

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HUBUNGAN ANGKA KETAHANAN HIDUP SPERMA (SPERST) DAN**  
**MORFOLOGI SPERMA TERHADAP ANGKA FERTILISASI**  
**PADA PASIEN PROGRAM BAYI TABUNG DI PERMATA HATI**  
**RSUP. Dr. SARDJITO TAHUN 2005 – 2007**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

**YAYIE LAKCITADHINI KOESUMA W B**

20040310031

Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## HALAMAN MOTTO

*Why do we fall?*

*So that we might better learn to pick ourselves up.*

*(Alfred Pennyworth)*

*“Wahai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkan kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah supaya kamu beruntung”*

*(Q.S. Ali'Imran : 200)*

*“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungjawabannya”*

*(Q.S. Al-Isra' : 36)*

*Our eyes tell us what we want to believe, but our heart tells us only the simple truth*

## *HALAMAN PERSEMBAHAN*

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk

*"Papa dan Mama Tersayang"*

Terima kasih atas kasih sayang, semangat dan segala dukungan serta doa yang terus menerus selalu terpanjat untuk ananda dalam perjalanannya  
untuk meraih cita-cita

*"Mas Hendra, Mbak Winnie dan Adikku Putri Tersayang"*

Saudara serta sahabat yang selalu menemani, memberi semangat dan doanya kepada penulis. terima kasih atas kesabaran dan kasih sayangannya

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah rabbil'alam, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmad dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang judul **“Hubungan Angka Ketahanan Hidup Sperma (SPERST) dan Morfologi Sperma Terhadap Angka Fertilisasi Pada Pasien Program Bayi Tabung di Klinik Permata Hati RSUP. Dr. Sardjito Tahun 2005-2007”**.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Dengan ketulusan hati dan rasa syukur, perkenankan penulis pada kesempatan ini mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas izin, rahmad dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan dan menyusun karya tulis ilmiah.
3. dr. Alfaina Wahyuni, M.Kes, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang dengan sepenuh hati dan kesabarannya mengarahkan, membimbing penulis dalam pelaksanaan dan penulisan karya tulis ilmiah. Sekali lagi saya ucapkan banyak terima kasih.
4. dr. Ita Fauzia Hanoum, MCE., dan seluruh staff Klinik Permata Hati RSUP. DR. Sardjito yang telah banyak membantu saya selama mengerjakan penelitian ini. Sekali lagi saya ucapkan banyak terima kasih.
5. Papa H. Arief Budianto dan Mama Hj. Koes Handaryati, terima kasih atas kasih sayang dan dukungan yang diberikan selama ini.

6. Mahendra Koesuma Wardhana, SH.dan Winny Lakshmi Dewi, SIp Makasih mas dan mbak buat dukungan, semangat, dan kasih sayangnya, ternyata mbak memang bisa.
7. Putri Lakqita Dhini KW. Makasih ya de untuk semua kasih sayang, bantuan dan dukungannya.
8. Lili, Cici, Dewi, Atieh dan Gembul teman yang selalu ada di segala suasana. Thanks for all guys, makasih buat dukungan dan segalanya.
9. Teman seperjuanganku Nia dan Anti makasih telah menunggu dan menemaniku dengan sabar, akhirnya aku selesai juga ya.
10. Teman-teman angkatan 2004 yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas kerjasama dan kebersamaannya.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Atas kekurangan dan kesalahan dalam karya ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak demi kebaikan dan kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

## DAFTAR ISI

	<b>hal</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Originalitas penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
 BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sperma.....	6
1. Definisi.....	6

2. Pembentukan Sperma.....	6
3. Pemeriksaan Sperma.....	8
4. Pengambilan Sampel.....	10
B. Morfologi Sperma.....	11
1. Definisi.....	11
2. Struktur Sperma.....	11
3. Spermatozoa Normal.....	13
4. Spermatozoa Abnormal.....	14
C. Pemeriksaan Angka Ketahanan Hidup Sperma.....	16
D. Bayi Tabung.....	21
1. Definisi.....	21
2. Sejarah.....	21
3. Teknik Pelaksanaan.....	23
E. Konsep Penelitian.....	27
F. Hipotesis.....	28

### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	29
B. Tempat dan Lokasi Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
D. Variable Penelitian.....	30
E. Definisi Operasional.....	30
F. Cara Pengumpulan Data.....	31

G. Prosedur Penelitian.....	32
H. Analisis Data .....	33
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan.....	41
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	48



## DAFTAR GAMBAR

	<b>hal</b>
Gambar 1 : Spermatogenesis.....	7
Gambar 2 : Struktur Sperma .....	12
Gambar 3 : Variasi Sperma.....	13
Gambar 4 : Morfologi Sperma .....	16
Gambar 5 : Teknik Pelaksanaan IVF .....	24
Gambar 6 : Fertilisasi Ovum.....	25
Gambar 7 : Ovum yang sudah terfertilisasi.....	26
Gambar 8 : Kerangka Konsep Penelitian.....	27
Gambar 9 : Bagan Alur Penelitian .....	33

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1 : Perbandingan Metode Pemisahan Sperma.....	18
Tabel 2 : Frekuensi Karakteristik Pasien Pria berdasarkan Usia .....	34
Tabel 3 : Frekuensi Karakteristik Pasien Pria Berdasarkan Profil Sperma.....	35
Tabel 4 : Angka Fertilisasi berdasarkan Morfologi Sperma Normal (30%).....	36
Tabel 5 : Perhitungan Relative Risk (RR) Pada Hubungan Morfologi Sperma dengan Angka Fertilisasi.....	37
Tabel 6 : Angka Fertilisasi Berdasarkan SPERST 24 jam.....	38
Tabel 7 : Angka Fertilisasi Berdasarkan SPERST 48 jam.....	39
Tabel 8 : Perhitungan Relative Risk (RR) Pada Hubungan SPERST 48 Jam dengan Angka Fertilisasi.....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Data Pasien Peserta IVF

Lampiran B. 1 : Analisis Morfologi Sperma, SPERST 24 jam dan SPERST  
48 jam dengan *Correlation*

Lampiran B. 2 : Analisis Morfologi Sperma dengan *Regresion*

Lampiran B. 3 : Analisis SPERST 24 jam dengan *Regresion*

Lampiran B. 4 : Analisis SPERST 48 jam dengan *Regresion*