

Infertilitas Pria

Penulis : dr. Dyandra Parikesit, BmedSc, SpU

Editor : Dr. dr. GWK Duarsa MARS, Mkes, SpU(K) dan dr. Fikri Rizaldi SpU(K)

Infertilitas merupakan kondisi yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor sehingga membutuhkan penanganan secara multidisiplin. Secara definisi, infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan yang aktif secara seksual tanpa menggunakan kontrasepsi untuk mendapatkan kehamilan spontan dalam satu tahun. Sekitar 15% pasangan mengalami infertilitas, dan sekitar 50% diantaranya disebabkan oleh masalah pada sisi pria. Secara umum, infertilitas pria ditandai dengan adanya kelainan pada hasil analisis sperma; meski demikian, hal-hal lain juga dapat menyebabkan infertilitas sehingga infertilitas pria tetap dapat terjadi walau hasil analisis sperma normal.

Penyebab

Penyebab yang mendasari infertilitas pria sangat banyak dan dapat terjadi secara bersamaan atau saling berhubungan. Penyebab infertilitas pria dapat dikategorikan berdasarkan lokasi kelainan atau berdasarkan penyebab yang mendasari seperti adanya sumbatan (obstruktif) dan adanya gangguan pada produksi sperma itu sendiri (non-obstruktif). Beberapa penyebab infertilitas pria antara lain adalah sebagai berikut

- Kelainan hormon
- Kelainan genetik atau kromosom
Termasuk sindrom Klinefelter, Kallman (umumnya ditandai dengan tidak dapat mencium aroma), atau kelainan penyakit fibrosis kistik (jarang ditemukan di Indonesia).
- Masalah dengan produksi sperma (seperti - varikokel) Varikokel merupakan penyebab infertilitas pria terbanyak pada infertilitas yang dapat dijelaskan, dan memberikan hasil yang baik dengan tindakan koreksi pembedahan
- Gangguan ereksi atau ejakulasi
- Infeksi dan saluran urogenital
- Kanker
- Operasi sebelumnya di daerah genital
- Kelainan anatomi akibat tidak terbentuknya saluran untuk membawa sperma atau organ lainnya yang terkait atau terbentuknya kista yang dapat menyumbat aliran.

Perlu diketahui bahwa pada 30-40% kasus, infertilitas pria tidak dapat dijelaskan penyebabnya atau disebut sebagai idiopatik.

Faktor Risiko

Terdapat beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi kesuburan Anda antara lain

- Diabetes mellitus
- Obesitas
- Pekerjaan, seperti paparan terhadap pestisida tertentu dapat mempengaruhi kualitas sperma
- Paparan panas yang ekstrim
- Rasa cemas, khawatir, stres
- Merokok atau terpapar asap rokok
- Penggunaan ganja dan alkohol, steroid, opioid, atau hormon testosteron
- Operasi sebelumnya di daerah genital termasuk operasi hernia, operasi kandung kemih, dan lainnya
- Infeksi dan trauma di area genital
- Kriptokismus (testis tidak turun)
- Paparan radiasi
- Riwayat testis tidak turun (kriptokismus)
- Riwayat infeksi gondongan (parotitis / gondongan / mumps) sebelum pubertas
- Penggunaan obat-obat tertentu dalam jangka waktu lama seperti beberapa jenis antihipertensi, antidepresan, antiepilepsi, dan lain-lain
- Penggunaan steroid (sering digunakan pada body building)
- Steroid dapat menyebabkan terganggunya produksi testosteron

Diagnosis

Tujuan dari evaluasi infertilitas pria adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki penyebab infertilitas pria yang dapat diterapi maupun tidak dapat diterapi; mengidentifikasi penyakit medis lain yang mungkin berhubungan; serta mengidentifikasi kelainan genetik. Dokter akan memulai diagnosis dengan menanyakan riwayat lengkap dan pemeriksaan fisik, dilanjutkan dengan pemeriksaan laboratorium, analisis sperma, dan pemeriksaan tambahan lain.

Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik

Riwayat medis harus mengevaluasi semua faktor risiko dan pola hidup yang dapat mempengaruhi kesuburan pasangan pria, seperti hubungan dengan pasangan, lama menikah, gaya hidup, riwayat penyakit dan pengobatan sebelumnya. Setelah selesai, dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik yang untuk menilai tanda seksual sekunder, mencari tanda kelainan hormon, serta memastikan ada tidaknya kelainan pada alat kelamin anda seperti testis tidak turun, adanya pelebaran pembuluh darah (varikokel), ukuran penis kecil, saluran yang tidak terbentuk, dan lain sebagainya.

Analisis sperma

Air mani atau semen dikumpulkan dengan ejakulasi ke dalam wadah steril kemudian dianalisis di laboratorium. Laboratorium akan menilai jumlah, volume, konsentrasi kemampuan bergerak serta struktur dari sperma. Anda tidak diperbolehkan ejakulasi dalam 2-5 hari sebelum pemeriksaan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Pemeriksaan dapat diulang setidaknya 1 kali atau lebih apabila menunjukkan hasil yang tidak normal. Hasil analisis sperma dapat memberikan gambaran awal untuk tindakan yang harus dilanjutkan selanjutnya. Semen dievaluasi untuk volume, warna, bau, keasaman, dan kualitas sperma seperti bentuk, pergerakan, dan fungsi. Bila hasil analisis sperma dasar didapatkan normal maka dapat dilakukan pemeriksaan tambahan lain untuk menjelaskan kondisi pasien.

Tes darah dan urin

Apabila dirasa perlu dokter akan melakukan pemeriksaan profil hormon. Beberapa tes hormone yang dapat diperiksa antara lain FSH, LH, testosterone, prolaktin, dan tiroid. Tes darah lainnya juga dapat menunjukkan penyakit lain yang dapat mempengaruhi kesuburan seperti pemeriksaan kadar kolesterol, gula darah, fungsi ginjal dan fungsi hati. Apabila dicurigai adanya ejakulasi retrograd (air mani masuk ke kandung kemih) maka dapat dilakukan pemeriksaan urin pasca ejakulasi.

Pemeriksaan USG

USG dapat digunakan untuk memeriksa jaringan testis dan epididimis. Ini mungkin menunjukkan pembesaran, kista, kalsifikasi atau tumor. Jika volume air mani rendah dan dicurigai adanya obstruksi saluran genital, diperlukan USG transrektal (TRUS). Pada varikokel yang kurang jelas dengan pemeriksaan fisik maka dapat juga dilakukan USG Doppler.

Pemeriksaan Lain-lain

Dalam kasus jumlah sperma sangat rendah atau tidak ditemukan sama sekali (azoospermia), analisis kromosom dilakukan. Laki-laki memiliki satu kromosom seks X dan satu Y (XY). Jika kariotipe tidak normal, dapat mempengaruhi kesuburan. Kromosom seksual yang abnormal juga dapat menyebabkan rendahnya kadar testosterone. Sindrom Klinefelter (47XXY) adalah kelainan kromosom seksual yang paling umum. Di sisi lain, dalam kasus azoospermia yaitu

tidak ditemukannya sperma di dalam air mani tanpa ada bukti penyumbatan pada saluran genital, maka pada beberapa kasus tertentu dapat dilakukan biopsi untuk menilai jaringan testis. Ini berdasarkan semua temuan pemeriksaan, spesialis Urologi akan memutuskan pemeriksaan mana yang harus dilakukan.

Terapi

Tatalaksana yang diberikan bergantung pada apa yang menyebabkan infertilitas.

Terapi non-bedah

Terapi non bedah dapat dipertimbangkan seperti stimulasi elektrik pada pasien dengan gangguan ejakulasi; pemberian antibiotik pada pasien dengan infeksi saluran reproduksi; Terapi hormon apabila terdapat kelainan hormonal seperti pada pasien dengan kadar prolaktin tinggi (namun hanya jika bukan disebabkan oleh tumor pada otak).

Penggunaan vitamin dan antioksidan secara umum dapat digunakan namun belum ada bukti yang cukup untuk merekomendasikan penggunaannya secara rutin untuk meningkatkan angka kehamilan. Selain obat-obatan yang penting lainnya adalah memodifikasi gaya hidup, memperbanyak olahraga, diet seimbang, dan berhenti merokok atau minum alkohol.

Terapi Bedah

Terapi pembedahan dipertimbangkan seperti pada kondisi varikokel atau adanya sumbatan pada saluran reproduksi. Pembedahan pada varikokel dilakukan jika terdapat kerusakan testis, kesuburan sedang atau mungkin terpengaruh, hasil analisis sperma tidak normal, atau terdapat keluhan yang tidak kunjung membaik seperti nyeri. Terdapat beberapa cara untuk melakukan operasi varikokel, salah satunya dengan melaluisayatan kecil di lipat paha apabila dokter menggunakan mikroskop bedah. Angka kehamilan spontan setelah varikokelektomi berkisar antara 30-40%.

Di sisi lain, beberapa pasien dengan gangguan infertilitas mungkin lebih memilih untuk melakukan teknologi reproduksi berbantu. Dalam hal ini, pasien mungkin perlu dilakukan sperm retrieval melalui operasi. Kondisi ini memastikan ada tidaknya sperma, bila memang ditemukan dapat dilakukan untuk proses teknologi reproduksi berbantu selanjutnya. Beberapa teknik yang dapat digunakan adalah

- Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration (PESA).

Jarum digunakan untuk mengambil sperma dari epididimis melewati kulit.

- Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration (MESA)

Prosedur ini mirip dengan PESA namun menggunakan mikroskop sehingga dapat lebih presisi dan mengurangi risiko kerusakan pada epididimis

- Testicular Fine Needle Aspiration (TFNA) atau Testicular Sperm Aspiration (TESA). Jarum digunakan untuk mengambil sperma dari testis.
- Testicular Sperm Extraction (TESE)

Teknik yang paling sering digunakan pada kondisi azoospermia. Prosedur dapat dilakukan dengan menggunakan mikroskop untuk mengidentifikasi area pada testis yang memproduksi sperma untuk meningkatkan keberhasilan tindakan.

Jika pengobatan infertilitas gagal atau tidak tersedia dapat dipertimbangkan untuk dilakukan teknik reproduksi berbantu (TRB). Berdasarkan jenis kondisi Anda dan pasangan terdapat beberapa pilihan prosedur yang dapat:

- Inseminasi Intrauterin (IUI)

Dokter akan memasukkan sperma ke dalam rahim pasangan wanita melalui. IUI sering baik untuk jumlah sperma yang rendah dan masalah gerakan, gangguan ejakulasi, dan penyebab infertilitas lainnya.

- Fertilisasi In Vitro (IVF)

IVF atau mungkin lebih dikenal sebagai bayi tabung di kalangan masyarakat adalah ketika sel telur dari pasangan wanita atau sperma disatukan di laboratorium hingga menjadi embrio sebelum dimasukkan ke dalam rahim. Metode ini lebih sering digunakan pada pasien dengan jumlah sperma sangat rendah.

- Injeksi Sperma Intrasitoplasmik (ICSI)

ICSI adalah variasi dari IVF. Satu sperma disuntikkan ke dalam sel telur dengan jarum kecil. Setelah telur dibuahi, itu dimasukkan ke dalam rahim pasangan wanita.

Refrensi

1. Atmoko W, Soebadi MA, Duarsa GWK (Eds.). Panduan Penanganan Infertilitas Pria-. 3rd edition. IAUl. 2022
2. McAninch J.W, Lue T.F.(Eds.). Smith & Tanagho's General Urology, 19e. McGraw Hill. 2020
3. Leslie SW, Soon-Sutton TL, Khan MAB. Male Infertility. [Updated 2023 Mar 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562258/>Salonia A, Bettocchi C, Carvalho J, Corona G, et al. EAU guidelines on sexual and reproductive health. Arnhem: EAU;2023
4. EAU. Information for patients: Male infertility. Available from: https://patients.uroweb.org/wp-content/uploads/2019/02/PI_Male-Infertility_EN-2020-1.pdf
5. BAUS. I think I might have: Fertility Problems. Available from: https://www.baus.org.uk/patients/conditions/4/fertility_problems
6. Urology care foundation. Male Infertility. Available from: <https://www.urologyhealth.org/urology-a-z/m/male-infertility>
7. Cayan S, Shavakhabov S, Kadioğlu A. Treatment of palpable varicocele in infertile men: a meta-analysis to define the best technique. J Androl. 2009 Jan-Feb;30(1):33-40.