HUBUNGAN VISKOSITAS SEMEN DENGAN JUMLAH SPERMATOZOA MOTIL DAN KECEPATAN GERAK SPERMATOZOA PRIA PASANGAN INGIN ANAK YANG MEMERIKSAKAN DIRI KE LABORATORIUM BIOLOGI MEDIK / SUB BAGIAN ANDROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNAND PADANG PERIODE 2003 - 2006

SKRIPSI

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

Dedy Hernanda Habeahan
NBP. 03120119

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007

HUBUNGAN VISKOSITAS SEMEN DENGAN JUMLAH SPERMATOZOA MOTIL DAN KECEPATAN GERAK SPERMATOZOA PRIA PASANGAN INGIN ANAK YANG MEMERIKSAKAN DIRI KE LABORATORIUM BIOLOGI MEDIK / SUB BAGIAN ANDROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNAND PADANG PERIODE 2003 - 2006

SKRIPSI

Oleh

Dedy Hernanda Habeahan
NBP . 03120119

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang

Pembimbing Skripsi

Pembimbing	Jabatan	Tanda Tangan
dr. Hj. Gayatri	Pembimbing I	
Dra. Asterina, MS	Pembimbing II	

ABSTRAK

HUBUNGAN VISKOSITAS SEMEN DENGAN JUMLAH SPERMATOZOA MOTIL DAN KECEPATAN GERAK SPERMATOZOA PRIA PASANGAN INGIN ANAK (PIA) YANG MEMERIKSAKAN DIRI KE LABORATORIUM BIOLOGI / SUB BAGIAN ANDROLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS PERIODE 2003 - 2006

Oleh :

DEDY HERNANDA HABEAHAN

Viskositas semen mempengaruhi kesuburan pria Pasangan Ingin Anak, keadaan ini berpengaruh pada kemampuan sperma untuk bergerak. Semakin tinggi viskositas semen, semakin berkurang motilitas dan kecepatan gerak spermatozoa. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan antara viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil dan kecepatan gerak spermatozoa.

Telah dilakukan penelitian *Cross Sectional Analitic* dari bulan April sampai November 2007 mengenai hubungan viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil dan kecepatan gerak spermatozoa pria Pasangan Ingin Anak yang memeriksakan diri di Laboratorium Biologi / Sub Bagian Andrologi FK Unand periode 2003 – 2006. Data diperoleh dari rekam medik dan diolah secara statistik non – parametrik dengan menggunakan metode *Chi - square*.

Hasil penelitian menunjukkan 24 % pasien dengan waktu viskositas memanjang, 57,3 % pasien dengan jumlah spermatozoa motil berkurang dan 65,6 % pasien dengan gangguan kecepatan spermatozoa. Tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil, tetapi terdapat hubungan yang bermakna antara viskositas semen dengan kecepatan gerak spermatozoa.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Meneruskan kelangsungan hidup bukanlah merupakan persoalan insting belaka, tetapi juga merupakan persoalan komunitas harga diri dan penugasan, sebagaimana Adam dan Hawa dipersuami-isterikan oleh Sang Pencipta. Manusia melakukan suatu proses yang dinamakan proses reproduksi dengan pasangannya untuk dapat mempertahankan generasinya. Proses ini melibatkan pihak pria (suami) dan pihak wanita (isteri) (Purwaningsih, 1997).

Sampai saat ini masih saja dirasakan tanggung jawab atas kegagalan kehamilan pada pihak wanita, perasaan bersalah, depresi, dan ketidak mampuan seringkali menyertai persepsi wanita tentang menjadi mandul. Hal ini perlu dipertanyakan kembali karena para pakar Andrologi menyatakan bahwa jumlah suami yang infertile (tidak subur) sekarang ini telah mencapai 50% (Kuntari, 1998).

Menurut Barbara Eck Menning (1976), pria sebagai penyebab pasangan infertil kurang lebih 40%, angka yang sama ditunjukkan oleh penelitian WHO tahun 1989. Menurut F.A. Moeloek (1981), kesalahan pihak suami berkisar antara 40-60% (Nasution AW, 1991; Hermawanto, 2002; Gema, 2006), sedangkan penelitian selama kurang lebih 20 tahun menunjukkan bahwa kurang lebih 30% kasus disebabkan karena faktor pria, sedangkan 20% disebabkan karena faktor pria dan wanita (Shaban, 2005; Andromeda, 2007). Menurut Abdullah Wali Nasution (1989), dari 100 pasangan infertile yang

datang memeriksakan dirinya di Fakultas Kedokteran Unand, didapatkan faktor pria sebanyak 63 % (Nasution AW, 1989).

Gangguan kesuburan pada pria diantaranya disebabkan oleh masalah impotensi, ejakulasi terhambat dan dispareunia (rasa sakit ketika berhubungan seksual). Penyebab ketidaksuburan pada pria biasanya berhubungan dengan kondisi sperma yang menurun secara kuantitas atau kualitas, keadaan ini bisa disebabkan pyospermia, hemospermia, adanya antibodi anti sperma, nekrozoospermia, dan astenozoospermia. Jika ditilik lebih jauh, dasar utama kesuburan pria ialah terdapatnya spermatozoa yang sehat yang dihasilkan dari testis yang keadaannya sehat pula baik dari segi jumlah, motilitas, maupun morfologi dari spermatozoa tersebut (Kuntari , 1998).

Motilitas merupakan salah satu faktor penting yang diperlukan dalam menunjang keberhasilan fertilisasi oleh spermatozoa. Keadaan ini akan terjadi apabila spermatozoa sanggup dan mampu menembus sel telur dan membuahinya setelah menempuh jalan yang panjang (Arsyad, 1994). Seseorang yang mempunyai jumlah spermatozoa normal tetapi motilitasnya terganggu akan berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan fungsionalnya (Soeharso, 1985). Kemampuan ini sangat erat kaitannya dengan kemampuan spermatozoa dalam melakukan fertilisasi, yaitu kemampuan spermatozoa untuk bergerak menghampiri sel telur pada saluran reproduksi wanita (Indrawati et al, 1988).

Kecepatan gerak spermatozoa sangat penting dalam kesanggupannya mencapai ovum, membran sel telur dan mengadakan penetrasi. Spermatozoa yang infertil tidak akan mencapai permukaan sel telur dan tidak akan

mengadakan fertilisasi, gangguan kecepatan spermatozoa sering menjadi penyebab infertilitas pada pria (Indrawati et al, 1988).

Viskositas semen menunjukkan kekentalan cairan semen yang mempengaruhi kemampuan motilitas sperma untuk bergerak dari tempat endapan ke dalam serviks atau uterus sehingga berpengaruh pada potensi kesuburan. Jika semen dengan viskositas (kekentalan) yang tinggi tidak mencair dalam waktu satu jam setelah ejakulasi, sperma bisa terjebak dalam suatu selai yang mirip keju lembut dan menurunkan motilitasnya untuk membuahi sel telur (Mark Perloe M D and Linda Gail Christie, 2007).

Viskositas semen yang tinggi sering ditemui pada kasus-kasus inferilitas, gangguan motilitas dan kecepatan gerak spermatozoa sering menjadi penyebab infertilitas pada pria. Di Laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas banyak pria pasangan ingin anak yang melakukan pemeriksaan sperma selama periode 2003 – 2006, dan hasilnya terdapat beragam nilai viskositas, jumlah spermatozoa motil, dan kecepatan gerak spermatozoa. Berdasarkan hal - hal diatas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian apakah viskositas mempengaruhi jumlah spermatozoa motil dan kecepatan gerak spermatozoa.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil dan kecepatan gerak spermatozoa pria Pasangan Ingin Anak yang memeriksakan diri ke Laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil dan kecepatan gerak spermatozoa pada pemeriksaan analisa semen pada pria Pasangan Ingin Anak di laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran viskositas semen pria Pasangan Ingin Anak di laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Mengetahui gambaran jumlah spermatozoa motil pria Pasangan Ingin Anak di laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
3. Mengetahui gambaran kecepatan gerak spermatozoa pria Pasangan Ingin Anak di laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
4. Mengetahui hubungan viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil pria Pasangan Ingin Anak di Laboratorium Biologi Medik / Sub Bagian Andrologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1. Viskositas semen

Pada tabel 5.1 didapatkan persentase viskositas semen normal (1 – 2 detik) sebanyak 76 % dan viskositas memanjang (> 2 detik) sebanyak 24 %. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih besar persentase viskositas semen normal daripada viskositas memanjang pria Pasangan Ingin Anak (PIA) yang memeriksakan diri di Laboratorium Biologi / Sub Bagian Andrologi FK Unand selama periode 2003 – 2006.

Menurut (Mark Perloe M D dan Linda Gail C, 2007) viskositas semen juga mempengaruhi potensi kesuburan dengan mempengaruhi kemampuan bergerak spermatozoa. Viskositas semen bisa saja normal tetapi variabel - variabel lainnya yang terdapat pada analisa sperma juga mempengaruhi potensi kesuburan pria Pasangan ingin Anak (PIA).

6.2. Motilitas spermatozoa

Pada tabel 5.2 didapatkan persentase jumlah spermatozoa motil normal (≥ 50 %) sebanyak 42,7 % dan abnormal (< 50 %) sebanyak 57,3 %. Hasil ini menunjukkan lebih besar persentase pria Pasangan Ingin Anak yang memeriksakan diri di Laboratorium Biologi / Sub Bagian Andrologi FK Unand selama periode 2003 – 2006 dengan jumlah spermatozoa motil abnormal daripada normal.

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan :

1. Nilai viskositas semen pria Pasangan Ingin Anak terbanyak 1 – 2 detik.
2. Jumlah spermatozoa motil pria Pasangan Ingin Anak terbanyak kurang dari 50 %.
3. Kecepatan gerak spermatozoa pria Pasangan Ingin Anak terbanyak 1,3 detik / 0,05 mm atau lebih.
4. Tidak terdapat hubungan antara viskositas semen dengan jumlah spermatozoa motil pria Pasangan Ingin Anak.
5. Terdapat hubungan antara viskositas semen dengan kecepatan gerak spermatozoa pria Pasangan Ingin Anak.

7.2. Saran

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan viskositas semen dengan motilitas dan kecepatan gerak spermatozoa dengan memperhatikan faktor – faktor lain yang dapat mempengaruhi hubungan tersebut karena dapat mempengaruhi variabel – variabel yang akan diteliti.
2. Pihak wanita (isteri) pria Pasangan Ingin Anak perlu juga memeriksakan kesuburannya.

DAFTAR PUSTAKA

Adimoelja A, 1981.Transport Spermatozoa. Dalam Pentaloka Andrologi Fakultas Kedokteran Negeri se-Indonesia, Jakarta.

Andromeda Andrology Center. The Male Factor in Infertility. Diakses dari http://www.andrology.com/maleinfertility.htm 25 Januari 2007.

Arsyad KM, 1994. Pemeriksaan Penunjang Tata Laksana Infertilitas Pria. MKI 44: 19-23.

Arsyad KM, 1999. Peran Andrologi Untuk Kesehatan Reproduksi Pria dan Kebahagiaan Keluarga. MKS 31 : 26-35.

Arsyad KM, 1994. Penuntun Laboratorium WHO untuk Pemeriksaan Semen Manusia dan Interaksi Sperma-Getah Serviks. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Anwar M, 1997. Perkembangan Teknologi Rekayasa Reproduksi Manusia Dalam Rangka Penanganan Problema Infertilitas. Majalah Obstetri Indonesia 21 : 193-199.

Amir A, 1992. Korelasi Antara Volume Ejakulat, Viskositas dan Kecepatan Rata-Rata Spermatozoa Pada Analisa Semen Pria Pasangan Infertil di Laboratorium Biologi Kedokteran Unand.. Laporan Penelitian. Universitas Andalas, Padang.

Amir A, Nasution AW, 1993. Pengaruh BBO Terhadap Kecepatan Rata-Rata Spermatozoa pada Semen dengan Viskositas Normal. Laporan Penelitian. Universitas Andalas, Padang.

Blandau RJ, Rumery RE, 1964. The Relationship of swimming, Movements of Epididymal Spermatozoa To Their Fertilizing Cpasity. Fertil Steril 15:571.

Endah DK, 1998. Seputar Masalah Reproduksi Pria. Medika 4: 141-144.

Gandasoebrata R, 2004. Penuntun Laboratorium Klinik. Dian Rakyat, Jakarta.

Gayatri, 1993. Derajat Fertilitas Pria Pasangan Ingin Anak (PIA) pada Pemeriksaan Analisa Sperma di Laboratorium Biologi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang. Laporan Penelitian. Universitas Andalas, Padang.

Gema Pria BKKBN. Pria dan Kesehatan Reproduksi. Diakses dari http://pikas.bkkbn.go.id/gemapria/info-detail-pnp?infid=425 Januari 2007.

Goesmali, 1980. Beberapa Interpretasi Antara Analisa Sperma Pada "Suspect Male Infertility".