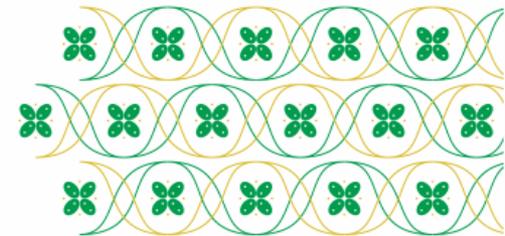




**unisa**  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

# PRODI KEBIDANAN JENJANG DIII

**UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA**





رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا  
رَبِّي زِدْنِي عِلْمًا وَارزُقْنِي فَهْمًا

“Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku kefahaman”



# INFERTILITAS

PRODI KEBIDANAN DIII  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

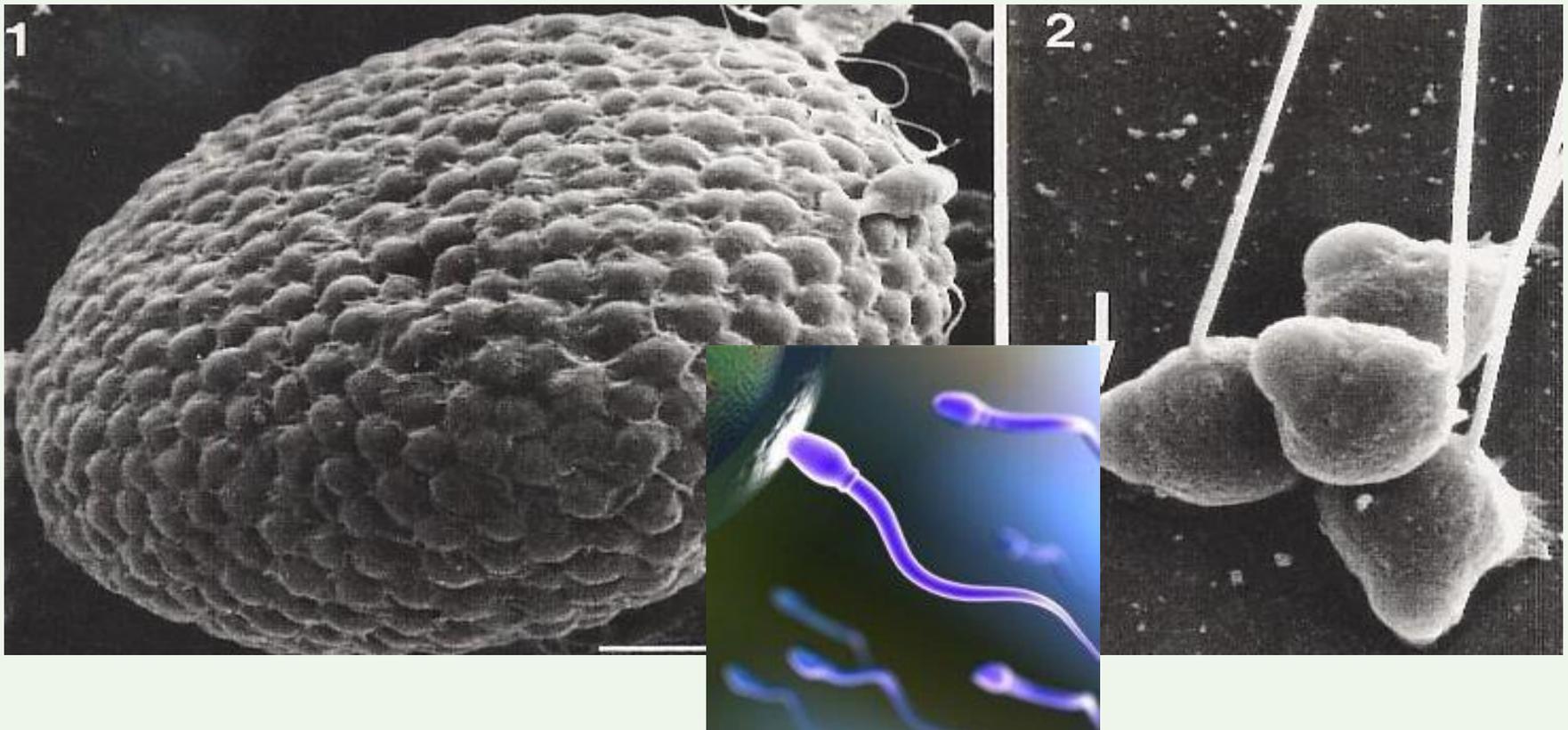


# SIAPA YANG MAU???



# FERTILISASI

- Pertemuan sperma dengan sel telur



# INFERTILITAS??



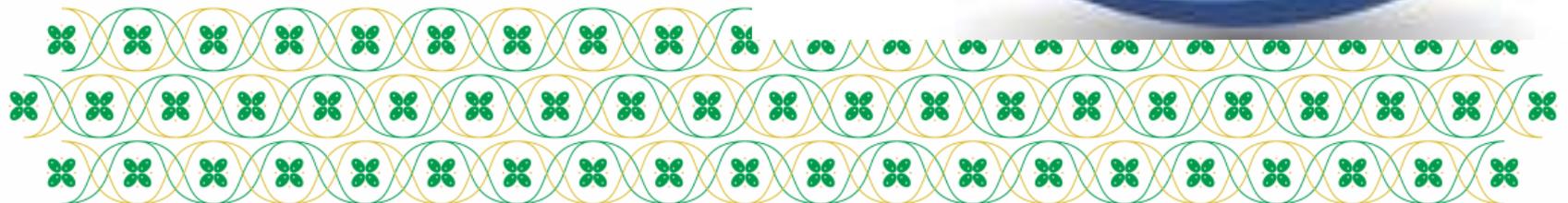
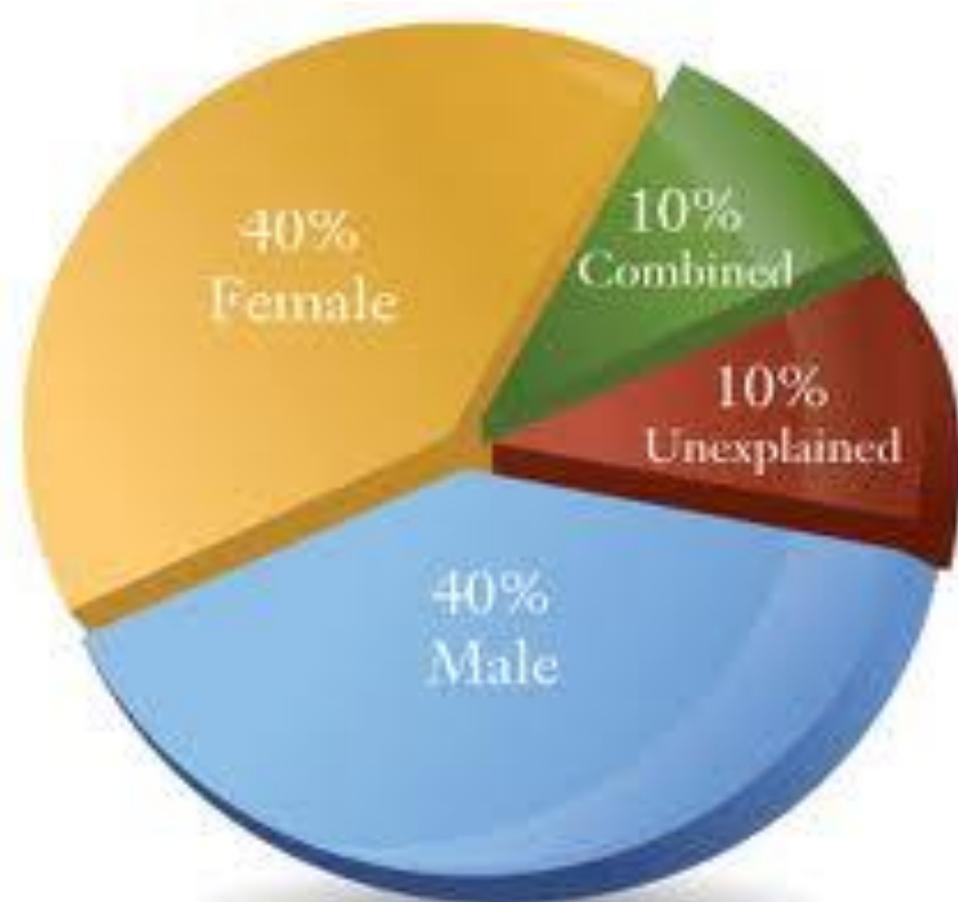
# INSIDENSI



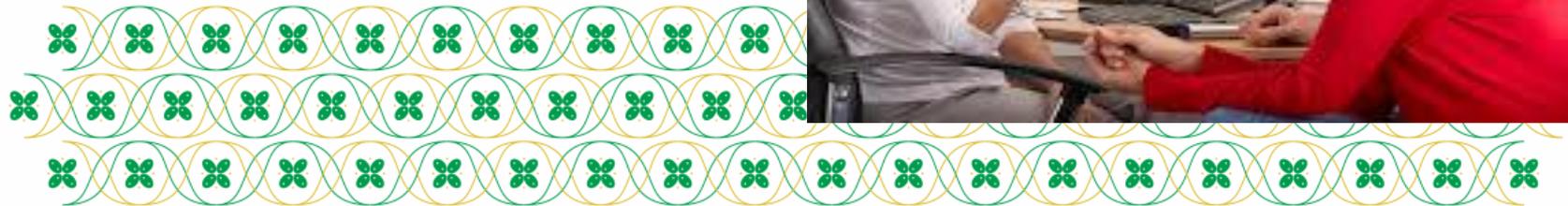
- Menurut WHO 10 – 15% atau sekitar 50 – 80 juta penduduk dunia mengalami infertilitas
- Di Indonesia → terdapat 12% dari PUS atau sekitar 3 juta pasangan mengalami infertilitas



# Siapa yang berperan?

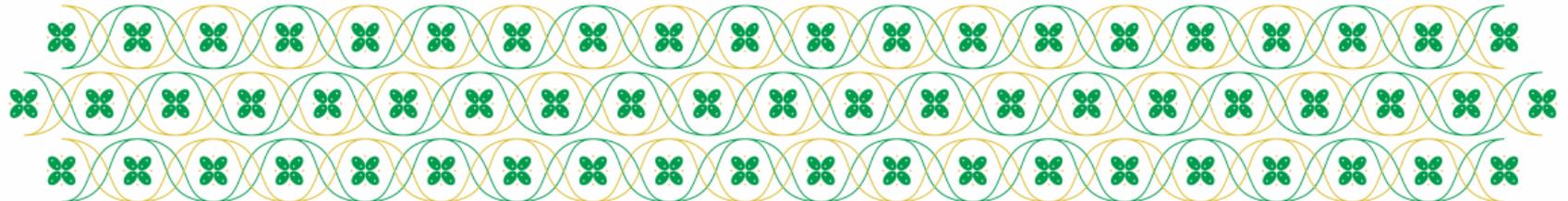
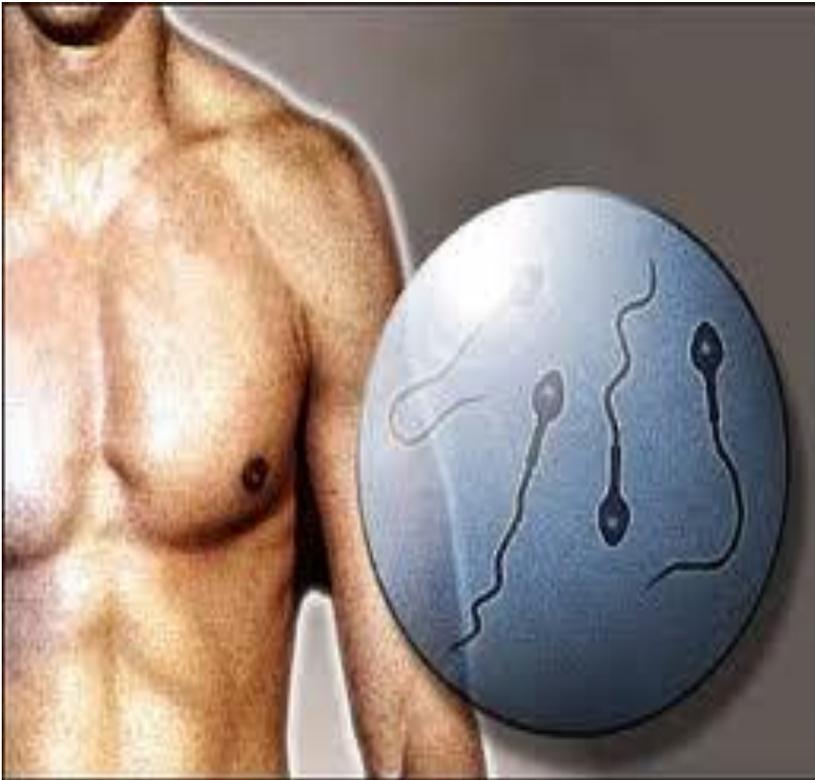


# Arogansi dan egoisme pria



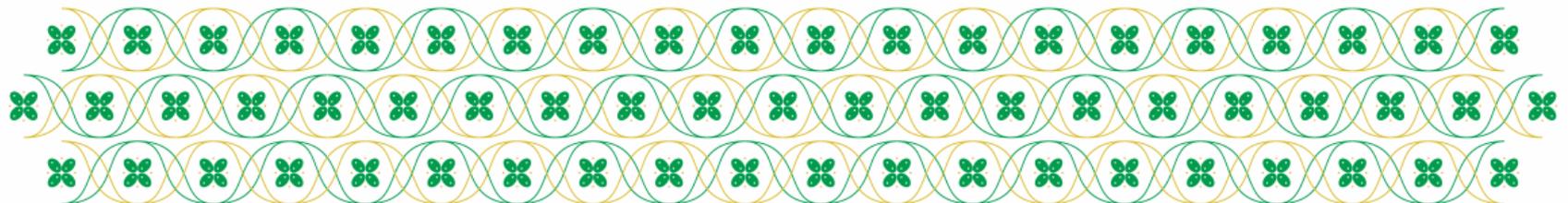
Macho = subur....?

Yang penting bisa membuahi sel telur...!

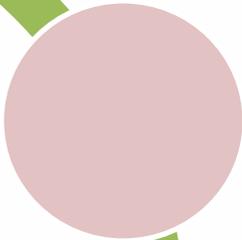


# INFERTILITAS

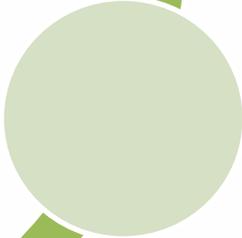
- Sepasang suami isteri setelah bersenggama secara teratur (2-3x/minggu) tanpa memakai metode pencegahan belum mengalami kehamilan selama 1 tahun.



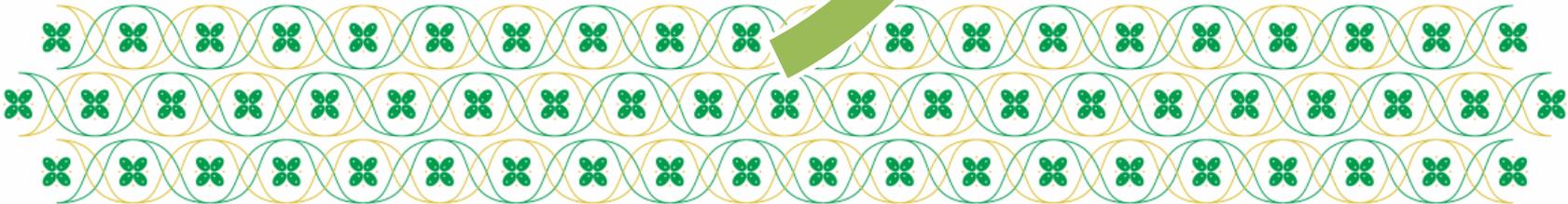
# JENIS



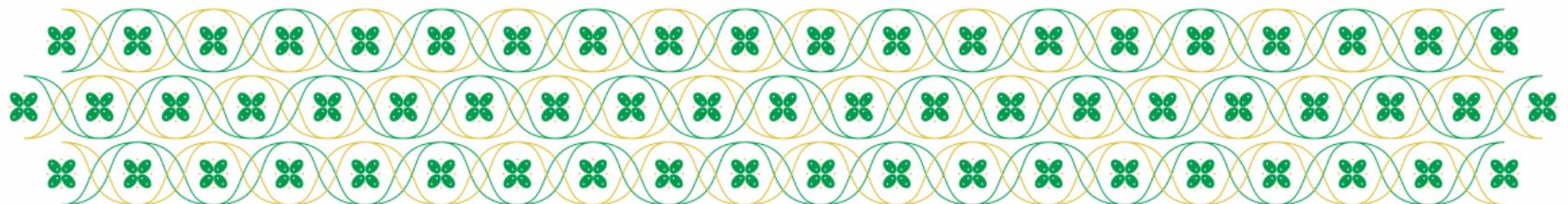
PRIMER



SEKUNDER



- Infertilitas Primer → Pasangan suami istri ( Pasutri ) tidak pernah mengalami konsepsi meskipun sanggama teratur selama > 12 bulan tanpa perlindungan.
- Infertilitas Sekunder → Pasutri sebelumnya pernah mengalami konsepsi tetapi kemudian tidak mampu konsepsi lagi meskipun sanggama teratur > 12 bulan tanpa perlindungan.



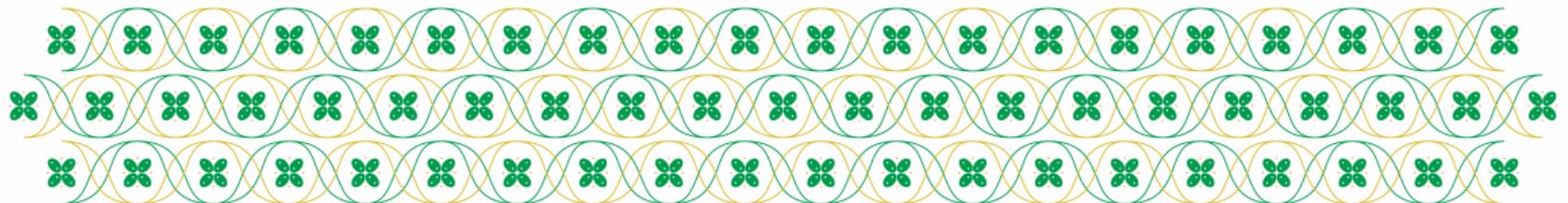
Tabel 1. Lama waktu menunggu kehamilan berdasar usia

Lama waktu menunggu	persentase distribusi kelompok umur				
	20 %	20-24 %	25-29 %	30-34 %	35+ %
< 3 bulan	46	52	51	34	29
3 – 6 bulan	21	21	18	14	11
6 – 12 bulan	18	13	11	14	11
12 – 24 bulan	12	9	8	9	2
24 bulan +	3	5	12	29	47
Jumlah wanita	113	438	381	141	55



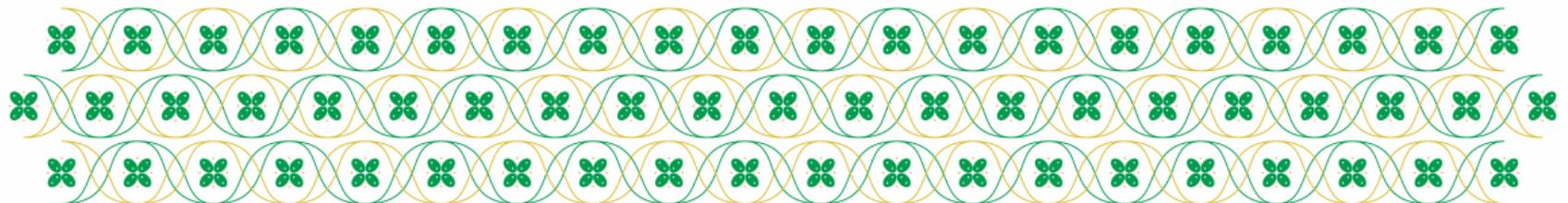
# SYARAT FERTILITAS (SUAMI)

1. Testis minimal 1 → menghasilkan sperma normal.
2. Saluran Epididimis - vas deferens patent.
3. Kemampuan ereksi – penetrasi
4. Ejakulasi adekuat → sperma masuk sempurna di vagina.



# SYARAT FERTILITAS (ISTRI)

1. Sistem neuroendokrin hipotalamus-hipofisis-ovarium → mampu menghasilkan ovum.
2. Tuba Fallopii minimal 1 berfungsi normal (patent).
3. Uterus mampu menerima dan membesarkan embrio.
4. Vagina mampu menerima sperma.

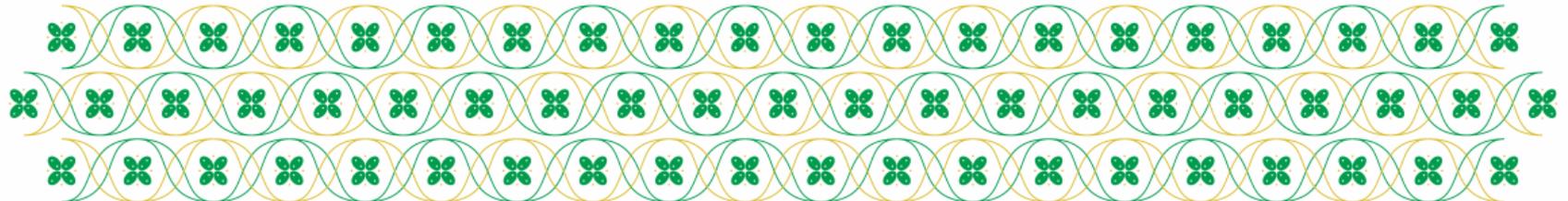


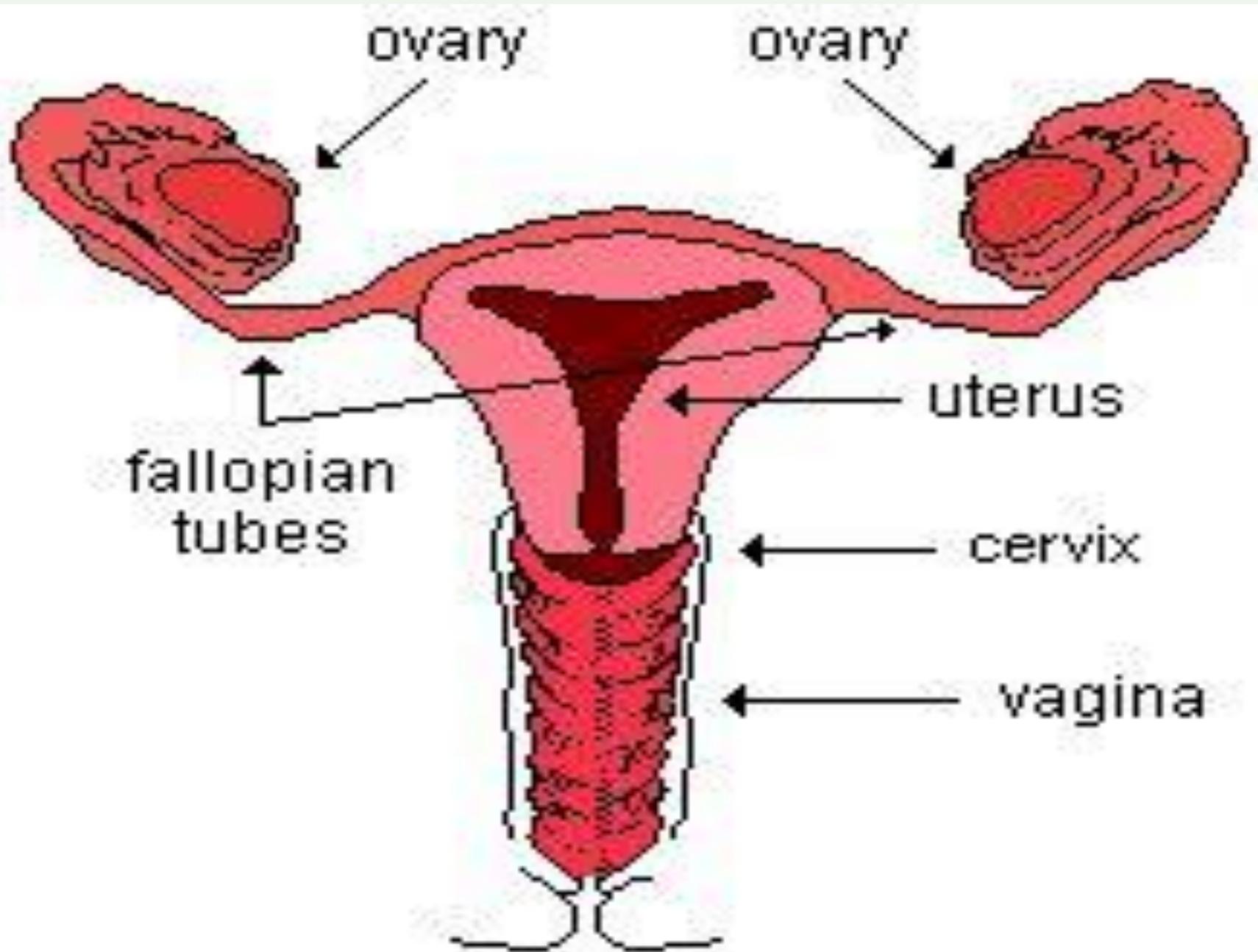
# PENYEBAB INFERTILITAS



# Penyebab Infertilitas pada Perempuan

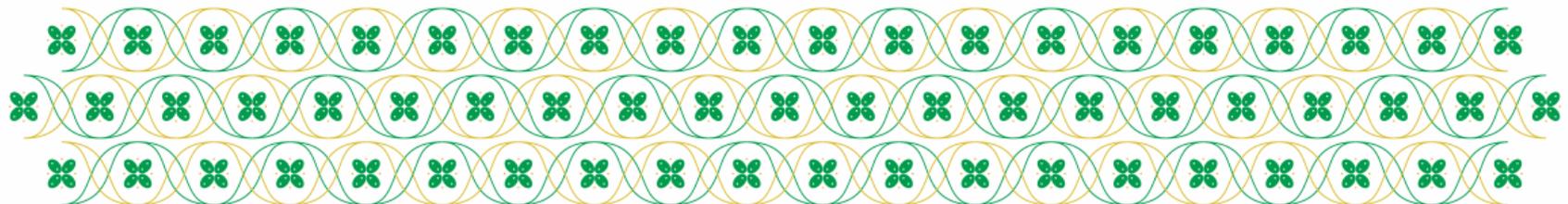
1. Tuba falopi (36%)
2. Gangguan ovulasi (32%)
3. Endometriosis (6%)
4. Tidak diketahui (40%)





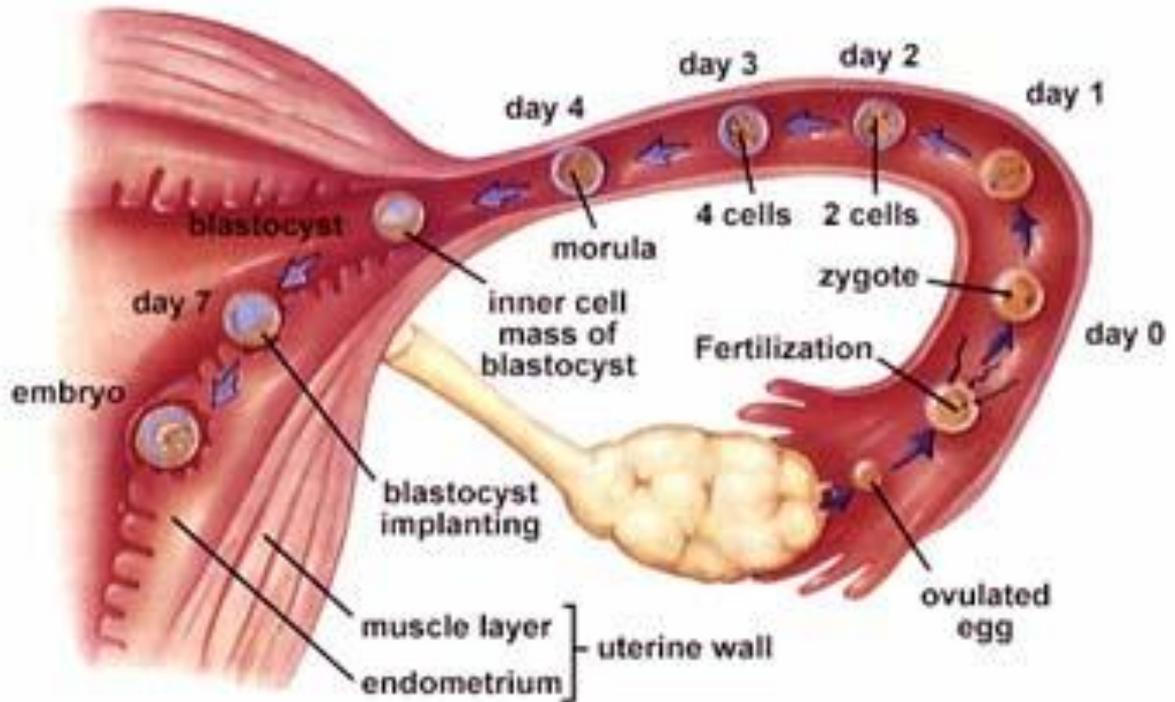
# INFERTILTAS PADA PEREMPUAN

- Gangguan pada ovulasi → tidak ada ovum yang matang
- Gangguan pada tuba uterine → sumbatan atau perlekatan pada tuba uterine.
- Catatan : ovum matang hanya bertahan 24 jam. Jika tidak dibuahi dalam 24 jam maka tidak terjadi embrio.
- Gangguan hormon (FSH, LH, Estrogen dan progesteron)
- Gangguan uterus / rahim (infeksi / tumor)

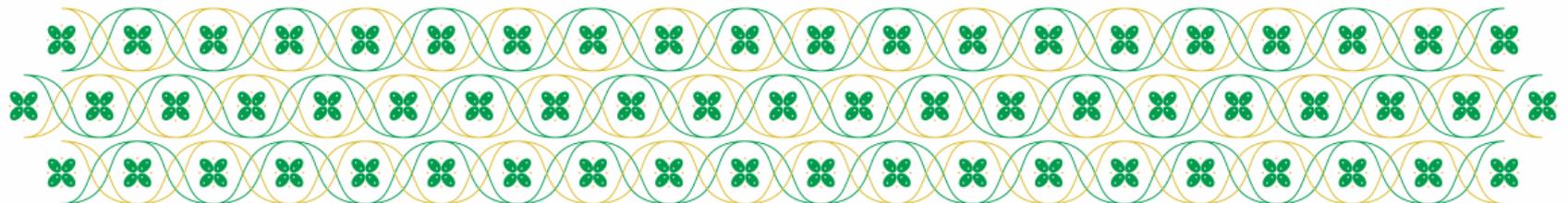


- Beberapa hal yang bisa menghambat atau mengganggu kesuburan seorang wanita

- Lendir serviks menjadi kental dan sedikit sehingga merupakan barier terhadap spermatozoa. Membuat endometrium menjadi kurang baik / layak untuk implantasi dari ovum yang telah di buahi.

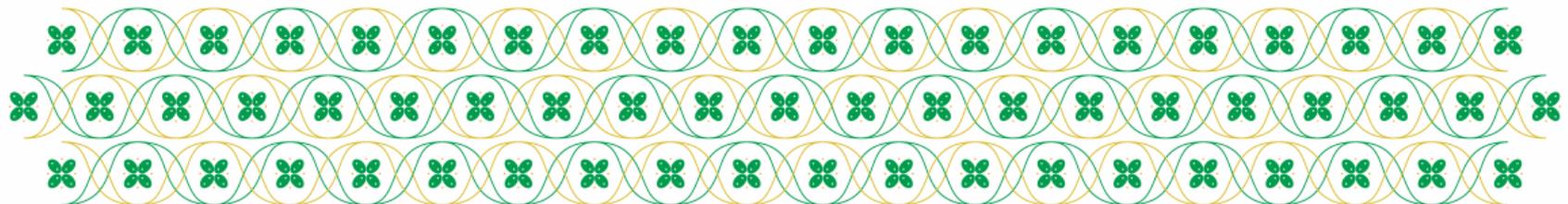


## KONDISI SUBUR DAN TERBUAHI



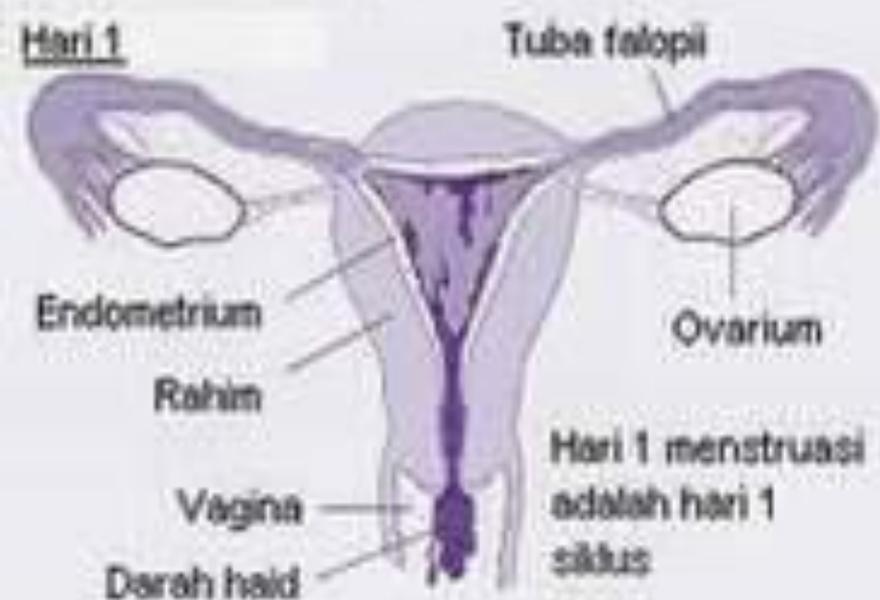
# SIKLUS HAID YANG TIDAK TERATUR ATAU TERLAMBAT

- Seiring dengan bertambahnya usia masalah kesuburan wanita akan berkurang dan terganggu karena berbagai hal seperti sel telur menjadi cepat mati, berkurangnya produksi lendir leher rahim, dan masa sel telur berovulasi menjadi lebih pendek.
- Siklus haid yang lebih panjang dari normal berhubungan erat dengan **unovulatory** (tidak adanya sel telur yang dihasilkan indung telur). Sementara siklus haid yang tidak teratur bisa disebabkan karena adanya gangguan kista ovarium atau penyakit lainnya, kondisi stress, kelelahan, terganggunya keseimbangan hormon.



# Siklus menstruasi

Hari 1



Hari 5



Hari 14



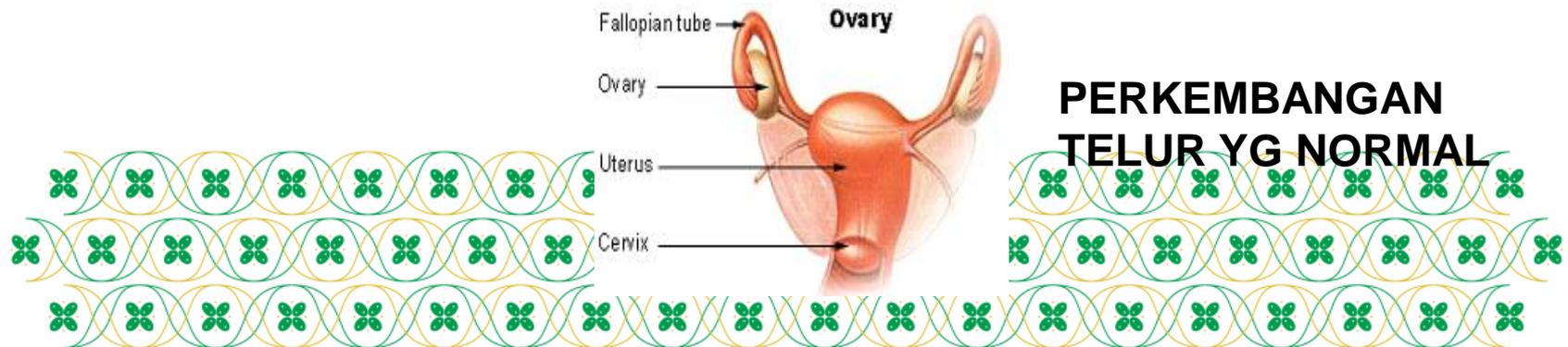
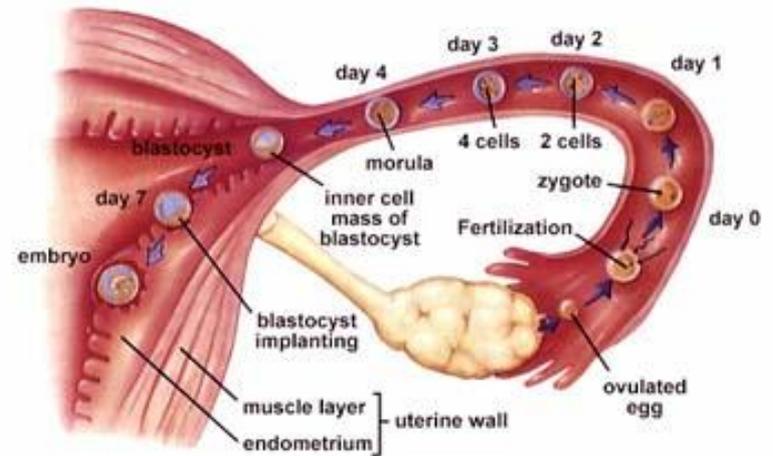
Hari 28



## Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) dan Endometriosis

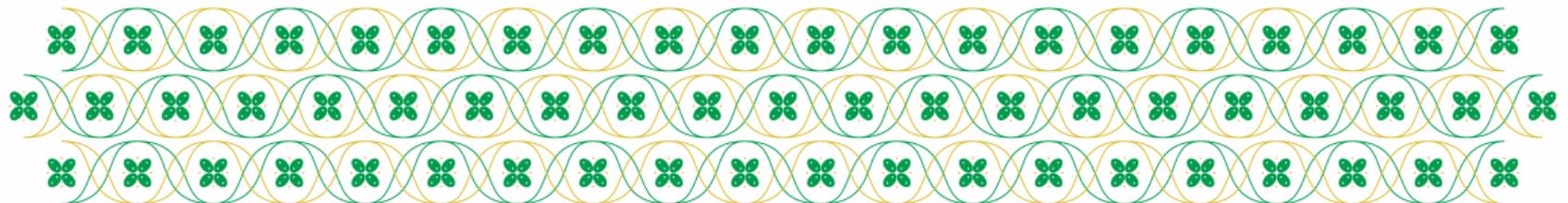
Masalah ketidaksuburan pada wanita biasanya juga timbul akibat adanya sindrom ovarium polisistik atau Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) dan Endometriosis.

- **PCOS** merupakan gangguan dimana folikel (kantong sel telur) tidak berkembang dengan baik, sehingga tidak terjadi ovulasi (pematangan sel telur).
- Wanita yang mengalami PCOS ini menjadi infertile (tidak subur) karena tidak ada sel telur yang matang, sehingga tidak akan terjadi pembuahan.
- Gejala yang timbul dari PCOS ini biasanya adalah siklus haid yang tidak teratur (terlambat, tidak haid, atau haid 2 – 3 kali dalam sebulan).



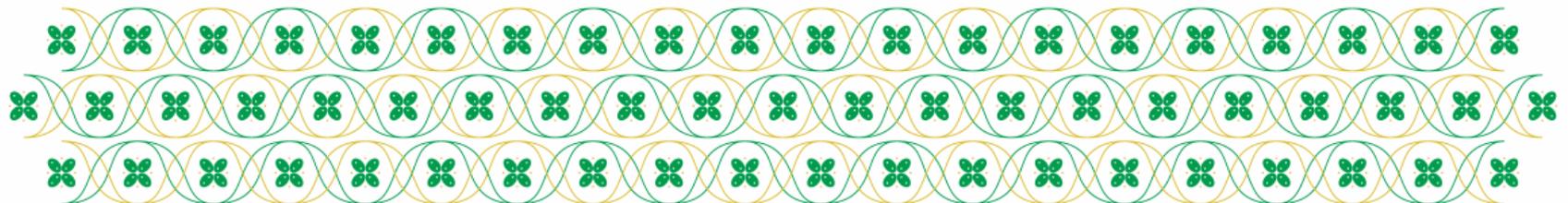
# ENDOMETRIOSIS

- Keadaan patologi pada system reproduksi perempuan dimana jaringan selaput lendir rahim (endometrium) yang seharusnya berada dalam rahim, malah tumbuh di luar rongga rahim (saluran telur /tuba falopi, indung telur, atau pada rongga pinggul).
- Hal ini bisa mengganggu kesuburan wanita sehingga akan menghambat terjadinya kehamilan. Diperkirakan sekitar 30 – 40 % wanita dengan keluhan endometriosis sulit memiliki keturunan.



# Penyebab Infertilitas pada Pria

1. Gangguan spermatogenesis ( $<20\text{jt/ml}$ )
2. Cairan seminal  $< 2\text{ml}$
3. Obstruksi duktus/ tubulus oleh inflamasi
4. Ketidakmampuan koitus/ ejakulasi



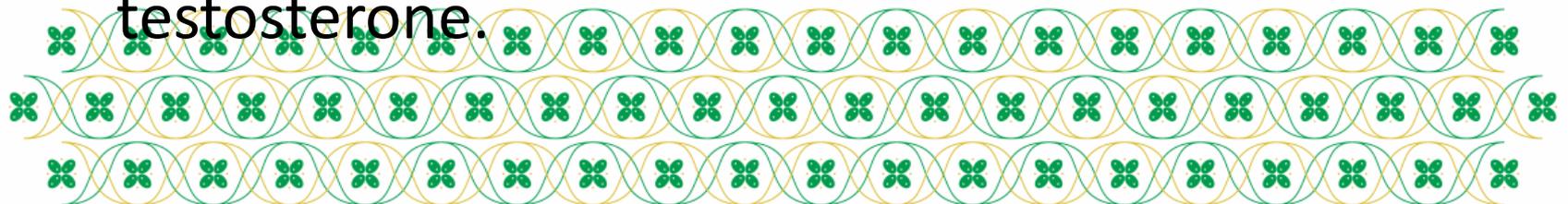
# Penyebab Infertilitas Pria

## Masalah hormonal

Gangguan hormonal biasanya merupakan faktor utama penyebab infertilitas/ketidaksuburan. Produksi sperma laki-laki diatur oleh hormone seksual pria.

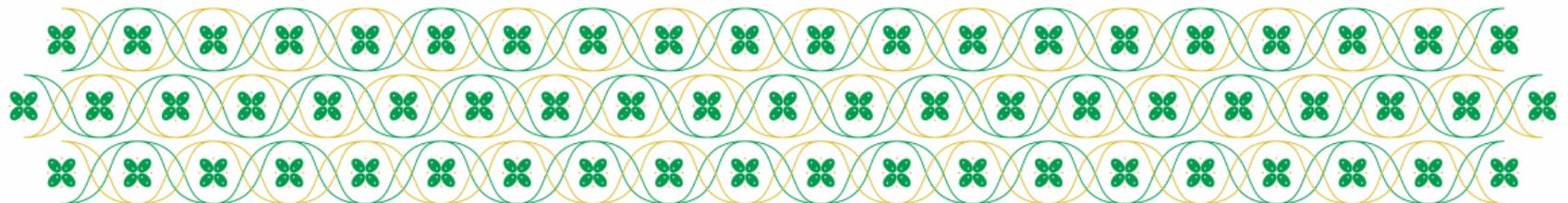
Apabila terjadi gangguan atau masalah hormonal maka hormone gonadotrofin akan turun dan produksi sperma pun juga akan menurun.

Sperma yang sedikit jumlahnya biasanya juga disebabkan karena kekurangan hormone testosterone.

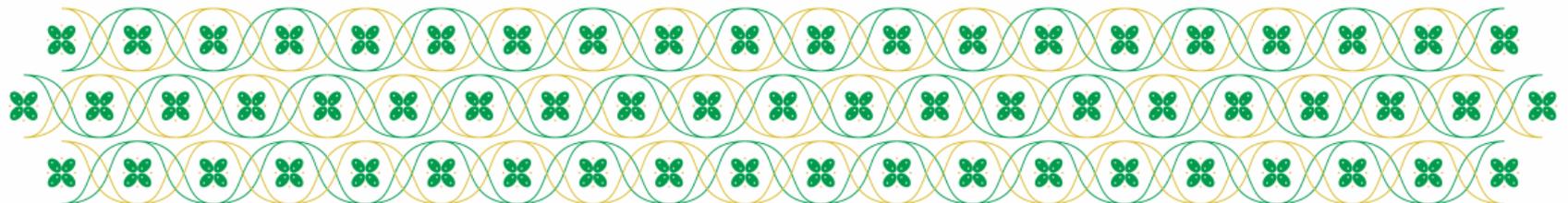


# Penyakit menular seksual

- Penyakit menular seksual (PMS) akan mempengaruhi kemampuan pria dalam menghasilkan sperma yang sehat. Infeksi kelamin seperti gonore dan chlamidia menurunkan motilitas (kemampuan gerak) sperma dan juga memengaruhi organ-organ reproduksi pria.
- Selain itu, PMS juga dapat menyebabkan tersumbatnya saluran sel sperma dan peradangan pada prostat dan saluran kencing pria.

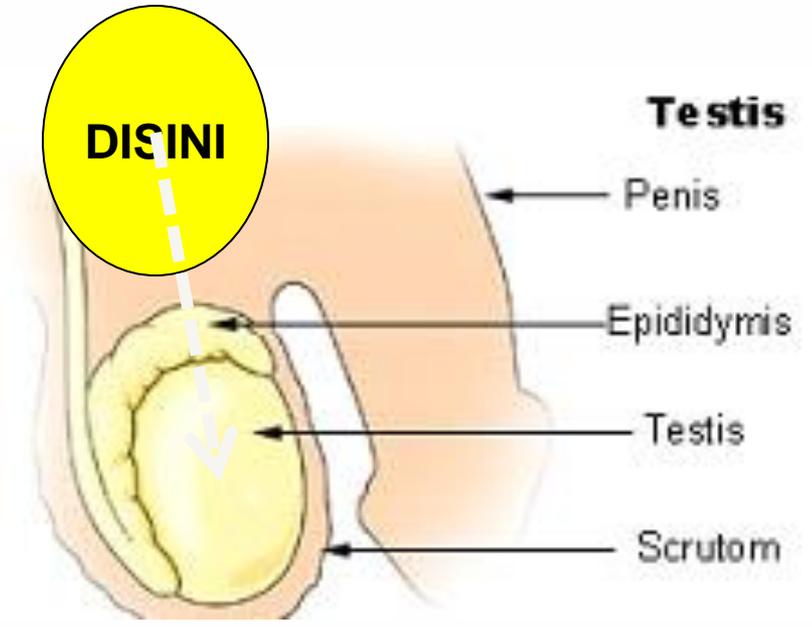


- Gonore disebabkan oleh bakteri : *Neisseria gonorrhoeae*
- Yang menyebar dari satu orang yang terinfeksi lain selama seks → yang mempengaruhi penis, vagina → buang air kecil → keluarnya nanah.
- Pada wanita, dapat menyebabkan → penyakit Inflammatory panggul (PID) yang akhirnya dapat menyebabkan infertilitas dan keguguran.

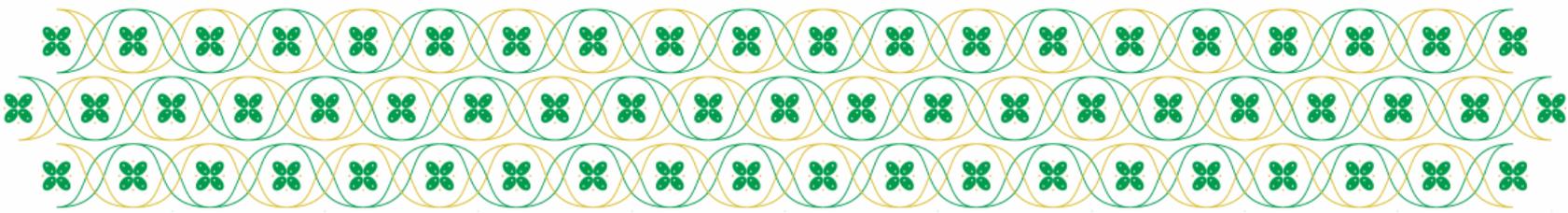


K  
r  
i  
p  
t  
o  
r  
k  
i  
s  
m  
u  
s

- Kriptorkismus adalah kondisi ketika seorang pria memiliki testis yang tidak turun. Normalnya, testis bergerak turun ke dalam skrotum/buah zakar.
- Sementara pada kasus testis yang tidak turun tidak bisa menghasilkan sperma karena masih di dalam tubuh yang suhu/temperaturnya jauh lebih tinggi daripada di dalam skrotum.

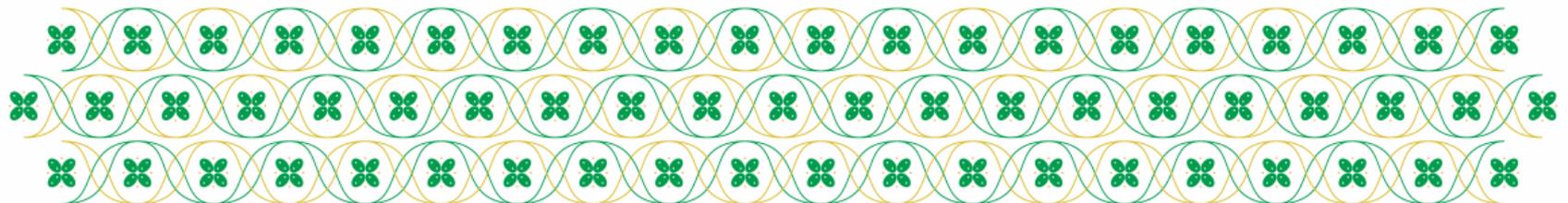


**POSISI NORMAL**



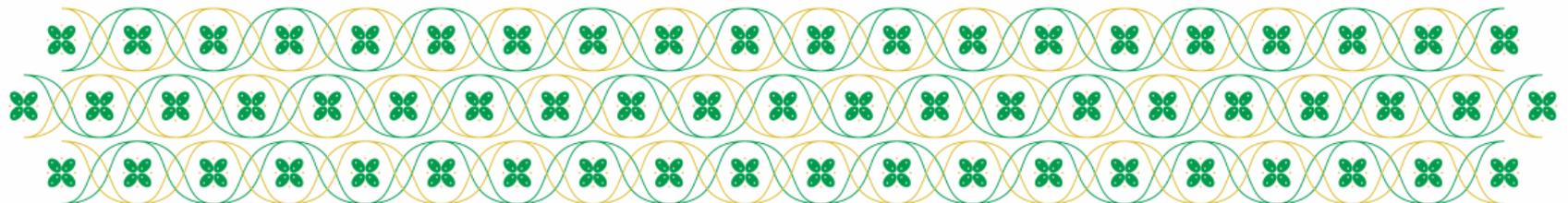
# Sperma

- Jumlah kurang oligozoospermia.
- Geraknya normal disebut normozoospermia,
- Gerak kurang disebut asthenozoospermia,
- Bentuk kurang disebut teratozoospermia.

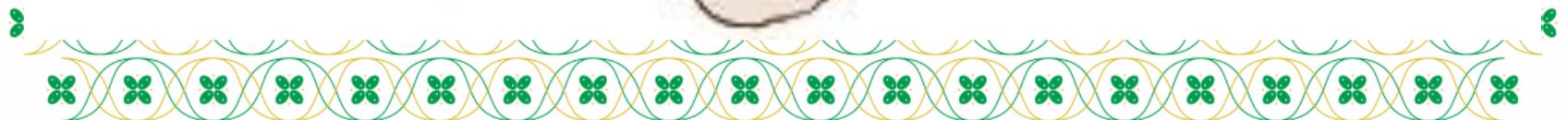
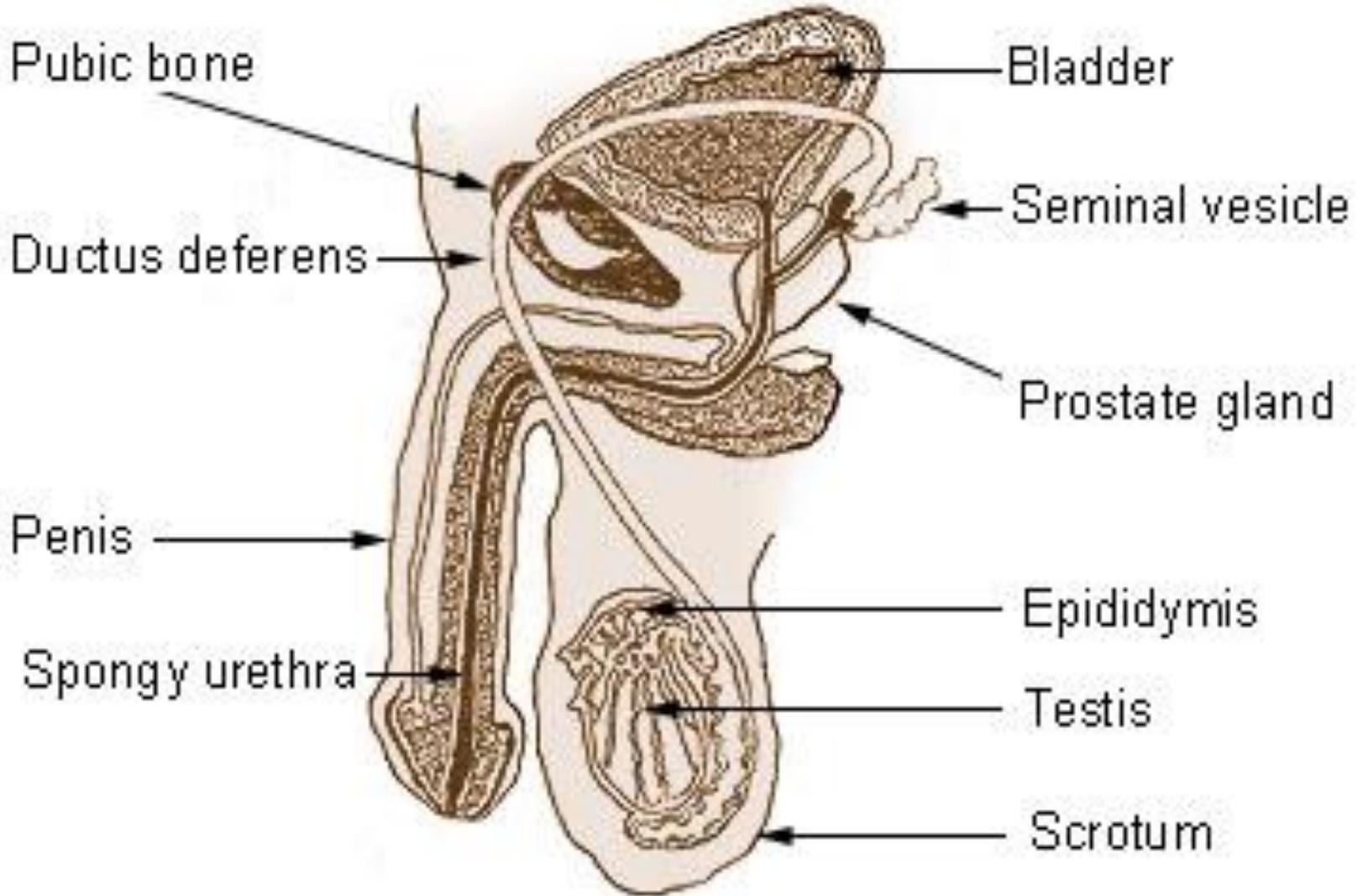


- Dalam proses produksi, testis sebagai “pabrik” sperma membutuhkan suhu yang lebih dingin daripada suhu tubuh, yaitu 34–35 °C,

- sedangkan suhu tubuh normal 36,5–37,5 °C.
- Bila suhu tubuh terus-menerus naik 2–3 °C saja, proses pembentukan sperma dapat terganggu.



# Male Reproductive System



Wanita

Pria

- Anamnesa
- Pemeriksaan fisik
- Pemeriksaan Lab

- Anamnesa
- Pemeriksaan fisik
- Pemeriksaan Lab

Ditemukan masalah?

Rujuk untuk tindakan selanjutnya

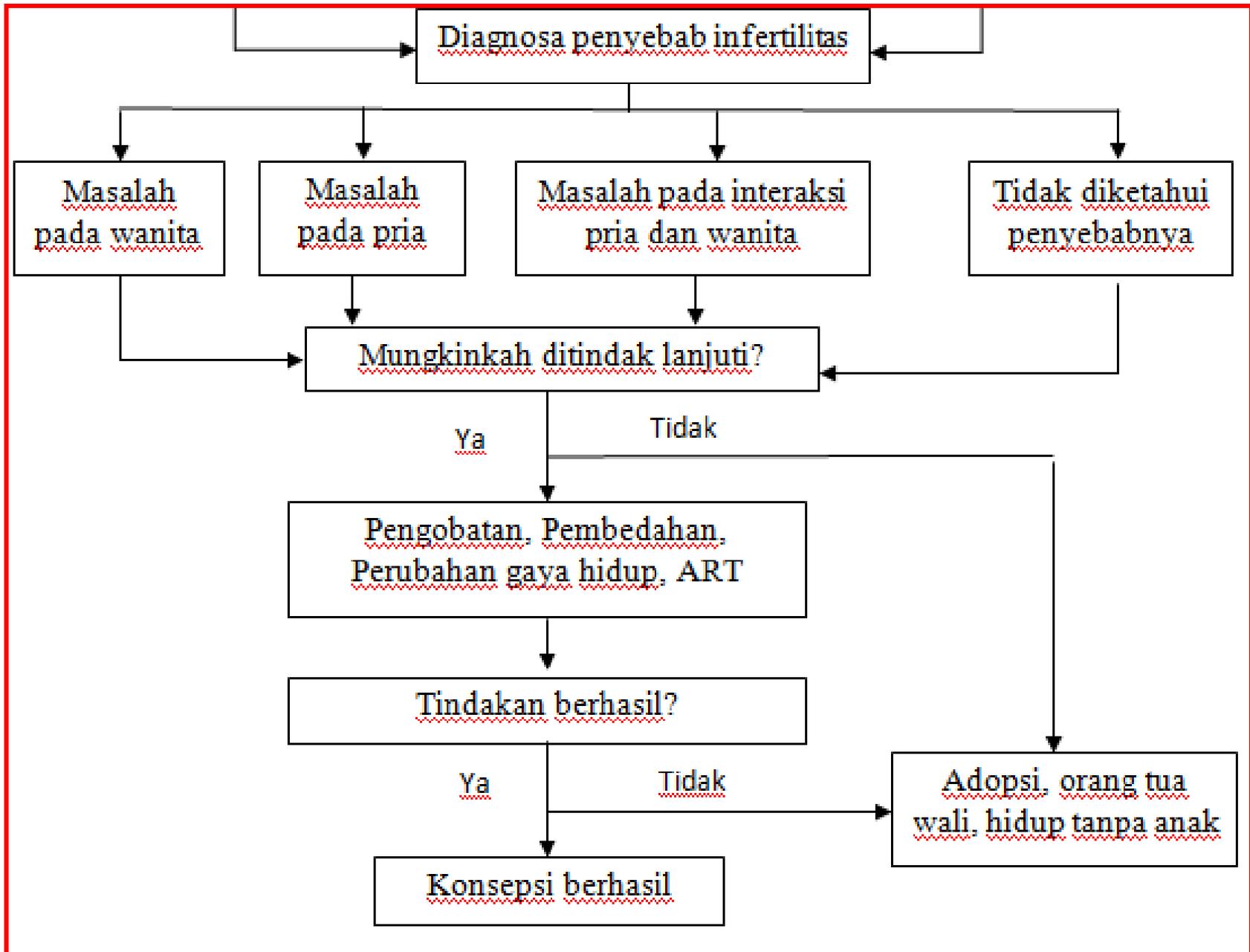
Ditemukan masalah?

Proses dengan tes rutin:  
*Body basal temperature, Post coital test, Serum progesterone, Hormon, Biopsi endometrium, Sperma antibody test, Hysterosalpingogram, Laparoscopi*

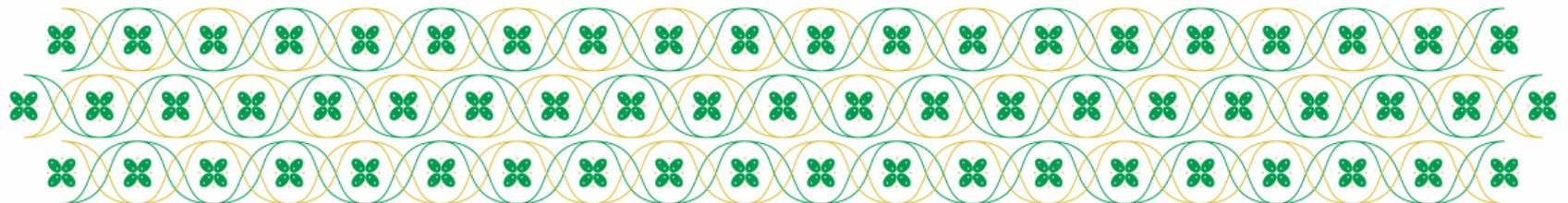
Proses dengan tes rutin:  
Analisa sperma, Hormon

Diagnosa penyebab infertilitas





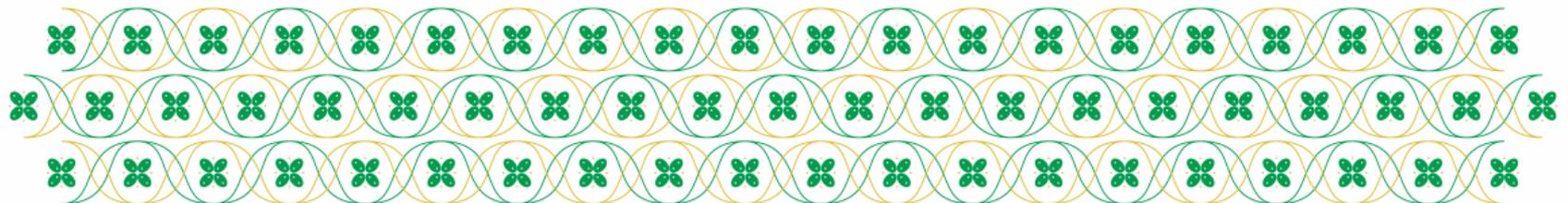
1. Tahap wawancara  
identitas, riwayat kesehatan, perkawinan,  
infertilitas, hub seksual dan reproduksi
2. Pemeriksaan Fisik  
TB, BB, keadaan alat reproduksi
3. Pemeriksaan Laboratorium  
Pria: analisis sperma  
Wanita: ovulasi



# PEMERIKSAAN SUAMI

## A. Anamnesis

1. Riwayat penyakit sistemik : DM, TBC.
2. Pembedahan daerah genitalia, varicocele dll
3. Infeksi saluran kemih dan genitalia : GO, Sipilis , STD lain.
4. Trauma sekitar genitalia
5. Obat yg berpengaruh atau pemakaian obat yg lama.
6. Risiko pekerjaan : lingkungan panas, kimia, radiasi.
7. Kebiasaan : pakaian ketat , berendam panas dll
8. Merokok, alkohol, narkoba.
9. Kebiasaan seksual / sanggama.
10. Kemampuan ereksi – penetrasi – ejakulasi.

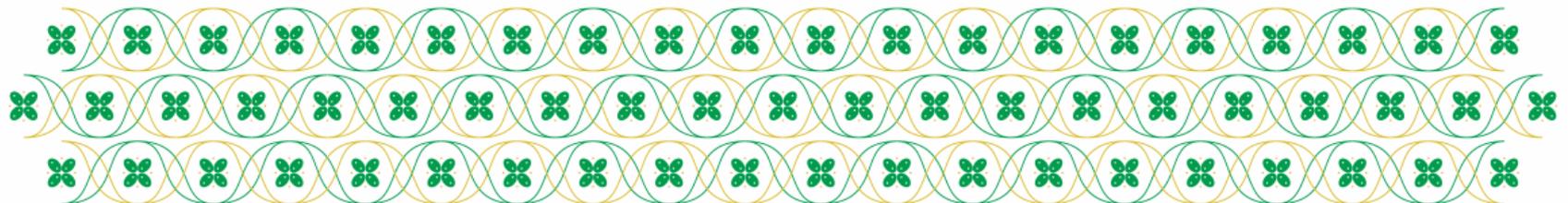


## B. PEMERIKSAAN FISIK

1. Keadaan umum
2. Vital sign

## C. PEMERIKSAAN KHUSUS GENITALIA.

1. Tanda kelamin sekunder.
2. Penis, bentuk, ukuran
3. Scrotum → kelainan kulit, tanda infeksi dll.
4. Testis → jumlah, ukuran, penurunan testis, varicocele



## C. PEMERIKSAAN PENUNJANG

### 1. Analisa Semen

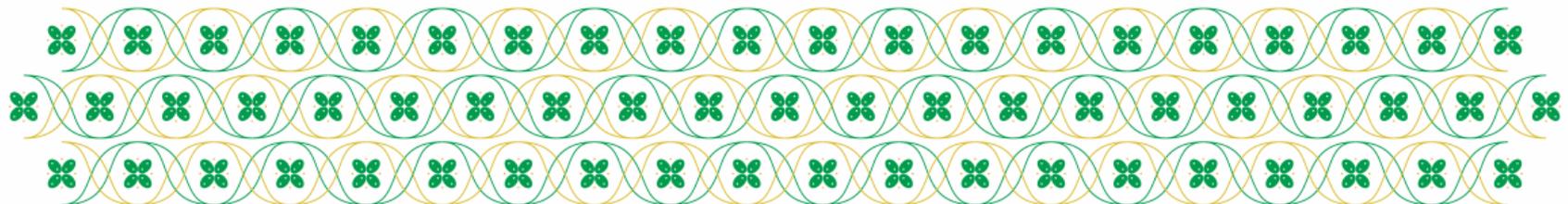
- a. diambil dengan masturbasi
- b. abstinensia 3 – 4 hari
- c. tampung pakai botol kaca mulut lebar
- d. langsung diambil dilaboratorium/ kurang 30 menit post ejakulasi ditempat lain dng transport yang benar.

Penilaian :

- a. Normospermia
- b. Oligospermia
- c. Asthenospermia
- d. Teratospermia
- e. Gabungan → oligo-terato-asteno-zoospermia.
- f. Azoospermia
- g. Aspermia

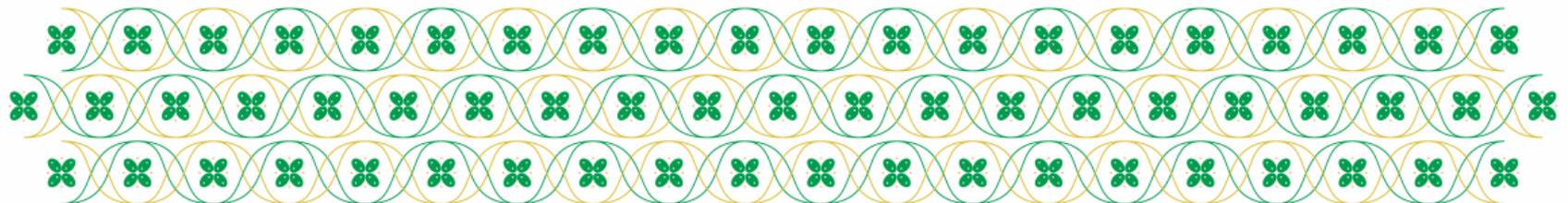
2. Laboratorium secara umum : darah, urine.

3. Hormonal : FSH, LH, Testosteron, Prolactin, Thyroid dll



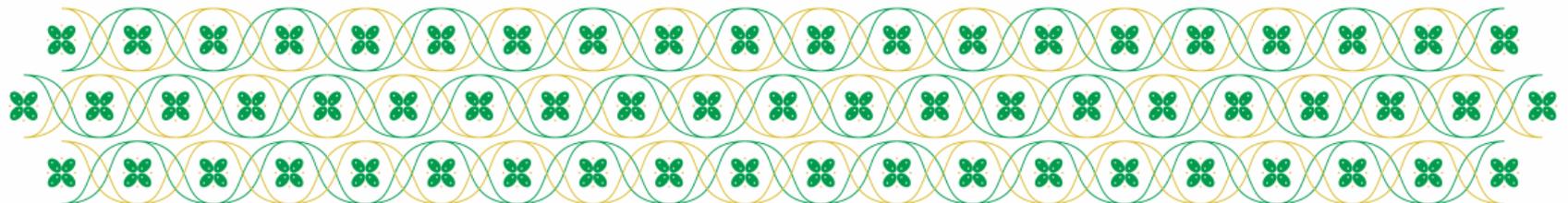
## ANALYSIS ( Normal values ) : WHO

1. Volume > 2 cc
2. Konsentrasi > 20 juta/ ml
3. Motilitas > 50 % → good atau > 25 % excellent
4. Morfologi > 30 % normal
5. Leukosit < 1 juta / ml
6. Aglutinasi < 20 %
7. Sperm Mar test < 10 % aglutinasi



- SPERMA ABNORMAL

1. Oligozoospermia: konsentrasi sperma < 20 juta
2. Azoospermi: ejakulat ada ( > 0 CC ), konsenstrasi= 0
3. Aspermia: ejakulat= 0, sperma = 0
4. Astenozoospermia= sperma > 20 jt, motilitas a < 25 %
5. Teratozoospermia= sperma > 25 jt, motilitas a > 25 %, morfologi normal < 50 %



# PEMERIKSAAN ISTERI

## A. Anamnesis

1. Riwayat fertilitas sebelumnya.
2. Komplikasi kehamilan sebelumnya
3. Pemakaian kontrasepsi sebelumnya
4. Riwayat penyakit yg berpengaruh: DM, TBC, Tiroid
5. Obat-obatan terutama jangka panjang
6. Pembedahan daerah perut, genitalia
7. Riwayat radang panggul, infeksi genital
8. Kelainan genitalia, bentuk
9. Risiko pekerjaan
10. Riwayat haid dan tanda ovulasi, lendir yg lebih banyak pd pertengahan siklus, PMS.
11. Cara, waktu sanggama, gangguan sanggama



## B. PEMERIKSAAN FISIK

1. Keadaan umum : obesitas , BB / TB
2. Vital sign
3. Tanda kelamin sekunder, mammae, pinggul, distribusi rambut
4. Periksa dalam vagina → kelainan anatomis, infeksi dll

## C. PEMERIKSAAN PENDUKUNG

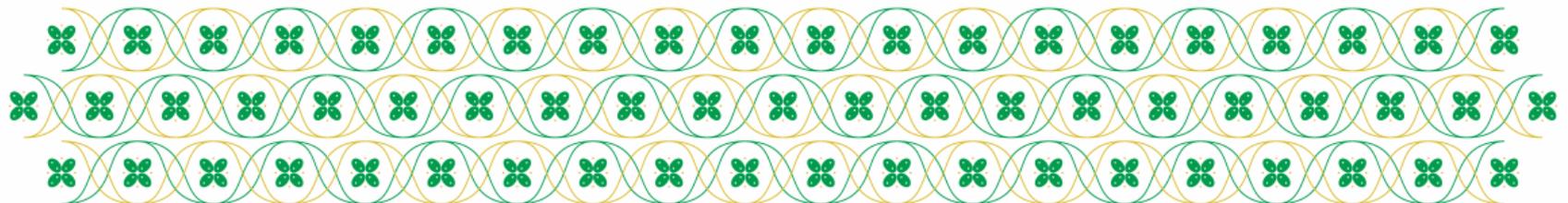
1. Suhu basal badan : monofasik / bifasik
  2. Pemeriksaan lendir cervix : Spinbarkeit test, Fern test
  3. Uji pasca sanggama → interaksi cervix >< sperm
  4. Sampling endometrium → microcurettag → PA
  5. Ultrasonografi → kelainan genitalia interna
  6. Hysterosalpingography → bentuk dan fungsi cavum uteri, saluran tuba.
  7. Laparoscopy dan Chromotubasi : diagnostik – terapi
  8. Laboratorium umum
  9. Laboratorium hormonal : Prolactin, Estrogen, Progesteron, FSH, LH, Thyroid
- 1,2,3,4 → bisa dilaksanakan di pelayanan primer ( Puskesmas )



# SUHU BADAN BASAL

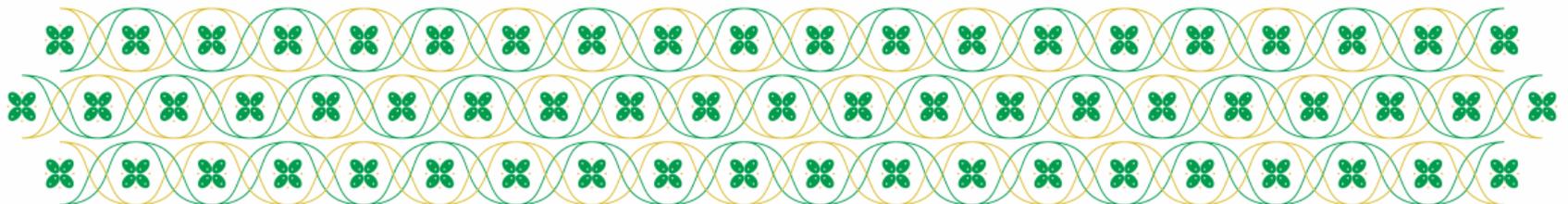
Diukur setiap pagi segera setelah bangun tidur dengan termometer yg sama pada sublingual mulai hari pertama haid s/d haid yad dicatat pada grafik → bifasik / monofasik

Pengganggu : demam karena sakit, kurang tidur



## CERVICAL MUCOUS TEST

1. Dilaksanakan pada masa subur.
2. Pasang speculum vagina sampai portio – ostium uteri externum terlihat jelas.
3. Ambil lendir cervix , dinilai
  - a. kejernihan lendir
  - b. Spinbarkeit test → pembedaan 6- 10 cm
  - c. Fern test → preparat basah pd gelas objek → mikroskop gambaran daun pakis.
4. Arti : bila baik – Oestrogen + progesteron baik → ada ovulasi.

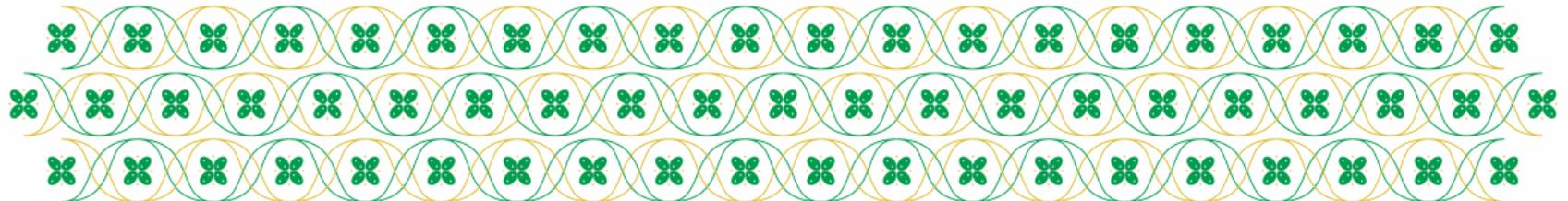


# ASSISTED REPRODUCTION TECHNIQUES ( ART)

Usaha membantu terjadinya fertilisasi dan kehamilan dimana bila tidak dimungkinkan terjadinya fertilisasi secara alami → dengan rekayasa reproduksi.

ART meliputi :

1. Intra Uterine Insemination (IUI) di Indonesia sering disebut AIH ( Artificial insemination husband )
2. InVitro Fertilization (IVF)
3. Cloning

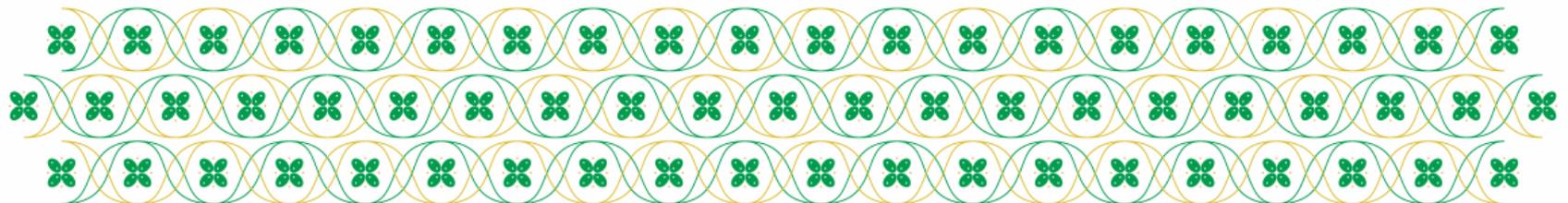


# INTRA UTERINE INSEMINATION

Dengan bantuan alat khusus spermatozoa dimasukkan langsung kedalam cavum uteri.

Indikasi :

- a. Jumlah spermatozoa kurang dari normal
- b. Secara teknis, suami tidak bisa menyampaikan semen sampai dekat cervix

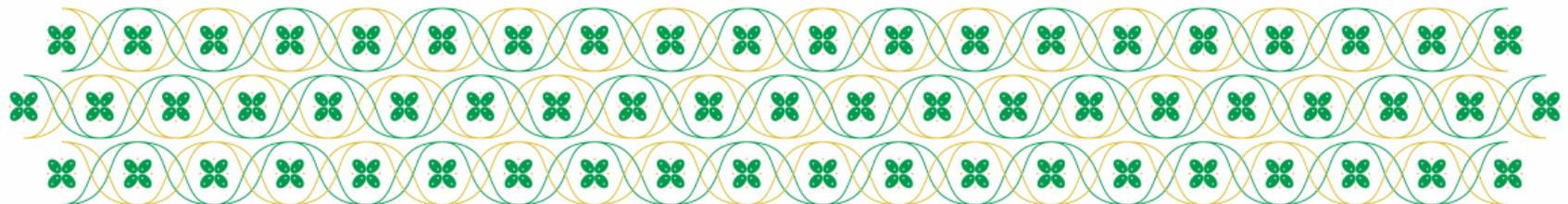


# INVITRO FERTILIZATION = TEST TUBE BABY = BAYI TABUNG

- IVF merupakan harapan bagi pasangan infertilitas
- Bayi pertama IVF → Louis Brown 1978

Pengertian :

Fertilisasi dilaboratorium → menaburkan spermatozoa → pada  
Oocyt yg diambil dengan aspirasi ( pick up ) dari folikel → Menjadi  
Embryo → tanam di dalam uterus melalui canalis Cervicalis.



## Syarat keberhasilan IVF

Folikel matang dan spermatozoa yang baik

Uterus normal → siap untuk kehamilan

Laboratorium yang baik

Fertilisasi → Embryo baik → Tandur alih baik.

Keberhasilan 30 – 35 %

## Syarat peserta IVF

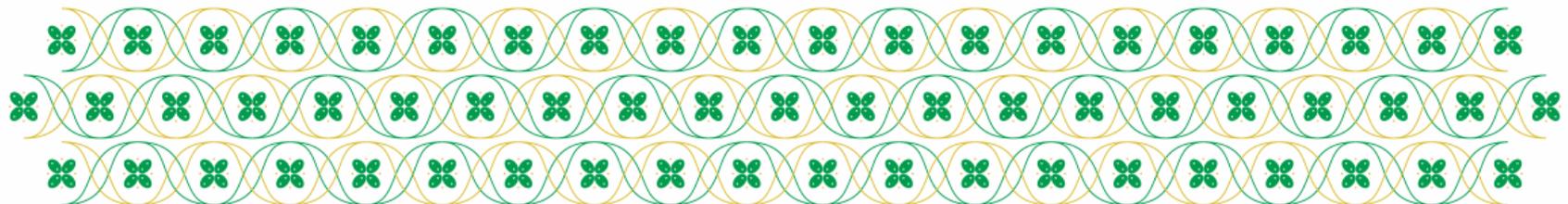
1. Pengelolaan infertilitas lengkap

2. Umur istri < 38 tahun

3. Punya biaya → mahal

4. Pasangan suami istri yang syah.

5. Oocyte dan sperma dari pasutri syah.



# Ayat yang terkait infertilitas

لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۖ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ ۚ يَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَنْ يَشَاءُ الذُّكُورَ

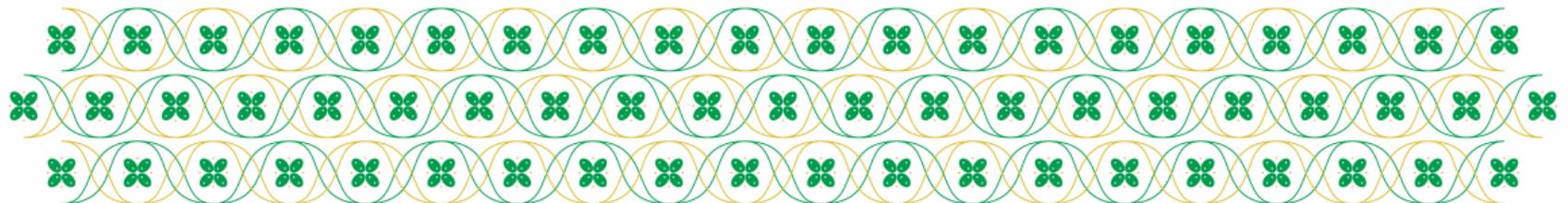
(Al Quran, surah ash-Syura ayat : 49 dan 50)

Bagi Allah jualah hak milik segala yang ada di langit dan di bumi; Dia menciptakan apa yang dikehendakiNya; Dia mengurniakan anak-anak perempuan kepada sesiapa yang dikehendakiNya dan mengurniakan anak-anak lelaki kepada sesiapa yang dikehendakiNya.

أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ  
مَنْ يَشَاءُ عَاقِمًا ۚ إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ

Atau Dia mengurniakan mereka kedua-duanya anak-anak lelaki dan perempuan dan Dia juga menjadikan sesiapa yang dikehendakiNya: Mandul. Sesungguhnya Dia Maha Mengetahui, lagi Maha Kuasa.

# Masalah yang timbul akibat Infertilitas



# Secara Psikologi

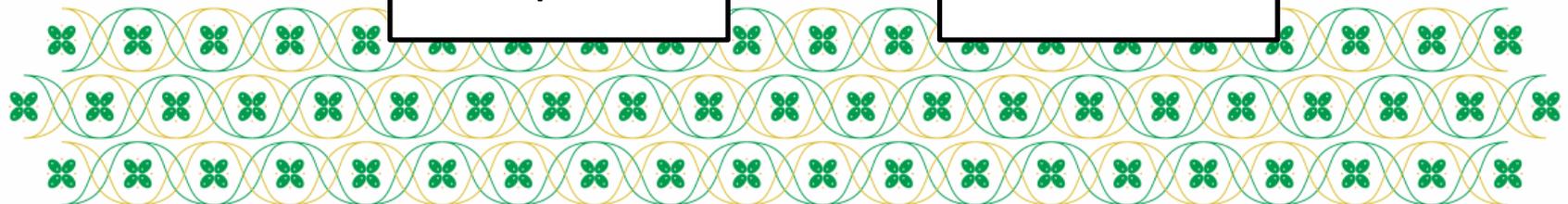
Harapan yang tinggi + disiplin program pemeriksaan dan pengobatan

Rileks

Stres

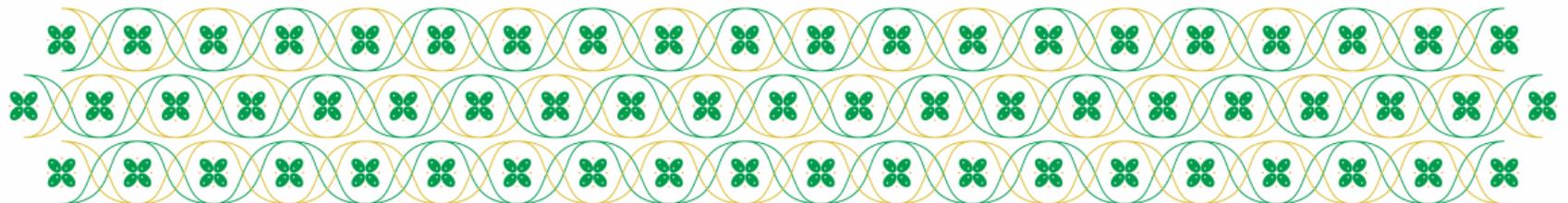
Depresi

Gelisah



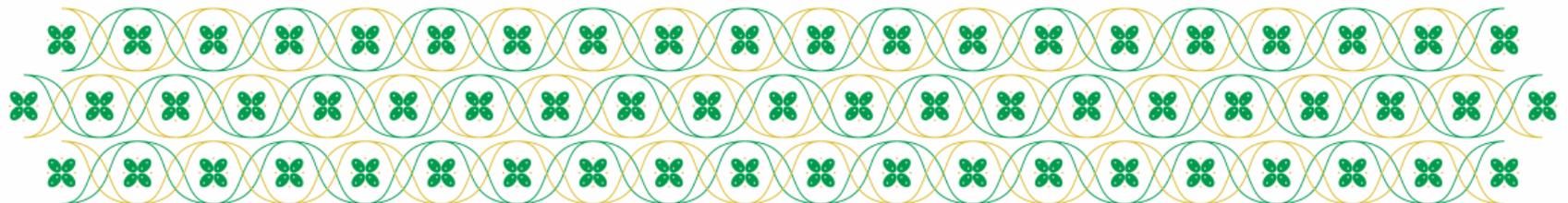
# Permasalahan

- Depresi → Dampak psikologis yang dialami menyangkut : kondisi internal, hubungan interpersonal, seksual suami-istri.
- Gelisah → Tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari
- Kehilangan kepercayaan diri
- Timbul konflik dalam keluarga
- Masih ada pandangan masyarakat bahwa terjadinya infertilitas itu yang disalahkan adalah wanita.
- Trauma dan kecewa terhadap diri sendiri
- Menimbulkan perasaan rendah diri dan kebuntuan dimasa-masa mendatang.



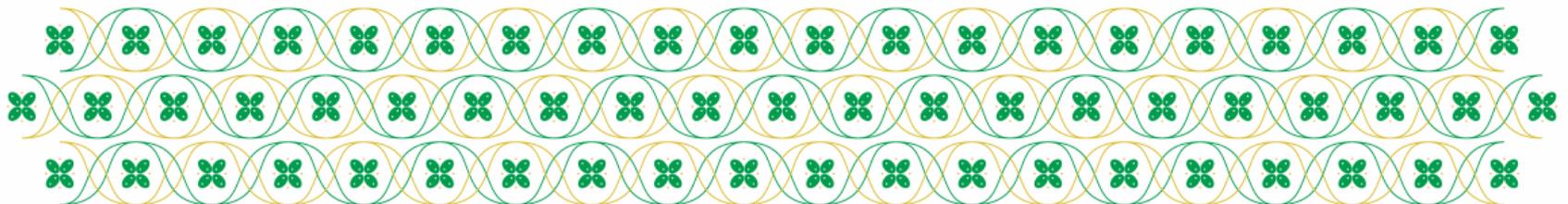
# Scara Fisik

- Akibat jaringan rahim yang menyimpang :
  - Perdarahan abnormal
  - Rasa yang sangat sakit dan kram pada waktu datang bulan
  - Jumlah darah menstruasi lebih banyak dari biasanya.
- Bagi seorang yang mengalami infertil, jika infertil tersebut disebabkan karena kelainan pada jalan lahir maka akan mengalami kesakitan → pada saat coitus

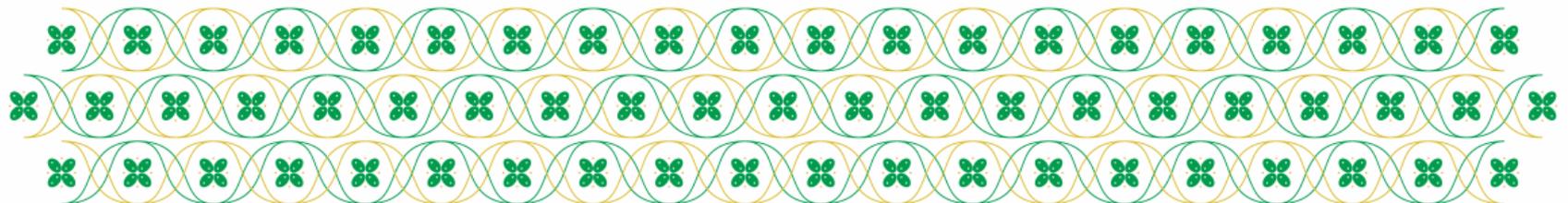


# Pandangan masyarakat

- Laki-laki bila mampu “menghamili” pasangannya dianggap sebagai prestasi keperkasaan
- Kehamilan tidak kunjung terjadi, maka dengan serta merta kesalahan tertuju pada kaum perempuan.
- Istri harus segera membenah dirinya untuk melayani suami dengan cara minum jamu, obat dan sebagainya

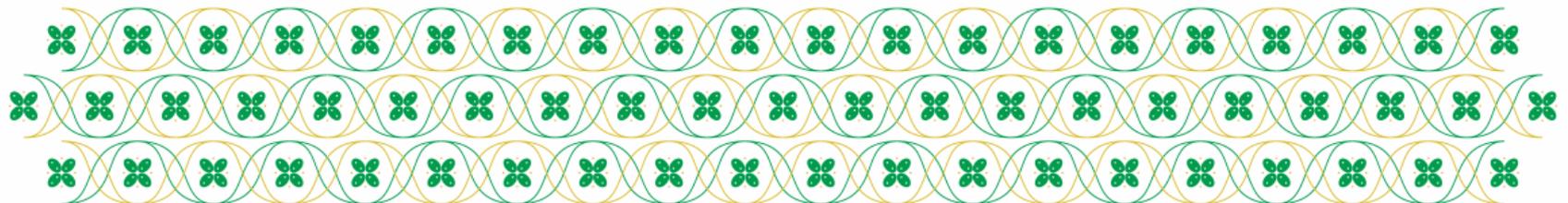


# Diksriminasi Gender



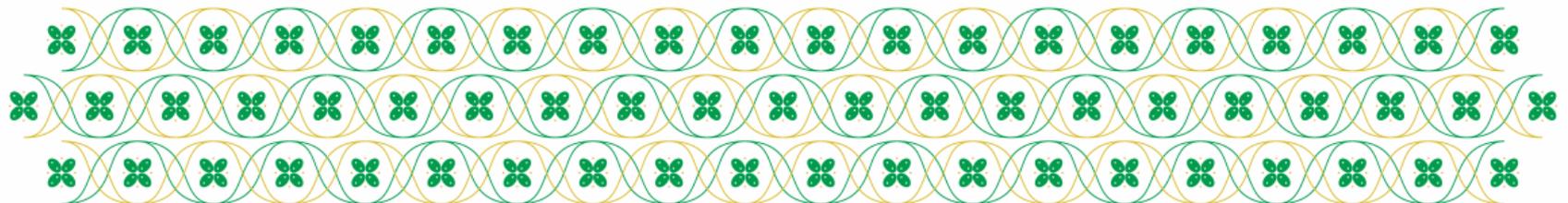
# Stereotip

- Stereotipe adalah penandaan terhadap kaum tertentu
- Hal ini terjadi karena pemahaman yang seringkali keliru terhadap posisi perempuan.
- Contoh :
  - ✓ Infertilitas seringkali yang disalahkan adalah perempuan
  - ✓ Sedangkan kaum laki-laki selalu mengarah pada solusi untuk keperkasaan dan kejantanan



# Peran Bidan

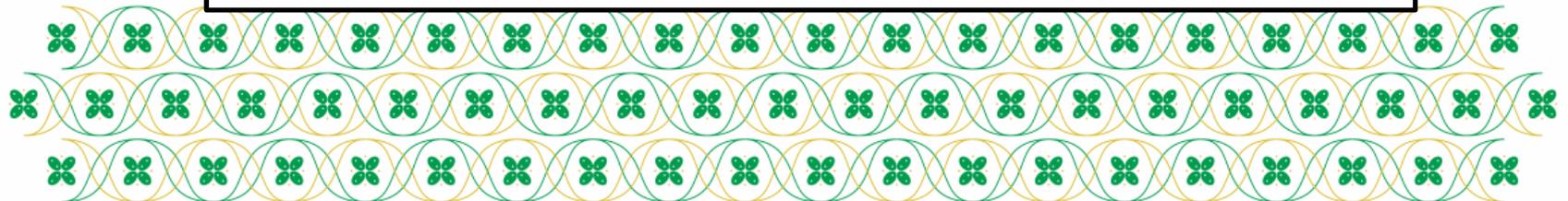
- Melakukan deteksi dini pasangan dengan masalah infertilitas
- Melakukan anamnesis terperinci berkaitan dengan penyebab infertilitas Pada perempuan dan pria
- Mengetahui cara diagnosis awal pasangan dengan infertilitas
- Melakukan rujukan
- Konseling tentang :
  - Hubungan seksual
  - Cara menghitung masa subur
  - Makanan yang dapat meningkatkan kesuburan suami maupun istri.



# Doa meminta anak

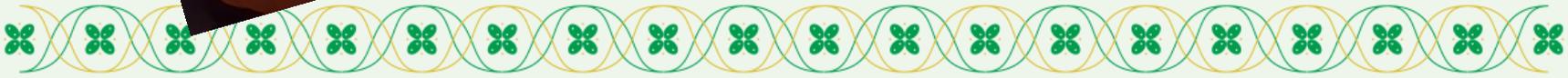
رَبِّ هَبْ لِي مِنَ الصَّالِحِينَ ﴿١٠٠﴾

"Ya Tuhanku, anugerahkanlah kepadaku (seorang anak) yang termasuk orang-orang yang shaleh," (QS. Ash-Shaffat: 100).





SUCCESES FOR U

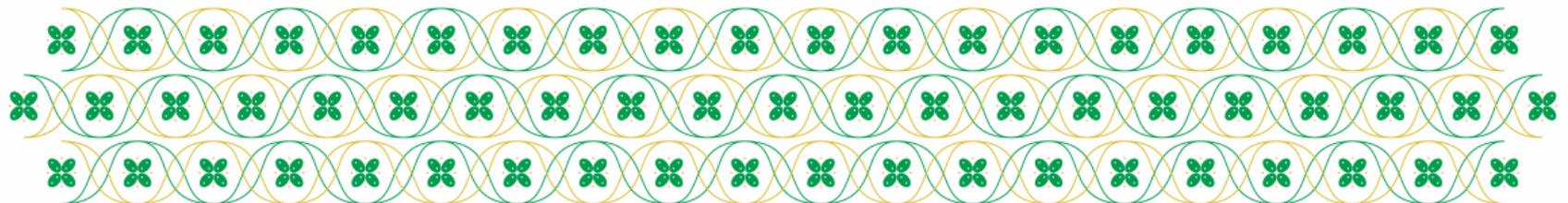


# DOA SESUDAH BELAJAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُمَّ أَرِنَا الْحَقَّ حَقًّا وَارْزُقْنَا اتِّبَاعَهُ وَأَرِنَا الْبَاطِلَ بَاطِلًا  
وَارْزُقْنَا اجْتِنَابَهُ

Ya Allah Tunjukkanlah kepada kami kebenaran sehingga kami  
dapat mengikutinya Dan tunjukkanlah kepada kami kejelekan  
sehingga kami dapat menjauhinya





**UNISA**  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Terimakasih 😊

