .....	10
BAGAN	
1. Cara kerja penelitian .....	31
TABEL	
1. Distribusi usia dan jenis kelamin penderita sirosis hati - hipertensi porta .....	32
2. Rata-rata diameter v. porta, v. mesenterika superior dan v. lienalis pada penderita sirosis hati dengan dan tanpa varises esofagus.....	32
3. Rata-rata diameter v. porta, v. mesenterika superior dan v. lienalis sesuai ukuran varises esofagus F....	33
4. Rata-rata diameter v. porta, v. mesenterika superior dan v. lienalis sesuai ukuran varises esofagus L....	33



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Kira-kira 70 % penderita sirosis hati akan mengalami hipertensi portal (1). Hipertensi portal akan menyebabkan terbentuknya anastomosis portal - sistemik termasuk varises esofagus (2).

Sekitar 30 % penderita sirosis hati - hipertensi portal akan mengalami perdarahan variseal yang bermakna secara klinik dan 50 % dari penderita yang mengalami perdarahan pertama akan meninggal dunia (1,3,4).

Data diatas menunjukkan bahwa varises esofagus merupakan salah satu faktor penting dalam mengurangi kelestarian hidup pasien sirosis hati (5).

Pemeriksaan endoskopi merupakan pilihan untuk mengetahui adanya varises esofagus serta ukurannya (5,6). Diagnosis varises esofagus lebih mudah ditegakkan menggunakan endoskopi serat optik yang lentur dengan ketepatan mendekati 100 % (7). Sayangnya, alat ini harganya mahal dan tidak semua Rumah Sakit mampu menyediakannya, padahal sebagian besar penderita hematemesis - melena akibat pecahnya varises esofagus justru datang ditempat-tempat dimana fasilitas pemeriksaan endoskopi ini belum tersedia (6).

Dengan berkembangnya pemeriksaan Ultrasonografi (USG), maka diagnosis penyakit hati cenderung lebih banyak dilakukan pada tahap pertama dengan USG (5,7). Hal ini disebabkan oleh karena pemeriksaan USG merupakan

pemeriksaan yang non invasif, persiapannya sederhana dan relatif lebih murah, serta saat ini banyak tersedia di Rumah sakit (6,8).

Dari beberapa seri penelitian dilaporkan bahwa ukuran varises esofagus merupakan salah satu faktor yang menentukan terjadinya perdarahan varises gastroesofageal (2,9). Beberapa laporan menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara risiko perdarahan gastroesofageal dengan ukuran varises esofagus (2,5,10).

Cottone M. et al, melaporkan bahwa penilaian ukuran vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis secara bersama-sama mampu memberikan informasi serta dapat *mengeliminir* varises berukuran besar yang mempunyai risiko perdarahan sebesar 20 % (5).

Berdasarkan fakta-fakta diatas, maka dalam penelitian ini akan dinilai ukuran vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis (evaluasi ultrasonografi) pada berbagai tingkatan varises esofagus (evaluasi endoskopi) pada penderita sirosis hati - hipertensi portal.

## 1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut :

BERAPAKAH UKURAN VENA PORTAL, VENA MESENTERIKA SUPERIOR DAN VENA LIENALIS (EVALUASI ULTRASONOGRAFI) PADA BERBAGAI TINGKATAN VARISES ESOFAGUS (EVALUASI ENDOSKOPI) PADA PENDERITA SIROSIS HATI - HIPERTENSI PORTAL.

### 1.3. HIPOTESIS

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

Makin besar diameter vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis maka makin besar bentuk varises esofagus (F) serta makin panjang ukuran varises esofagus (L).

### 1.4. RUANG LINGKUP PENELITIAN

#### 1.4.1. Ruang lingkup bidang ilmu yang diteliti

Bidang ilmu yang diteliti adalah bidang Ilmu Kedokteran, Cabang Ilmu Penyakit Dalam, khususnya bidang Gastroenterologi.

#### 1.4.2. Ruang lingkup materi, tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini terbatas pada penderita Sirosis hati-hipertensi portal yang dirawat di poliklinik rawat jalan dan bangsal rawat inap Rumah Sakit DR. Kariadi periode Juni 1997 s/d Juni 1998.

### 1.5. TUJUAN PENELITIAN

Untuk memperoleh informasi tentang ukuran vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis pada berbagai tingkatan varises esofagus pada penderita sirosis hati-hipertensi portal.

#### 1.6. MANFAAT PENELITIAN

1. Memberikan tambahan informasi tentang ukuran vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis pada berbagai tingkatan varises esofagus pada penderita sirosis hati - hipertensi portal.
2. Melakukan prediksi tingkatan varises esofagus terutama varises berukuran besar melalui pemeriksaan ultrasonografi terhadap ukuran vena porta, vena mesenterika superior dan vena lienalis dan selanjutnya melakukan tindakan pencegahan terhadap pecahnya varises esofagus berukuran besar.