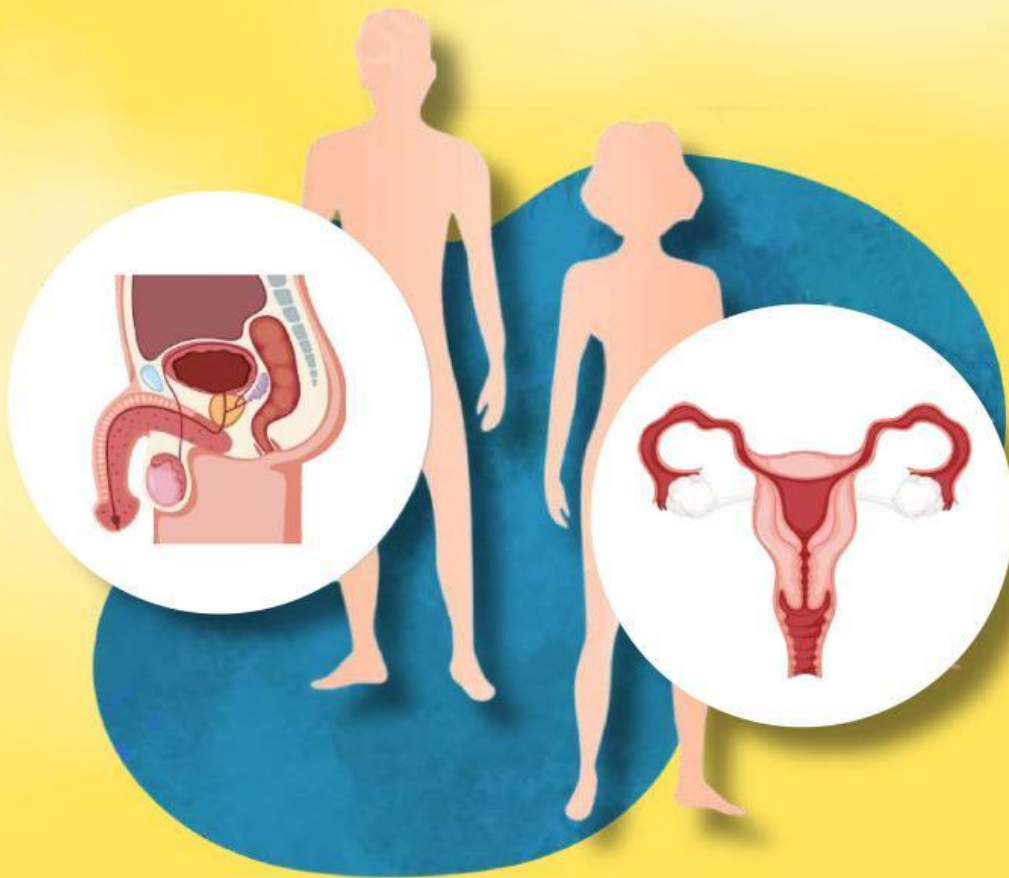


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS BERPIKIR KRITIS ELEKTRONIK

SISTEM REPRODUKSI LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN



Nama :
Kelas :
Sekolah :

Kelas

Tingkat
SMA/MA

XI



Kegiatan 2

Mengidentifikasi Struktur Penyusun dan
Penyakit Organ Reproduksi Perempuan



Interpretasi

Perhatikan Infografis dibawah ini!

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

GERMAS

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) Pada Remaja

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) atau sindrom polikistik ovarium adalah kelainan hormonal yang paling sering terjadi pada wanita remaja dan wanita usia subur di dunia dan kondisi kompleks yang didiagnosis dengan adanya dua dari tiga kriteria berikut: kelebihan kadar hormon androgen, gangguan ovulasi, dan gambaran sel telur yang berbentuk kista-kista kecil.

Beberapa penyebab dari PCOS sebagai berikut :

- kerentanan genetik
- ketidakseimbangan hormonal dan pil kontrasepsi.

Kombinasi gejala-gejala pada pasien PCOS usia remaja:

1. Pola pendarahan uterus yang tidak normal
 - a. Abnormal berdasarkan standar usia populasi
 - b. Gejala yang menetap dalam 1-2 tahun
2. Kejadian Hiperandrogen
 - a. Kenaikan nilai hormon testosterone diatas nilai normal dewasa
 - b. Hirsutisme derajat sedang-berat
 - c. Radang jerawat derajat sedang-berat

FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM DISEASES : Polycystic ovarian syndrome

Normal Polycystic

Cross section of ovary

dr. Akbar Novan Dwi Saputra, SpOG
KSM Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Sardjito

RSUP_DrSARDJITO

rssardjito_official

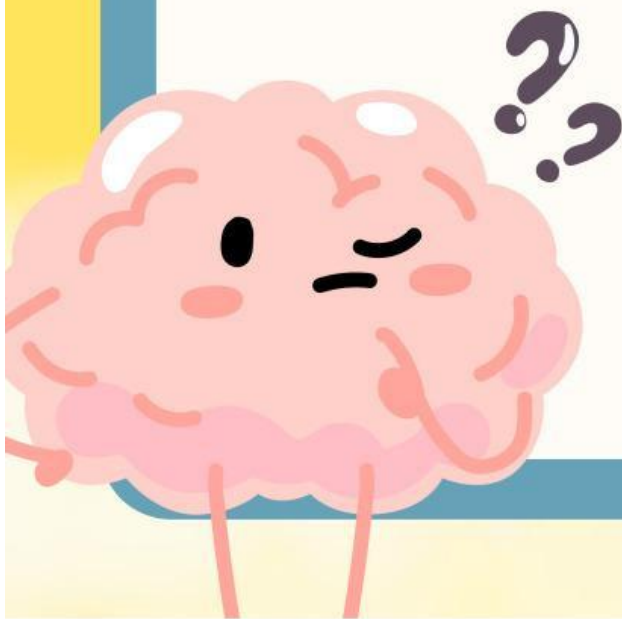
Sardjito

RSUP Dr. Sardjito Video

Sumber : [RSUP Dr Sardjito](#)

Interpretasi

Berdasarkan infografis tersebut, berikan pendapat anda terkait penyakit PCOS ?



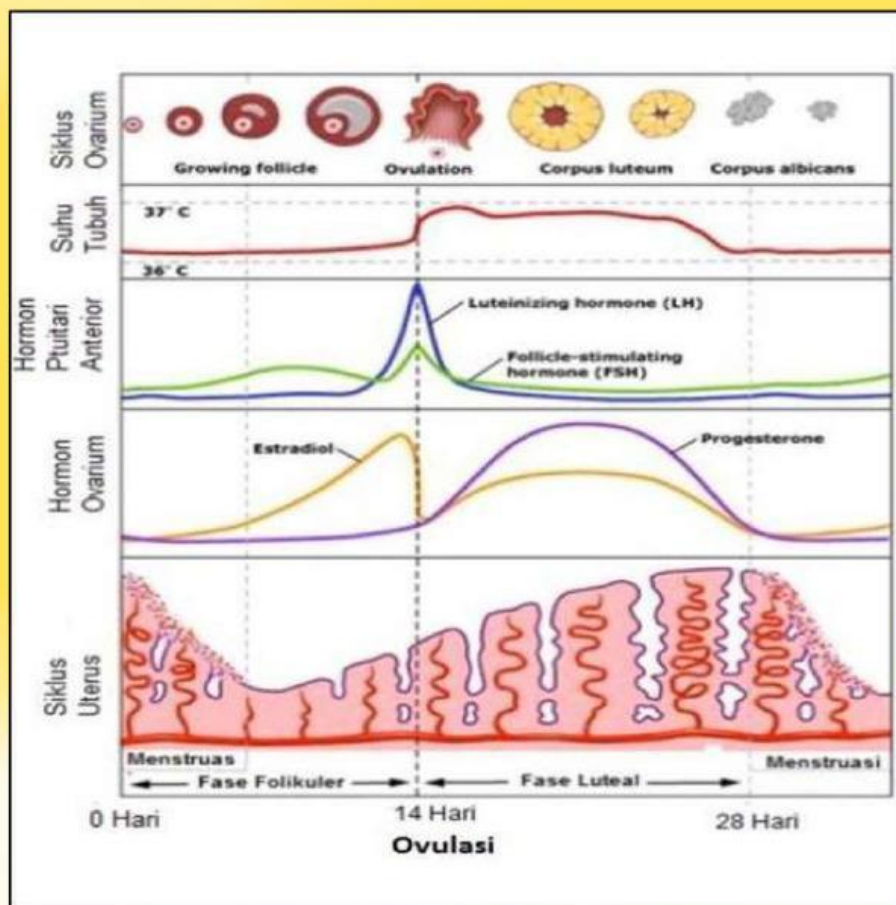


Analisis

Perhatikan Tabel Hormon, Siklus Menstruasi dan Artikel mengenai PCOS yang mengganggu Siklus Menstruasi

Nama Hormon	Fungsi Hormon
<i>Follicle Stimulating Hormone</i> (FSH)	Hormon FSH berperan dalam menyiapkan folikel yang berisikan sel telur hingga menjadi sel telur yang matang dan siap untuk dilepaskan ke tuba fallopi.
Estrogen	Merangsang pertumbuhan folikel telur, menjaga ketebalan dinding vagina, dalam rahim memelihara selaput lendir yang melapisi rahim.
<i>Luteinizing Hormon</i> (LH)	Mengontrol siklus menstruasi dan memicu pelepasan sel telur yang terjadi dalam fase ovulasi.
<i>Human Chorionic Gonadotropin</i> (HCG)	Hormon kehamilan karna dibuat oleh sel-sel yang terbentuk dalam plasenta.

Perhatikan Siklus Menstruasi berikut!



Sumber : <https://rb.gy/ggf9ne>



Analisis

SIKLUS MENSTRUASI

Pada tahapan fase menstruasi terdiri dari tiga tahapan sesuai dengan bagan yaitu fase folikuler (sebelum telur yang akan dilepaskan), fase ovulasi (pelepasan telur) dan fase luteal (setelah sel telur yang akan dilepaskan). Pada fase pra ovulasi biasanya terjadi pada hari ke 5-13 dimana terjadi kenaikan FSH (*Folicle Stimulating Hormone*). Pada fase ovulasi terjadi pada hari ke 14 yaitu pelepasan oosit Sekunder dari dalam folikel de graff yang dimana terjadi kenaikan estrogen yang disebabkan FSH terhambat dan menyebabkan LH menjadi naik, hormon LH ini yang akan memecah folikel de graff dan mengeluarkan oosit sekunder dari dalamnya oosit sekunder bergerak menuju oviduk sedangkan bekas folikel nya tetap ditinggal didalam ovarium.

Pada fase pasca ovulasi yaitu hari ke 15-28 bekas folikel ini akan berubah menjadi korpus luteum, adanya LH yang tinggi menyebabkan korpus luteum berubah menjadi korpus luteum, korpus luteum ini yang akan merangsang sekresi progesteron yang menyebabkan dinding rahim (endometrium) mengalami penebalan. Hingga fase terakhir yaitu fase menstruasi yang berlangsung selama 4-6 hari apabila tidak terjadi fertilisasi maka korpus luteum akan mengalami degenerasi menjadi korpus albican, pada korpus albican tidak dapat merangsang sekresi estrogen dan progesteron sehingga menyebabkan peluruhan endometrium.

Berdasarkan jawaban anda yang sudah dijawab pada kegiatan Interpretasi, Bagaimana pendapat anda mengenai informasi diatas ? Apakah PCOS ini dapat berpengaruh kepada siklus menstruasi? Cobalah anda cek pada bagan siklus menstruasi, berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini

Sumber : <https://www.alodokter.com/yang-terjadi-selama-siklus-menstruasi>



Evaluasi

Bacalah artikel berikut!

Artikel 1

Polycystic Ovary Syndrome dan Kompetensi Perkembangan Oosit

Sindrom Ovarium Polistik sebuah kondisi yang terjadi akibat berlebihnya pada hormon tertentu yaitu pada hormon *Luteinizing* (LH). Pada penderita PCOS tentunya terdapat perbedaan dalam perkembangan oosit, yang dimaksud adalah kemampuan oosit dalam menyelesaikan fase fase meiosis dalam pembuahan, gangguan pada oosit pada PCOS terkait terhadap perkembangan folikel yang tidak normal. pada fase folikel manusia merupakan proses yang teratur dimana terdapat folikel primordial yang masuk dalam kategori folikel tumbuh, lalu dari proses tersebut dipilih satu untuk dapat berevolusi.

Sumber : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2655633/>

Artikel 2

PCOS Terhadap Infertilitas

Infertilitas pada umumnya terjadi pada wanita, hal tersebut terjadi karna adanya gangguan ovulasi, gangguan pada tuba dan gangguan lainnya, penelitian tentang PCOS dan infertilitas sudah banyak diteliti. Salah satu penelitian membuktikan pada tahun 2008 terdapat 61% penderita PCOS mengalami infertilitas , tingginya kadar hormon endogren pada penderita PCOS menyebabkan terganggunya pematangan folikel yang tidak sempurna sehingga proses oogenesis terganggu.

Sumber : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4947298/>





Evaluasi

Menurut pendapat anda apakah benar PCOS merupakan ketidakstabilan hormon yang menyebabkan infertilitas ? Bagaimana dengan pembentukan oogenesisnya ? Jelaskan alasan anda! berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini





Inferensi

Kesimpulan apa yang anda dapat berikan terkait jawaban pada nomor 1 (kegiatan interpretasi sampai evaluasi) ? berikan penjelasan kesimpulan anda secara lengkap! berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini





Eksplanasi

Setelah anda memahami artikel di atas, bagaimana penyakit PCOS menyerang wanita, apakah ada hubungannya terhadap pembentukan oogenesis ? yuk ...telurusi proses oogenesis di bawah ini, bagaimana infertilitas dapat terjadi pada tahapan oogenesis berikan jawaban anda pada kolom dibawah ini





Regulasi diri

Sesuai kesimpulan yang sudah anda ketahui bahwa PCOS merupakan penyakit yang diakibatkan oleh adanya gangguan pada oogenesis yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, dari hal tersebut bagaimana pendapat anda setelah mendapatkan informasi dari kegiatan interpretasi hingga eksplanasi? apa yang harus anda lakukan terhadap peristiwa tersebut jika terjadi disekitaran anda!



DAFTAR PUSTAKA

Hanny Nilasari. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1985/gonore-kencing-nanah. 23 Desember 2022. Gonore (Kencing nanah). 10 Maret 2024

Irnaningtiyas, Yossa Istiadi. 2013. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*.

Kevin Adrian. <https://www.alodokter.com/yang-terjadi-selama-siklus-menstruasi>. 19 Oktober 2021. Memahami fase fase siklus menstruasi. 20 Maret 2024

Rini solihat dkk. 2022. *Buku Panduan Guru Biologi*. Kemendikbud : Jakarta.

Pujiyanto. Sri. 2014. *Menjelajah dunia Biologi*. Tiga Serangkai

Slamet Prawirohartono. Sri Hidayanti. 2013. *Bumi Aksara*.

Sutian Wang dkk.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8566953/>. 21 Oktober 2021. Infeksi bakteri mempengaruhi kesuburan pria : focus pada Sumbu Autofagi Stres Oksidatif. 15 Maret 2024

Tim Medis Siloam Hospitals. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/sifilis-adalah>. 16 Januari 2024. Penyakit Sifilis (Raja Singa) : penyebab, gejala dan pengobatan. 5 Maret 2024

Tim Promkes RSST.

https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1819/servistis. 18 November 2022. Servistis. 8 Maret 2024

