

**[ARTIKEL REVIEW]**

## INFERTILITY

**Andini Saraswati**

Faculty of Medicine, Universitas Lampung

### **Abstract**

*Infertility is the inability to contain up to deliver the baby alive after one year of regular sexual intercourse and do not use any contraception / after deciding to have children . Type of infertility is divided into two , namely primary infertility and secondary infertility . Many factors affect the incidence of both primary and secondary infertility in terms of men, women , and other factors . In terms of women problems in the cervix , tubes , ovaries , vagina , uterus and ovulation disorders . In terms of male factor problems such as coitus , ejaculation , employment and other factors may cause the incidence of infertility . Age and lifestyle factors are also not spared from the cause of secondary infertility . Consultation to the gynecologist is important for couples who do not have children after a minimum of one year of marriage.*

**Keywords :** *ejaculation,infertility , ovulation, sexual*

### **Abstrak**

Infertilitas merupakan ketidakmampuan untuk mengandung sampai melahirkan bayi hidup setelah satu tahun melakukan hubungan seksual yang teratur dan tidak menggunakan alat kontrasepsi apapun/setelah memutuskan untuk mempunyai anak. Jenis infertilitas terbagi menjadi dua, yakni infertilitas primer dan infertilitas sekunder. Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian infertilitas baik primer maupun sekunder dari segi pria, wanita, maupun faktor lain. Dari segi wanita masalah pada serviks, tuba, ovarium, vagina, uterus dan gangguan ovulasi. Dari segi pria masalah seperti faktor koitus, ejakulasi, pekerjaan dan faktor lain dapat menyebabkan kejadian infertilitas. Faktor usia dan gaya hidup juga tak luput dari penyebab infertilitas sekunder. Konsultasi kepada dokter kandungan sangatlah penting bagi pasangan yang belum mendapatkan anak setelah minimal satu tahun menikah.

**Kata kunci :** ejakulasi, infertilitas, ovulasi, seksual

...

Korespondensi: Saraswati, A. | andinisaraswati8@gmail.com

### **Pendahuluan**

Berkembang biak adalah salah satu fungsi luhur dari makhluk hidup, termasuk manusia. Seluruh makhluk hidup, termasuk manusia berkeinginan untuk menjaga kelangsungan garis keturunannya dengan cara berkembang biak.<sup>1</sup>

Salah satu gangguan kesehatan reproduksi yang terjadi ada usia subur adalah infertilitas. Infertilitas adalah ketidakmampuan untuk mengandung sampai melahirkan bayi hidup setelah satu tahun melakukan hubungan seksual yang teratur dan tidak menggunakan

alat kontrasepsi apapun atau setelah memutuskan untuk mempunyai anak.<sup>2</sup>

Kegagalan pasangan suami istri (pasutri) dalam memperoleh keturunan, disebabkan oleh masalah pada pria dan atau wanita. 40 persen kesulitan mempunyai anak terdapat pada wanita, 40 persen pada pria, dan 30 persen pada keduanya. Anggapan bahwa kaum wanitalah yang lebih bertanggungjawab terhadap kesulitan mendapatkan anak adalah kurang tepat. WHO juga



memperkirakan sekitar 50-80 juta pasutri (1 dari 7 pasangan) memiliki masalah infertilitas, dan setiap tahun muncul sekitar 2 juta pasangan infertil.<sup>3</sup>

Disebut Infertilitas primer jika seorang wanita yang telah berkeluarga belum pernah mengalami kehamilan meskipun hubungan seksual dilakukan secara teratur tanpa perlindungan kontrasepsi untuk selang waktu paling kurang 12 bulan<sup>4,8</sup> sedangkan tidak terdapat kehamilan dalam waktu 1 tahun atau lebih pada seorang wanita yang telah berkeluarga dengan berusaha berhubungan seksual secara teratur tanpa perlindungan kontrasepsi, tetapi sebelumnya pernah hamil, dikenal dengan sebutan infertilitas sekunder.<sup>5,8</sup>

Infertilitas pada wanita dapat disebabkan oleh infeksi vagina seperti vaginitis dan trikomonas vaginalis akan menyebabkan infeksi lanjut pada portio, serviks, endometrium bahkan sampai ke tuba yang dapat menyebabkan gangguan pergerakan dan penyumbatan pada tuba sebagai organ reproduksi vital untuk terjadinya konsepsi. Terjadinya disfungsi seksual yang mencegah penetrasi penis, atau lingkungan vagina yang terlalu asam juga dapat menyebabkan seorang wanita kesulitan mengalami kehamilan.<sup>6,11</sup>

Perubahan fisiologis mengalami gangguan yang secara normal terjadi selama periode praovulasi dan ovulasi yang membuat lingkungan serviks kondusif bagi daya hidup sperma

misalnya peningkatan alkalinitas dan peningkatan sekresi.

Kelainan Serviks yang dapat menyebabkan infertilitas adalah: 1. Perkembangan serviks yang abnormal sehingga mengakibatkan migrasi sperma terhambat.

2. Tumor serviks seperti polip atau mioma yang dapat menutupi saluran sperma atau menimbulkan *discharge* yang mengganggu spermatozoa.

3. Infeksi serviks yang menghasilkan asam atau sekresi purulen yang bersifat toksin terhadap spermatozoa.<sup>7,12</sup>

Nidasi ovum yang telah dibuahi terjadi di endometrium. Kejadian ini tidak dapat berlangsung apabila ada patologi di uterus, seperti polip endometrium, adenomiosis, mioma uterus atau leiomioma, bekas kuretase dan abortus septik. Kelainan tersebut dapat mengganggu implantasi, pertumbuhan, nutrisi serta oksigenisasi janin.<sup>5</sup>

Sumbatan di tuba fallopii merupakan salah satu penyebab infertilitas. Sumbatan tersebut dapat terjadi akibat infeksi, pembedahan tuba atau adhesi yang disebabkan oleh endometriosis atau inflamasi. Peningkatan insiden penyakit radang panggul (*pelvic inflammatory disease* –PID). PID ini menyebabkan jaringan parut yang memblokir kedua tuba fallopi.<sup>6</sup>

Masalah ovarium yang dapat mempengaruhi infertilitas yaitu kista atau tumor ovarium, penyakit ovarium polistik, endometriosis, atau riwayat pembedahan yang mengganggu siklus ovarium.<sup>6</sup>



Gangguan Ovulasi yang dibagi ke dalam 4 kelas (WHO)<sup>9</sup>:

Kelas 1 : Kegagalan pada hipotalamus hipopise. Karakteristik dari kelas ini adalah gonadotropin yang rendah, prolaktin normal, dan rendahnya estradiol. Kelainan ini terjadi sekitar 10 % dari seluruh kelainan ovulasi.

Kelas 2: Gangguan fungsi ovarium. Karakteristik dari kelas ini adalah kelainan pada gonadotropin namun estradiol normal. Anovulasi kelas 2 terjadi sekitar 85 % dari seluruh kasus kelainan ovulasi.

Kelas 3: Kegagalan ovarium. Karakteristik kelainan ini adalah kadar gonadotropin yang tinggi dengan kadar estradiol yang rendah. Terjadi sekitar 4-5 % dari seluruh gangguan ovulasi.

Kelas 4:Kelompok wanita yang mengalami gangguan ovulasi akibat disfungsi ovarium, memiliki kadar prolaktin yang tinggi.

Infertilitas pada pria dipengaruhi oleh faktor koitus pria yang meliputi spermatogenesis abnormal, motilitas abnormal, kelainan anatomi, gangguan endokrin dan disfungsi seksual. Kelainan anatomi yang mungkin menyebabkan infertilitas adalah tidak adanya vasdeferens kongenital, obstruksi vasdeferens dan kelainan kongenital system ejakulasi. Spermatogenesis abnormal dapat terjadi akibat orkitis karena *mumps*, kelainan kromosom, terpajan bahan kimia, radiasi atau varikokel.

Masalah ejakulasi seperti *ejakulasian retrograde* yang berhubungan dengan diabetes,

kerusakan saraf, obat-obatan atau trauma bedah.

Faktor pekerjaan dikarenakan produksi sperma yang optimal membutuhkan suhu di bawah temperatur tubuh, spermatogenesis diperkirakan kurang efisien pada pria dengan jenis pekerjaan sepertipada petugas pemadam kebakaran dan pengemudi truk jarak jauh.

Faktor lain seperti infeksi yang ditularkan melalui hubungan seksual, stres, nutrisi yang tidak adekuat, asupan alkohol berlebihan dan nikotin.

Masalah interaktif berupa masalah spesifik untuk setiap pasangan seperti frekuensi sanggama yang tidak memadai, waktu sanggama yang buruk, perkembangan antibodi terhadap sperma pasangan dan ketidakmampuan sperma untuk melakukan penetrasi ke sel telur<sup>10</sup>

Penyebab Infertilitas sekunder antara lain:

#### 1. Faktor usia

Faktor usia sangat berpengaruh pada kesuburan seorang wanita. Selama wanita tersebut masih dalam masa reproduksi yang berarti mengalami haid yang teratur, kemungkinan mengalami kehamilan sangat besar. Akan tetapi seiring dengan bertambahnya usia maka kemampuan indung telur untuk menghasilkan sel telur akan mengalami penurunan.

Bertambahnya usia pada pria juga menyebabkan penurunan kesuburan. Meskipun pria terus menerus memproduksi sperma sepanjang hidupnya, akan tetapi



morfologi sperma mereka mulai menurun.<sup>6</sup>

### 2. Masalah reproduksi

Masalah pada sistem reproduksi menyebabkan masalah yang mengarah pada infertilitas sekunder, seperti pada perempuan yang melahirkan dengan operasi *caesary* yang dapat menyebabkan jaringan parut yang mengarah pada penyumbatan tuba.<sup>6</sup>

### 3. Faktor gaya hidup

Wanita dengan berat badan yang berlebihan sering mengalami gangguan ovulasi, karena kelebihan berat badan dapat mempengaruhi estrogen dalam tubuh dan mengurangi kemampuan untuk hamil. Pria yang gemar mengenakan celana ketat juga dapat mengalami gangguan pada motilitas sperma.<sup>6</sup>

Infertilitas yang tidak dapat dijelaskan (*Unexplained Infertility*) dapat diartikan sebagai ketidakmampuan untuk hamil setelah 1 tahun tanpa ditemukannya suatu abnormalitas menggunakan prosedur pemeriksaan ginekologis rutin. Insidensi infertilitas ini berkisar dari 10 persen sampai paling tinggi 30 persen di antara populasi infertil dimana hal ini tergantung dari kriteria diagnostik yang digunakan. Minimal, diagnosis infertilitas tak teridentifikasi menunjukkan analisis semen yang normal, bukti objektif adanya ovulasi, rongga uterus yang normal, serta patensi tuba bilateral.<sup>11,12</sup>

Diagnosis infertilitas biasanya segera dilakukan ketika pasangan datang untuk konsultasi pertama kali. Jika pasangan telah melakukan usaha untuk memperoleh kehamilan selama kurang dari 1 tahun, maka

pengajuan beberapa pertanyaan guna memastikan permasalahan utama sangatlah bermanfaat, pertanyaan yang dapat diajukan antara lain mengenai ketidakteraturan siklus menstruasi, riwayat adanya bedah pelvis, atau orkidopeksi yang tidak bisa dihindari. Jika riwayat medis pasangan hasilnya normal, maka pasien harus diberi penjelasan mengenai harapan peluang kehamilan kumulatif selama satu periode waktu dan investigasi sebaiknya ditunda sampai pasangan telah mencobanya selama periode satu tahun.<sup>9</sup>

## SIMPULAN

Infertilitas bukan semata-mata disebabkan oleh faktor yang berasal dari wanita, seperti infeksi vagina, disfungsi seksual, lingkungan vagina yang terlalu asam, kelainan serviks, sumbatan di tuba falopii dan gangguan ovulasi. Faktor-faktor pada diri pria juga dapat berperan, seperti faktor koitus, kelainan anatomi, spermatogenesis abnormal, masalah ejakulasi, faktor pekerjaan, infeksi dan masalah interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ahsan, Hakim BA, Tamar M. Faktor Risiko yang Memengaruhi Keterlambatan Konsepsi (Infertilitas) Pasangan Suami Istri pada Laki-Laki di Kecamatan Palu Utara Kota Palu. (KTI). Universitas Hasanuddin. Makassar. 2012.
2. Anggraeni MD. Dukungan Sosial yang Diterima oleh Perempuan yang Belum Berhasil dalam Pengobatan Infertilitas. J of Keperawatan Universitas Jendral Soedirman. 2009; 4(3):2-3.



3. Triwani. Faktor Genetik sebagai salah satu Penyebab Infertilitas Pria. Bagian Biologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Program Studi Biomedik Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya Palembang. 2013.
4. Purba IH. Kecemasan Pasangan Usia Subur Terhadap Infertilitas Sekunder di Dusun XI Desa Pasar Melintang Kecamatan Lubuk Pakam Tahun 2010. (KTI). Universitas Sumatera Utara. Medan. 2011.
5. Saragih CF. Analisa Faktor-Faktor Penyebab Infertilitas di RS Jejaring Departemen Obgin FK USU Periode Januari 2012-Desember 2013. (Thesis). Universitas Sumatera Utara. Medan. 2014.
6. Prairohardjo S, Wiknjosastro H. Ilmu Kandungan. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2011: 425-430.
7. Robert L B. Female Infertility; Reproductive Endocrinology 7th Edition. 2010.
8. Willem O, Ian C, Silke D, Gamal S, Paul D. Human Reproduction. J of Infertility and the Provision of infertility medical Services in developing countries. 2008; 14(6): 605-621.
9. Djuwantono T, Hartanto B, Wiryawan P. Step By Step Penanganan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Dalam praktik Sehari-hari. Jakarta: Sagung. 2008: 187-191.
10. Praween Agrawal MPS PhD. Obesity and Reproductive Health among Indian Women: Journal of Society and Communication. 2012; 2(3): 38-68
11. Collin JA. Unexplained infertility. In Keye WR, Chang RJ, Rebar RW editors Infertility, Evaluation and Treatment, Philadelphia, WB Saunders; 2009; 12(4): 249-262.
12. P. Devroey, B.C.J.M. Fauser, K. Diedrich. Approaches to improve the diagnosis and management of infertility. J of Human Reproduction. 2009; 15(4): 391-408.

