

INFERTILITAS

*Pendahuluan

Definisi Infertil

Definisi Pasangan infertil

Infertility adalah ketidakmampuan dari pasangan untuk membuat kehamilan setelah 12 bulan berhubungan suami istri tanpa proteksi/ kontrasepsi

Infertil dibagi menjadi 2:

1. Primary infertility: apabila pasangan tidak pernah menghasilkan kehamilan setelah 1 tahun intercourse.
2. Secondary infertility: apabila pasangan sebelumnya sudah menghasilkan kehamilan paling sedikit satu kali, tetapi tidak mampu menghasilkan kehamilan selanjutnya.

Kini, para ahli memastikan bahwa angka infertilitas telah meningkat mencapai 15-20 persen dari sekitar 50 juta pasangan di Indonesia.

Penyebab Infertil

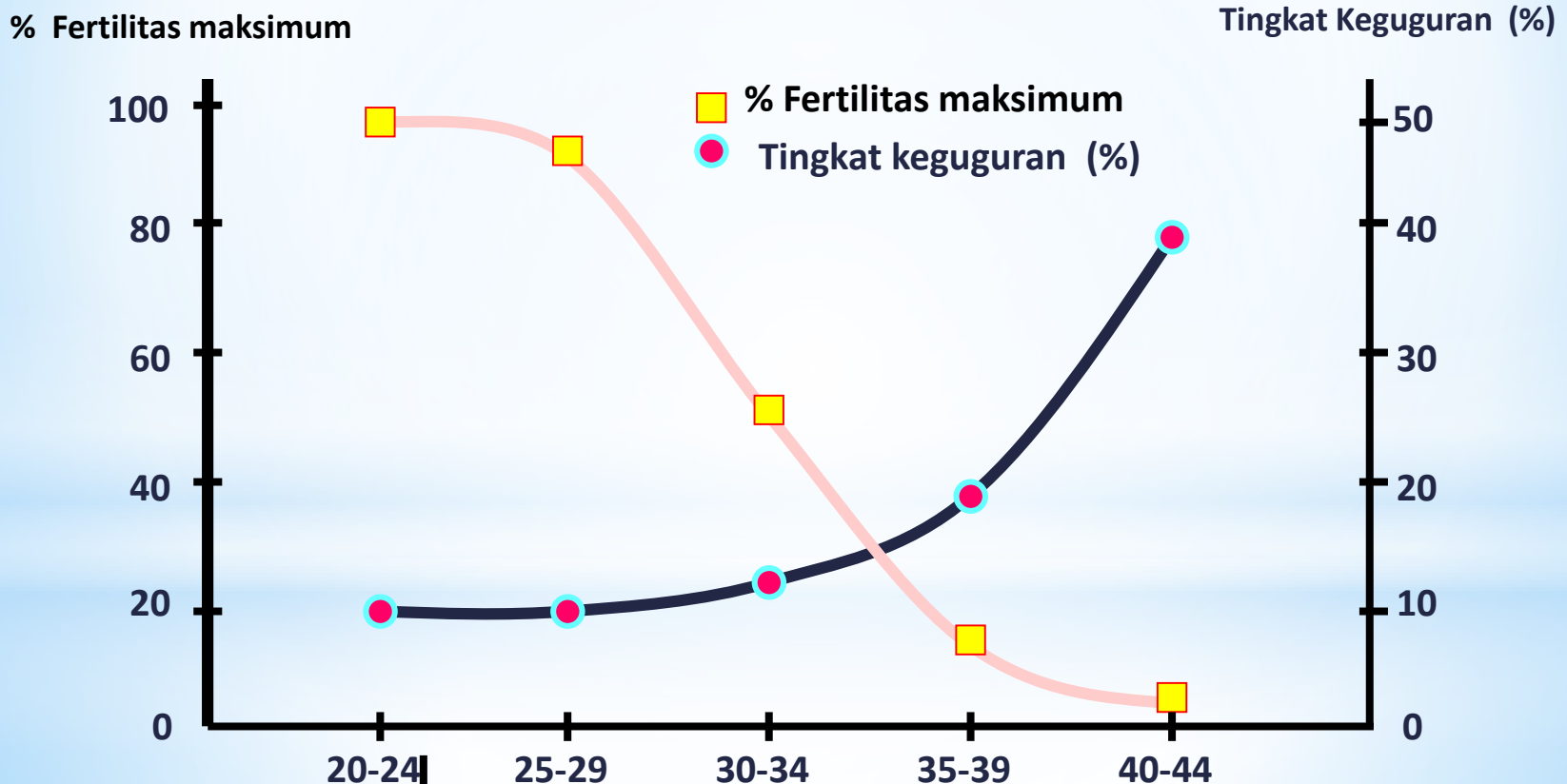
Penyebab	%
Tubal or pelvic factors (blocked or damage tubes because of pelvic adhesions or endometriosis)	35
Male factors (abnormalities of sperm number, motility, morphology)	35
Ovulatory dysfunction (infrequent or no ovulation)	15
Unexplained	10
Unusual (fibroids, polyps, uterine anomalies)	5

UMUR WANITA DAN MASA REPRODUKSI

< 25 tahun, kesuburan wanita paling tinggi

Usia 30 tahun mulai menurun dan umur 35 tahun menurun tajam

Umur 40 tahun: kesuburan sangat rendah



Faktor yang mempengaruhi Infertil:

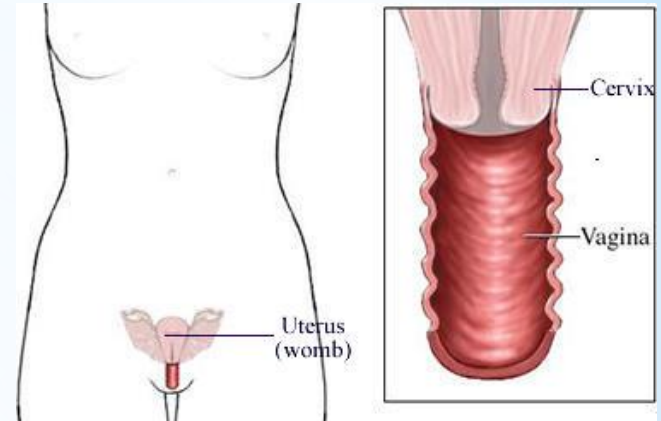
- **Umur:** Kemampuan reproduksi wanita menurun drastis setelah umur 35 tahun
- **Lama infertilitas.** Terlambat pemeriksaan (umur makin tua, penyakit pada organ reproduksi yang makin parah, dan makin terbatasnya jenis pengobatan yang sesuai dengan pasangan tersebut.
- **Emosi. Stres** memicu pengeluaran hormon *kortisol* yang mempengaruhi pengaturan hormon reproduksi.

Lanjutan

- **Lingkungan:** Paparan terhadap racun seperti lem, bahan pelarut organik yang mudah menguap, silikon, pestisida, obat-obatan (misalnya: obat pelangsing), dan obat rekreasional (rokok, kafein dan alkohol) dapat mempengaruhi sistem reproduksi.
- **Hubungan seksual:** Penyebab infertilitas ditinjau dari segi hubungan seksual meliputi: frekuensi, posisi (trendelenbrugh) dan melakukannya pada masa subur. *koitus*/ onani yang dilakukan setiap hari akan mengurangi jumlah dan kepadatan sperma.
- **Kondisi reproduksi wanita,** meliputi cervix, uterus dan sel telur.

Penyakit penyebab Infertil:

1. *Endometriosis*
2. Infeksi Panggul
3. *Mioma Uteri*
4. *Polip*
5. Kista *sindrom ovarium polikistik*
6. Saluran Telur yang Tersumbat
7. Sel Telur: Gangguan ovulasi biasanya direfleksikan dengan gangguan haid. Haid yang normal memiliki siklus antara 26-35 hari, dengan jumlah darah haid 80 cc dan lama haid antara 3-7 hari



* DISFUNGSI OVULASI

- ❖ Siklus yg teratur 24-35 hari (tegang di mammae, sedikit kembung, kram, perubahan emosi) ~ 95% berovulasi.
- ❖ Siklus irreguler diindikasikan keadaan yang anovulasi → membutuhkan penanganan/ evaluasi lanjutan

*Faktor Tuba dan Peritoneum

- Faktor resiko kelainan di tuba adalah STD, PID, Operasi pelvis (khususnya ruptur appendix, colitis ulceratif), IUD, endometriosis.
- 1x episode PID, 13%
2x episode PID, 36%
3x episode PID, 75%
} Resiko infertilitas tuba
- Ruptur appendix → 4x lebih meningkat infertilitas tuba
- Riwayat dismenorrhea berat, nyeri pelvis, penebalan sacro uterina, nodul, kekakuan di pelvis saat pemeriksaan fisik → endometriosis

*Faktor seksual

- ✓ CO~ hal yang esensial untuk konsepsi scr natural
- ✓ Seringkali terjadi kehamilan, saat 2 hari sebelum ovulasi
- ✓ Jika tidak bisa disekitar ovulasi → 2-3 hari sekali CO nya
- ✓ Penting untuk ditanyakan kemungkinan adanya disfungsi seksual (utamanya disfungsi ereksi atau disfungsi ejakulasi) atau dyspareunia yg membuat enggan untuk CO
- ✓ Tidak disarankan menggunakan lubrikan → karena akan mempengaruhi motilitas sperma

Penyebab Infertil pada Laki-laki:

- 30 - 40% kondisi reproduksi pria meliputi sperma dan seksualitas
- Sperma, cairan ejakulat kondisi normal; Volume: ≥ 2 mililiter.
- Lama mencair: 60 menit. pH (tingkat keasaman): $\geq 7,2$.
- Kadar spermatozoa: ≥ 20 juta spermatozoa per mililiter.
- Jumlah spermatozoa total: ≥ 20 juta spermatozoa per ejakulat.
- Motilitas (pergerakan):
- Vitalitas: spermatozoa hidup $\geq 75\%$.

*Faktor Suami

- *Seringkali yang disalahkan (periksa) pihak wanita → problem pasangan
- *Sepertiga pasangan infertil kontribusi suami
- *Harus diungkap riwayat paternitas sebelumnya, riwayat trauma pada testis, operasi atau infeksi (epididimistis, orchitis, prostatitis)
- *Juga hrs diungkap undecensus testis, varicocele, riwayat operasi di saluran kencing atau hernia.
- *Pemeriksaan fisik secara utuh maskulinisasi dan pemeriksaan genital, mencari hypospadia, ukuran dan konsistensi testis.

Penyebab Umum Ketidaksuburan Pria:

1. Gangguan di daerah sebelum testis (*pretesticular*)
Gangguan biasanya terjadi pada bagian otak, yaitu *hipofisis* yang bertugas mengeluarkan hormon FSH dan LH, beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah sperma; marijuana, cimetidine, spironolactone, dan nitrofurantoin, merokok serta alkohol.
2. Gangguan di daerah testis (*testicular*): trauma testis, gangguan fisik, atau infeksi, pemakaian celana dalam atau celana panjang yang ketat dll

Lanjutan.....

3. Gangguan pada daerah setelah testis (*posttesticular*): saluran sperma buntu (bawaan sejak lahir, terkena infeksi penyakit, seperti *tuberkulosis* (TB), serta *vasektomi*

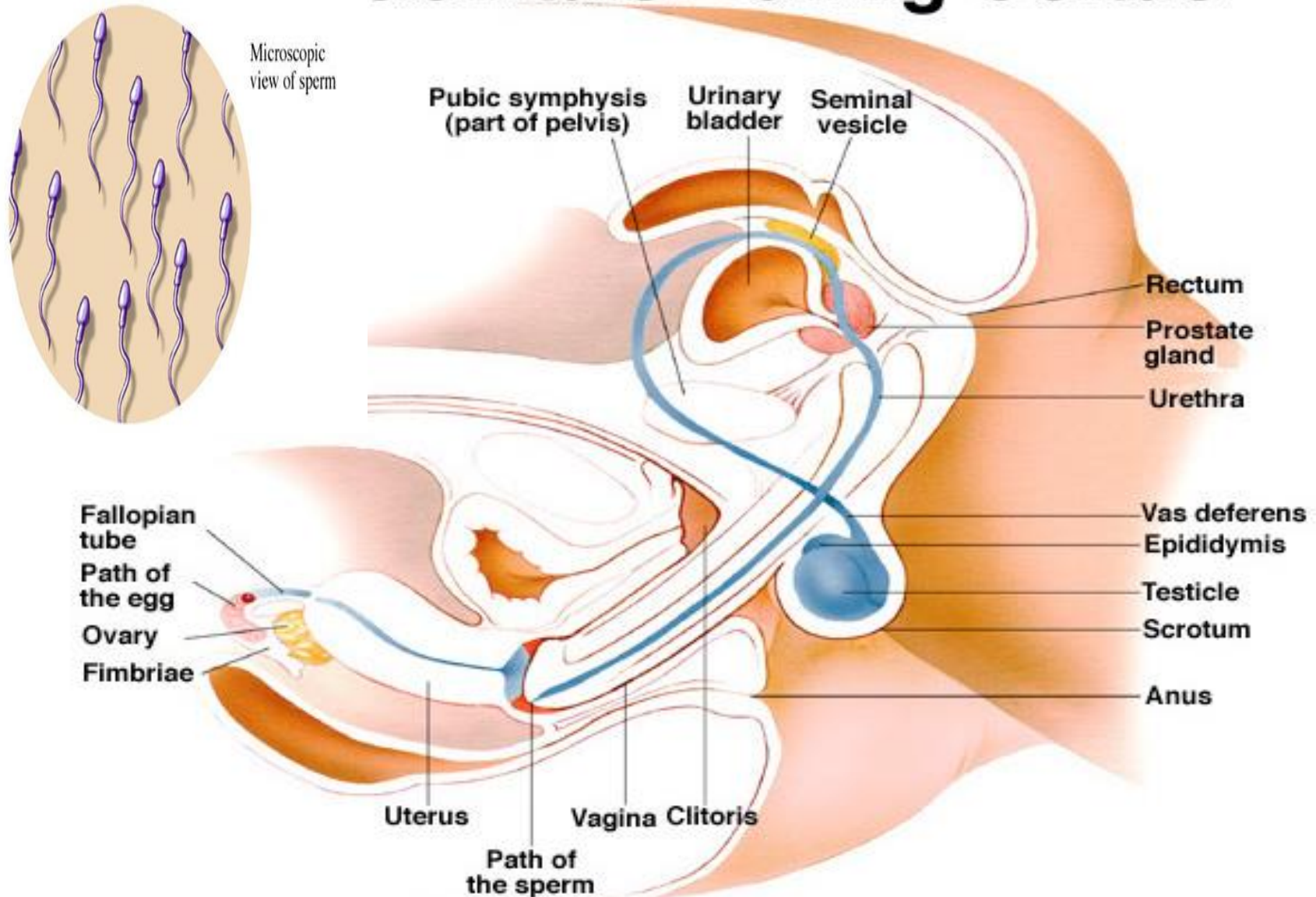
4. Gangguan lain: pelebaran pembuluh darah atau varises. Varises pada pembuluh darah yang menyuplai testis disebut *varicocele*

Penyebab Lain:

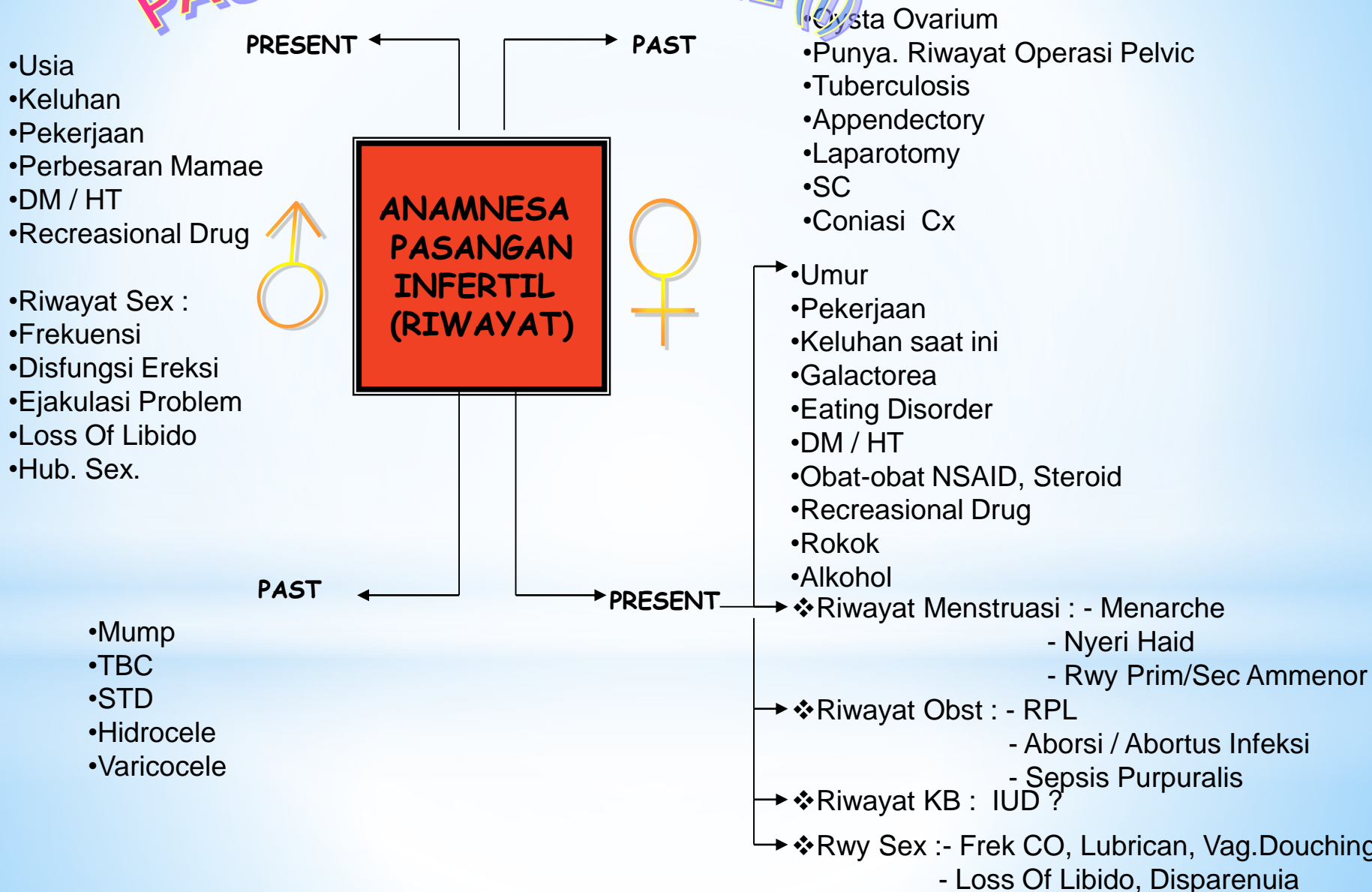
1. Kelainan kekebalan tubuh wanita terdapat kelainan adanya antibodi antisperma, akibatnya antibodi tersebut menghancurkan sperma yang masuk
2. Infertilitas sebagai komplikasi penyakit lain: penyakit genetik, Diabetes Mellitus, penyakit kelenjar gondok, kelainan hormon, dan obesitas

***Managemen Pasangan Infertil**

M/F Genitals During Coitus

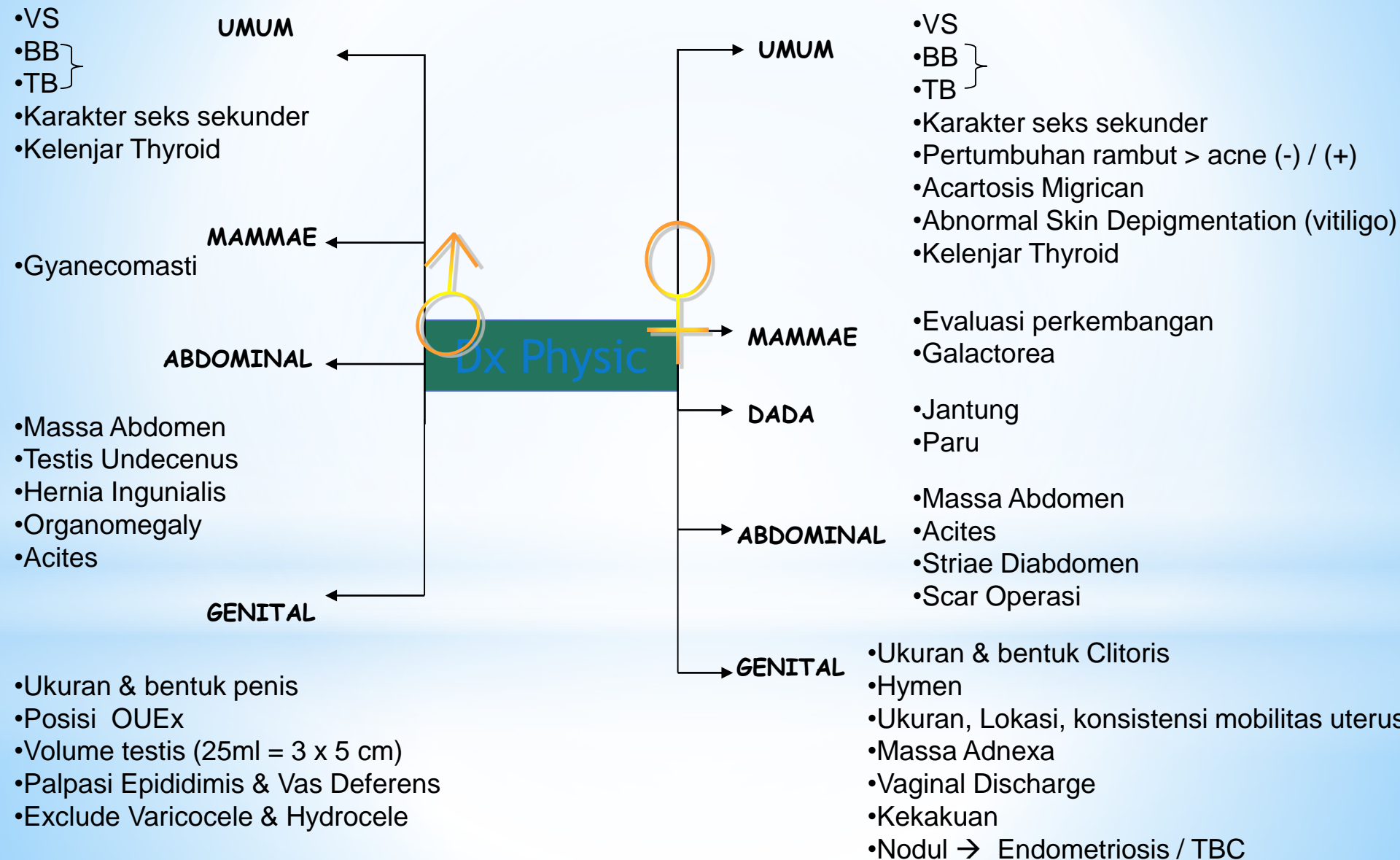


RIWAYAT YANG TERKAIT PASANGAN INFERTIL

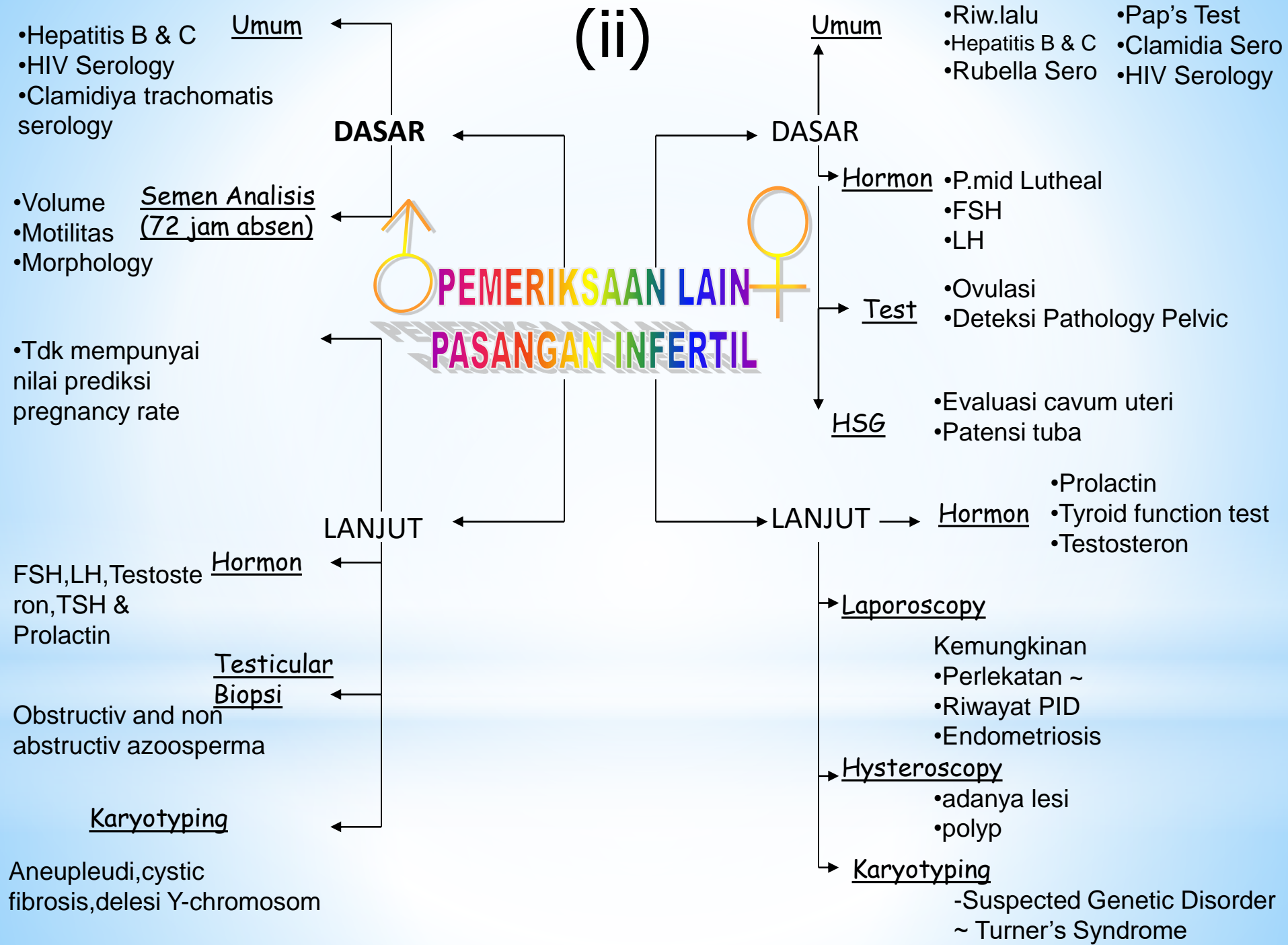


PEMERIKSAAN KLINIS

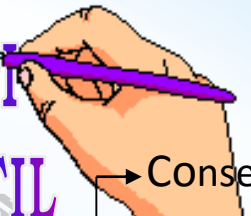
PASANGAN INFERTIL (ii)



(ii)



PILIHAN THERAPI PASANGAN INFERTIL (iv)



Conseling

Conseling

- CO 2-3 x/mg
- Stop rokok
- Stop obat adiktif
- Celana & under wear longgar
- Tx. Psycho-sexual jika (+)

- CO 2-3 x/mg
- Stop rokok
- Stop obat adiktif
- ↓BB (jika obes)
- Folic acid 400 mg
- Tx. Psycho-sexual (jika ada)

Non Invasif

Non Invasif

- Mild male factor

Adopsi

-Unexplain recurrent failed IVF

Recanalisasi

- Post sterilization

ICSI

- Severe male factor
- recurrent unexplained IVF failed

Induksi Ovulasi

- Dg ovulatory disfunction
- persiapan ART

IUI

- Unexplained Infertility
- Mild endometrisis

Invasif

Operasi Tuba

- Laparascopy
- Tuba canulation

Hysteroscopy

- Reseksi adhesi / Polyp Intra uterin

- Faktor tuba
- Moderate female faktor
- Unexplain infertility

Kesimpulan

