

**LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET**

**ANGKA KEJADIAN KASUS-KASUS INFERTILITAS PRIA
BERDASARKAN HASIL ANALISIS SEMEN
LABORATORIUM ANDROLOGI BAGIAN BIOLOGI MEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PERIODE APRIL 2004-MARET 2005**

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



oleh:

Janiva Dewi
04023100077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005-2006**

S
616.692 07
Dewi
a
C-060746
2006

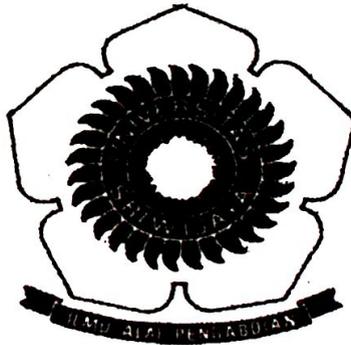
**LAPORAN PENELITIAN
PENGALAMAN BELAJAR RISET**



**ANGKA KEJADIAN KASUS-KASUS INFERTILITAS PRIA
BERDASARKAN HASIL ANALISIS SEMEN
LABORATORIUM ANDROLOGI BAGIAN BIOLOGI MEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PERIODE APRIL 2004-MARET 2005**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran

R = 15420
i = 15782



oleh:

Janiva Dewi
04023100077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2005-2006**

LEMBARAN PENGESAHAN
Laporan Penelitian Pengalaman Belajar Riset

berjudul

ANGKA KEJADIAN KASUS-KASUS INFERTILITAS PRIA
BERDASARKAN HASIL ANALISIS SEMEN
LABORATORIUM ANDROLOGI BAGIAN BIOLOGI MEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PERIODE APRIL 2004 - MARET 2005

oleh :

Janiva Dewi

04023100077

telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai bagian dari syarat-syarat
guna memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran

Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya

Palembang, Mei 2006

Dosen Pembimbing Substansi



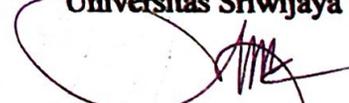
dra. Lusya Hayati, M.Sc.
NIP. 131 477 188

Dosen Pembimbing Metodologi



drh. Muhaimin Ramdja, M.Sc.
NIP. 131 913 873

Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya



dr. Erial Bahar, M.Sc.
NIP. 130 604 352



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang atas berkat dan karuniaNya-lah laporan penelitian Pengalaman Belajar Riset (PBR) yang berjudul Angka Kejadian Kasus-Kasus Infertilitas Pria Berdasarkan Hasil Analisis Semen Laboratorium Andrologi Bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Periode April 2004-Maret 2005, dapat diselesaikan.

Penelitian PBR ini dilaksanakan dalam rangka memenuhi salah satu kewajiban penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran. Pengumpulan data penelitian dilakukan di Laboratorium Andrologi Bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing substansi, dra.Lusia Hayati, M.Sc atas bimbingan beliau sepanjang penelitian ini dan kepada drh. Muhaimin Ramdja,M.Sc. selaku dosen pembimbing metodologi yang telah bersedia memberikan waktu dan membagi ilmu pengetahuan didalam membantu penulis melakukan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa didalam laporan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu diharapkan saran, kritik, serta ide-ide baru yang membangun, dengan harapan dikemudian hari dapat melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

Pada akhirnya penulis berharap penelitian ini dapat berguna bagi ilmu pengetahuan dan semua pihak yang terkait.

Palembang, April 2006

Penulis

ABSTRAK

**ANGKA KEJADIAN KASUS-KASUS INFERTILITAS PRIA
BERDASARKAN HASIL ANALISIS SEMEN
LABORATORIUM ANDROLOGI BAGIAN BIOLOGI MEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PERIODE APRIL 2004-MARET 2005**

(Janiva Dewi, 2006, 57 halaman)

Tidak benar bahwa infertilitas hanya merupakan masalah perempuan, karena dari berbagai penelitian diperoleh fakta bahwa sebagian besar kasus infertilitas juga disebabkan oleh pihak pria. Infertilitas atau sering juga disebut dengan ketidaksuburan didefinisikan sebagai tidak terjadinya konsepsi setelah 12 bulan perkawinan tanpa pemakaian metode keluarga berencana. Infertilitas termasuk suatu krisis dalam kehidupan yang sedikit banyak berpengaruh kepada berbagai aspek kehidupan seseorang. Sangat manusiawi dan normal bila pasangan infertile mempunyai perasaan gagal yang berpengaruh kepada kepercayaan dan citra diri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian kasus-kasus infertilitas pria berdasarkan hasil Analisa Semen di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri sejak April 2004 sampai dengan Maret 2005. Hasil laporan penelitian ini berasal dari pengolahan data sekunder yang diperoleh dari hasil pemeriksaan semen baik secara makroskopis maupun mikroskopis.

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa dari semua pria yang melakukan pemeriksaan semen, menunjukkan hasil analisa semen yang abnormal, baik dari segi makroskopis maupun mikroskopis. Tercatat sebanyak 17,80% pria memiliki kelainan semen makroskopis, terutama kelainan dalam hal volume semen, selain itu dari analisa semen mikroskopis diperoleh hasil bahwa seluruh sampel yang diperiksa memiliki kelainan semen mikroskopis, yakni sebesar 100%. Dari kelompok kelainan semen mikroskopis ternyata angka kejadian dengan persentasi yang terbesar ditempati oleh kelainan ganda yakni kelainan gabungan motilitas dan jumlah sperma atau oligoasthenozoospermia yang jika diukur dari total sampel yang melakukan analisa semen, maka kelainan ini mencapai 56,81%. Dari hasil analisa semen juga diperoleh kelompok pria yang dinyatakan steril sebanyak 6,81% dari keseluruhan sampel, dimana di dalam semennya tidak ditemui adanya spermatozoa atau disebut Azoospermia.

Hasil penelitian ini merujuk pada kesimpulan bahwa angka kejadian kasus infertilitas pria cukup besar, dan makin meningkat dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya (tahun 2002-2003). Maka dari itu, perlu adanya kesadaran dari pihak suami dari pasangan ingin anak untuk hendaknya melakukan pemeriksaan dini dan konsultasi dengan dokter dan para ahli karena seperti halnya penanggulangan penyakit pada umumnya, usaha pertama yang selalu harus diusahakan adalah mencari penyebab infertilitas

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	1
Halaman Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Abstrak.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Lampiran.....	viii
Bab I. Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Mantaat.....	3
Bab II. Tinjauan Pustaka	
2.1 Sistem Reproduksi Pria.....	4
2.2 Sperma.....	6
2.3 Analisa Semen.....	7
2.3.1 Standarisasi Analisa Semen Manusia.....	9
2.3.2 Penerangan dan Cara Penampungan Semen Manusia.....	9
2.3.3 Cara Pemeriksaan.....	11

2.4 Analisis Karakteristik Morfologi Sel-Sel Benih	22
2.4.1 Mempersiapkan Sediaan Apus Cairan Semen	22
2.4.2 Metode Pewarnaan	23
2.5 Klasifikasi dan Penghitungan Sel-sel Benih dan Leukosit-leukosit	24
2.6 Infertilitas	26
2.6.1 Pengertian Infertilitas	26
2.6.2 Beberapa Penyebab Infertilitas	29
2.6.3 Cara-Cara Mencegah Infertilitas	31
2.6.4 Cara Mengatasi Infertilitas	33

Bab III. Metode Penelitian

3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.1 Lokasi Penelitian.....	36
3.3 Waktu Penelitian	36
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	37
3.5 Definisi Operasional.....	37
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	39
3.7 Analisis dan Pengolahan Data.....	39
3.8 Prosedur Kerja dan Jadwal Kegiatan	39
3.9 Peneliti.....	40

Bab IV. Hasil dan Pembahasan

4.1 Karakteristik Populasi dan Sampel	41
4.1.1 Karakteristik Usia Populasi.....	41
4.1.2 Karakteristik Usia Perkawinan Populasi.....	42
4.2 Karakteristik Hasil Analisa Semen	43
4.2.1 Hasil Pemeriksaan Makroskopis Volume Semen	44
4.2.2 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Semen.....	45
4.2.2.1 Kasus Infertilitas Pria dengan Satu Faktor Kelainan	47
4.2.2.2 Kasus Infertilitas Pria dengan Kelainan Campuran	49

Bab V. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	52
Daftar Pustaka	53
Lampiran	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel

Tabel 1. Klasifikasi Frekuensi dalam Ejakulasi Normal.....	24
Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia	55
Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Perkawinan.....	55
Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Ada Tidaknya Kelainan Hasil Analisa Semen di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	55
Tabel 5. Distribusi Hasil Pemeriksaan Analisa Semen di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	56
Tabel 6. Distribusi Hasil Pemeriksaan Semen dengan Kelainan Mikroskopis di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	56
Tabel 7. Distribusi Kasus Infertilitas dengan Kelainan Mikroskopik Tunggal Dari Analisa Semen di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	57
Tabel 8. Distribusi Kasus Infertilitas dengan Kelainan Mikroskopik Campuran dari Analisa Semen di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	57

Lampiran 2. Diagram

Diagram 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	42
Diagram 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Perkawinan.....	43
Diagram 3. Distribusi Hasil Pemeriksaan Semen dengan Kelainan Makroskopis di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	45
Diagram 4. Distribusi Hasil Pemeriksaan Semen dengan Kelainan Mikroskopis di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	47
Diagram 5. Distribusi Hasil Pemeriksaan Semen dengan Kelainan Mikroskopis Tunggal di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005	48
Diagram 6. Distribusi Hasil Pemeriksaan Semen dengan Kelainan Mikroskopis Campuran di Laboratorium Biologi Medik FK Unsri Periode April 2004-Maret 2005.....	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu ciri makhluk hidup adalah berkembang biak. Manusia, sebagai makhluk hidup, juga berkembang biak dengan memiliki keturunan atau seorang anak. Anak dalam sebuah rumah tangga merupakan sesuatu yang sangat berharga dan tak jarang juga menjadi ukuran kebahagiaan sebuah keluarga. Tidak adanya seorang anak dalam sebuah keluarga ternyata banyak mendatangkan masalah dan mengganggu utuhnya sebuah keluarga. Akibat yang paling parah adalah banyaknya pasangan suami istri yang bercerai atau memilih hidup poligami karena tidak memiliki anak.

Banyak faktor yang menyebabkan pasangan suami istri tidak memiliki anak. Salah satunya adalah masalah infertilitas. Infertilitas adalah tidak terjadinya konsepsi setelah 12 bulan perkawinan tanpa pemakaian metode keluarga berencana (KB).¹ Berdasarkan hasil sensus penduduk di Indonesia tahun 1980 didapatkan angka infertilitas 15,07%.¹ Infertilitas pada pasangan suami istri dapat disebabkan baik oleh istri, suami, ataupun keduanya. Seringkali pada masyarakat umumnya terdapat anggapan bahwa penyebab kegagalan memperoleh keturunan adalah adanya kelainan pada sang istri. Dalam hal ini istri sering disalahkan dan dianggap tidak mampu menghasilkan keturunan, padahal bisa saja penyebabnya adalah sang suami

yang tidak tahu bahwa dirinya infertil karena malu ataupun gengsi memeriksakan dirinya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Moeloek pada tahun 1983, diperoleh data bahwa 92 orang suami dari 308 pasangan infertil merupakan faktor penyebab infertilitas (29,9%).¹

Kemandulan atau infertilitas pada pria dapat disebabkan kurangnya produksi sperma, kelainan bentuk sperma, gangguan pergerakan sperma, tersumbatnya saluran sperma saat ejakulasi, atau hal-hal lain yang hanya bisa dipastikan dengan melakukan beberapa pemeriksaan kefertilan seorang pria. Termasuk di antaranya adalah melakukan pemeriksaan analisis semen dan kelengkapan serta fungsi organ, termasuk organ reproduksi. Tes analisa semen merupakan salah satu pemeriksaan yang penting dalam menilai dan menangani persoalan infertilitas pria secara praktis dan efisien. Karena itulah penelitian ini, yang menitikberatkan pada pemeriksaan analisa semen pria perlu untuk dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa angka kejadian kasus-kasus infertilitas pria berdasarkan hasil analisa semen manusia di laboratorium bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada periode April 2004- Maret 2005?

1.3 Tujuan

Mengetahui angka kejadian kasus-kasus infertilitas pria berdasarkan hasil analisa semen manusia di laboratorium bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada periode April 2004- Maret 2005.

1.4 Manfaat

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi, dan dapat mendukung penelitian selanjutnya.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi masyarakat agar menyadari pentingnya pemeriksaan analisa semen untuk kelangsungan kehidupan keluarga yang sangat ingin mempunyai keturunan.
3. Penelitian ini dapat membantu praktisi medis yang bekerja di lapangan untuk memberi informasi lebih lanjut kepada pasangan suami istri yang ingin mempunyai anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Moelok FA. *Penanggulangan Medis Ketidaksuburan serta Hambatannya*. Majalah Kedokteran Indonesia, 36(9), hal 441-446. 1986.
2. http://www.kidshealth.org/parent/general/body_basics/male_reproductive.htm
1 diakses tanggal 7/01/2006
3. Nieschlag S dan Behre, HM. *Andrology : Male Reproductive Health and Dysfunction 2nd Ed.* Springer, German.2000.
4. http://www.medformation.com/ac/mm_qdis.nsf/qd/nd0826g.htm diakses tanggal 7/01/2006
5. Moeloek, Nukman. *Cermin Dunia Kedokteran*, 30, hal 51-58. 1988.
6. <http://www.kompas.com/> diakses tanggal 7/01/2006
7. <http://www.pusdiknakes.or.id/news/iptek.php3?id=5> diakses tanggal 7/01/2006
8. <http://www.4woman.gov/faq/infertility.htm> diakses tanggal 7/01/2006
9. <http://www.advancedfertility.com/sperm.htm> diakses tanggal 7/01/2006
10. Fauziah, N. *Pengaruh Plumbum Terhadap Histologi Tubulus Seminiferus Mencit (Mus musculus)*. Tesis Program Pascasarjana Program Studi Biomedik Universitas Sriwijaya. 2003.

11. Arsyad, K. M. *Pengaruh Gizi Terhadap Organ Reproduksi Pria*. Majalah Andrologi Indonesia. V.II. No. 4, hal 16-17. 1995.
12. Weinbauer, G. F, Korte. R. *Reproduction Non Human Primates*. Waxmann, Muenster, hal 13-26. 1999.
13. Huszar, Gabor. *Male Infertility*. 2000.
<http://www.Yalerei.org>, diakses tanggal 08/02/2006
14. Klinik Pria. *Vitamin Bantu Infertilitas*. 1999.
<http://www.kompas.com/health/klinikpria/vita.htm>, diakses tanggal 09/01/2006
15. Weinbauer, G. F, Korte. R. *Reproduction Non Human Primates*. Waxmann, Muenster, hal 13-26. 1999.
16. Sumapraja, S., Hadisaputra, W. *Pengantar Infertilitas*. 1999.
<http://www.geocities.com/yosemite/Rapids/1744/cklgin10.html>, diakses tanggal 13/02/2006
17. Klinik Pria. *Vitamin Bantu Infertilitas*. 1999.
<http://www.kompas.com/health/klinikpria/vita.htm>, diakses tanggal 13/02/2006
18. Hinting, A. *Studi Protokol Penatalaksanaan dan Efektivitas Pengobatan Infertilitas Pria*. Surabaya : Puslitbang Yankes. 2000.
<http://www.pusdinakes.or.id/news/ipitek.php3?id=5>, diakses tanggal 10/02/2006
19. WHO, Penuntun Laboratorium WHO untuk Pemeriksaan Semen Manusia & Interaksi Sperma-Getah Cervix. Palembang : FK Unsri. Edisi ke-3 .1992. Bagian Biologi Medik. Hal 43-44.lampiran 1A&1B