

# Estrogen: Hormon dan Peran Vitalnya untuk Pria dan Wanita - Herald ID

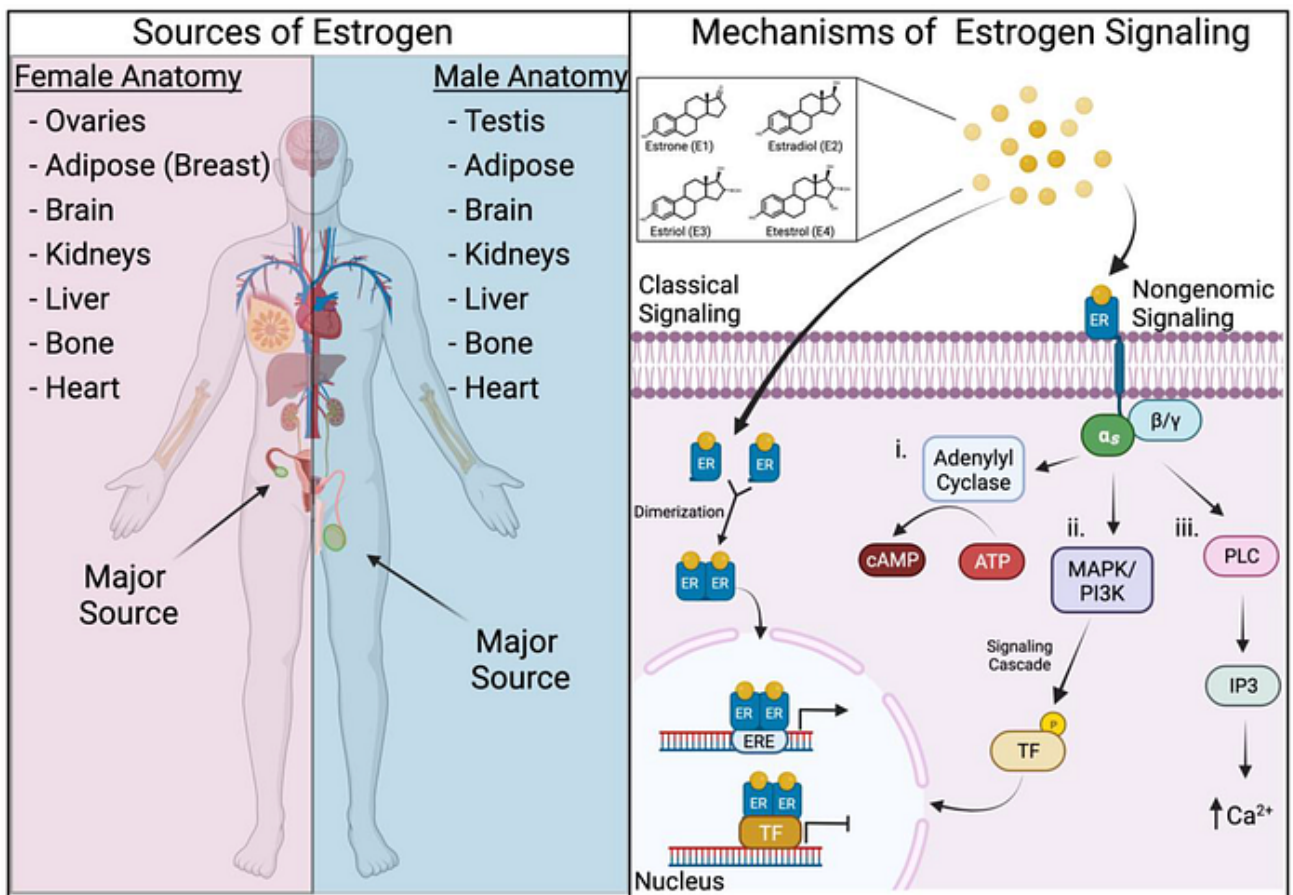
Aswad Syam

## Mari Kenali dan Pahami dengan lebih baik

Oleh: Baharuddin dan Fathimah Andi Rumpa (Peneliti, Dosen dan Penulis Buku)

**HERALD.ID** – Estrogen, sering disebut sebagai “hormon wanita”, memainkan peran krusial dalam kesehatan dan reproduksi manusia, baik bagi wanita maupun pria. Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi berbagai informasi penting dari estrogen, mulai dari fungsi, cara kerjanya, hingga tempat produksinya dalam tubuh manusia.

Estrogen bukan hanya satu hormon, melainkan sekelompok hormon yang terkait, yang meliputi estradiol, estriol, dan estrone. Estradiol adalah yang paling umum di antara ketiganya, terutama selama tahun-tahun reproduktif wanita. Pada pria, estrogen juga hadir dan memainkan peran penting, meskipun dalam jumlah yang lebih kecil jika dibandingkan dengan wanita.



Sumber dan aksi hormon estrogen. Sumber [1]

## Fungsi Penting

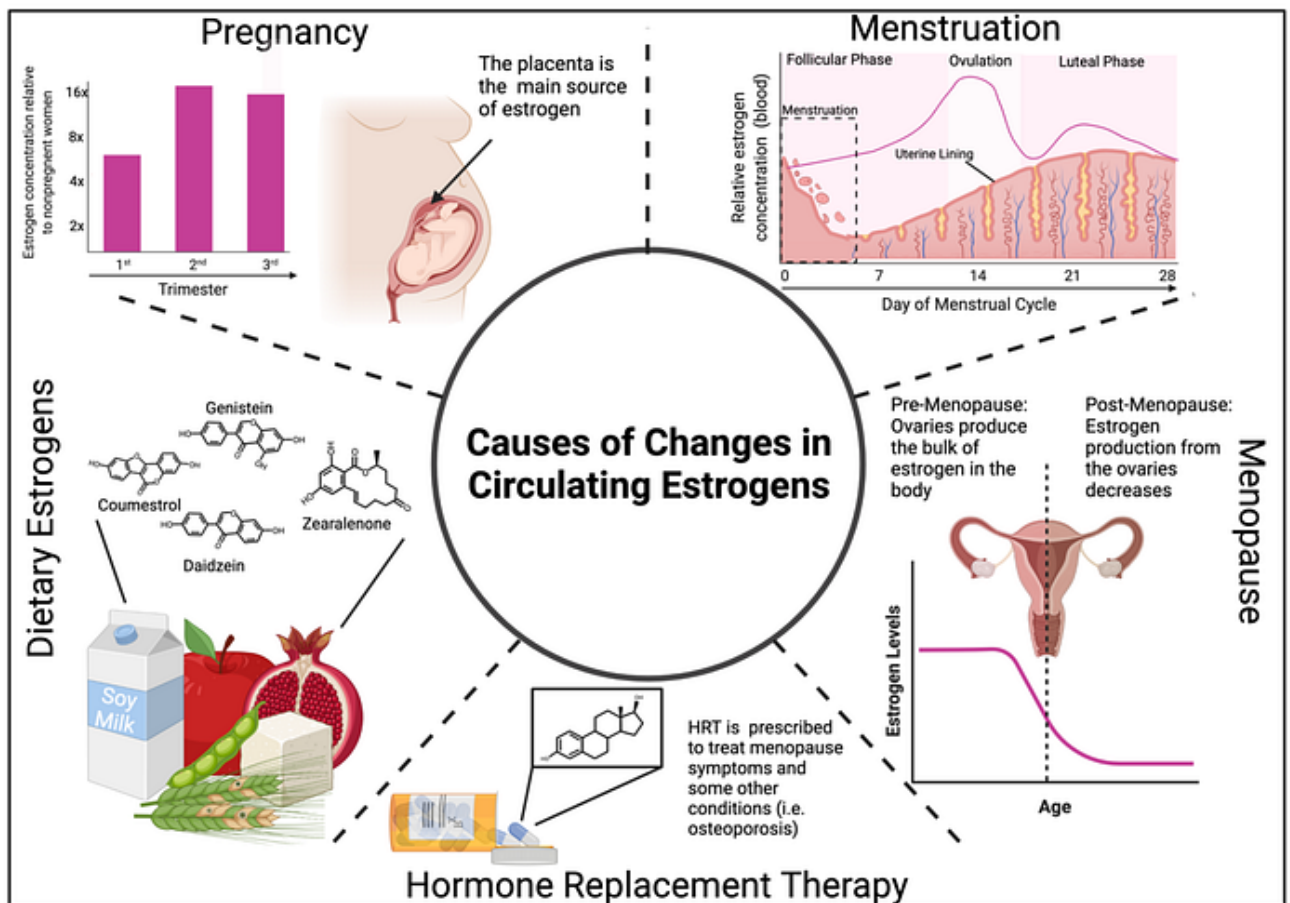
Estrogen memainkan peran kunci dalam mengatur berbagai fungsi biologis, yang membuatnya penting bagi kesehatan baik untuk pria maupun wanita. Pada wanita, estrogen sangat penting dalam mengatur siklus menstruasi dan merupakan hormon dominan yang bertanggung jawab atas perkembangan ciri seksual sekunder, seperti pertumbuhan payudara dan pengaturan distribusi lemak di tubuh yang membentuk siluet feminin. Lebih lanjut, estrogen juga berperan dalam mempersiapkan rahim untuk

kehamilan (gestasi), memodulasi aktivitas lapisan endometrium untuk menerima dan memelihara ovum yang telah dibuahi.

Selain itu, pengaruh estrogen terhadap tubuh manusia terdapat pula pada sistem yang lain. Hormon ini memiliki peran vital dalam mendukung kesehatan tulang dengan membantu regulasi penyerapan dan penggunaan kalsium, mineral penting untuk kekuatan tulang. Estrogen juga memengaruhi fungsi otak, berkontribusi pada kesehatan kognitif dan memelihara keseimbangan emosional. Dalam hal kesehatan kardiovaskular, estrogen terlibat dalam mengatur kadar kolesterol dan membantu menjaga elastisitas pembuluh darah [2]. Selain itu, estrogen memainkan peran penting dalam menjaga kelembapan dan elastisitas kulit, serta melindungi tubuh dari penyakit seperti osteoporosis, ulasan ini menunjukkan betapa pentingnya hormon ini dalam menjaga keseimbangan dan kesehatan tubuh secara keseluruhan.

## Cara Kerja

Molekul estrogen bekerja melalui pengikatan dengan reseptor estrogen (estrogen receptor) yang ditemukan di berbagai jaringan di seluruh tubuh. Setelah hormon ini terikat dengan reseptornya, kompleks hormon-reseptor (ERE) kemudian mempengaruhi ekspresi gen, mengaktifkan atau menonaktifkan gen tertentu yang berperan dalam regulasi proses fisiologis. Estrogen berinteraksi dengan sistem endokrin lainnya juga, mengatur dan dipengaruhi oleh hormon lain seperti progesteron, testosteron, dan hormon tiroid.



Peran hormon estrogen. Sumber [1]

## Tempat Produksi

Pada wanita, estrogen terutama diproduksi di ovarium. Selain itu, jumlah kecil hormon ini juga diproduksi di kelenjar adrenal dan, selama kehamilan, oleh plasenta. Pada pria, estrogen diproduksi terutama di organ testis dan juga di kelenjar adrenal. Perlu diketahui pula bahwa lemak tubuh juga memainkan peran dalam sintesis estrogen melalui proses yang disebut aromatisasi, di mana testosteron diubah menjadi estrogen.

Referensi: [1], [2]

Keyword: estrogen, fungsi estrogen, pengaruh estrogen, fitoestrogen, keseimbangan hormonal

#Estrogen, #HormonalHealth, #WomensHealth, #MensHealth, #NutritionAndHormones, #HealthyEating, #HormoneBalance.

Penulis:

Fathimah Andi Rumpa (1) Baharuddin (2)

1) Researcher, Lecturer, Nat. Books Author

2) Researcher, Head of Medical Biochemistru, Lecturer, Nat. Books Author

Herald.id INDONESIA

PLN

PLN mobile  
HERALDRUN  
POWER UP RENEWABLE ENERGY

**REGISTRASI DIBUKA!**

Kategori Umum + Master  
089  
**10K** RP 230.000

Kategori Umum  
098  
RP 200.000 **5K**

Link Pendaftaran:  
<https://run.herald.id>

21<sup>st</sup> JULY 2024