

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### SISTEM HORMON MANUSIA

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI MIPA 2/ GENAP  
Materi Pokok : Sistem Koordinasi  
Topik : Sistem Hormon pada Manusia  
Kelompok :

Nama Anggota :

### Tujuan



Menganalisis struktur dan fungsi, mekanisme kerja dan penyebab terjadinya gangguan atau kelainan yang terjadi pada kelenjari pituitari (hipofisis), kelenjar epifisis, kelenjar tiroid dan kelenjar paratiroid

### Orientasi Siswa Pada Masalah



**Bacalah Wacana Berikut Ini!**

### Kisah Gabby Andina! Wanita Setinggi 2,2 Meter Asal Pontianak Yang Selalu Ditolak Saat Melamar Kerja

Gabby Andina Prameswary adalah warga Jalan Merdeka, Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Perempuan kelahiran Bandung ini memiliki postur tubuh yang tak biasa dengan tinggi 2,2 meter. Sang ibu ungkapkan bahwa Gabby lahir selayaknya anak normal lainnya. Namun, pada usia 2 tahun, Gabby pernah menderita sakit panas. Setelah diperiksa, pada bagian tempurung kepala Gabby memiliki celah. Untuk menutup celah itu, dokter di RS Kuching, Malaysia, berikan obat hormon tulang. Tak disangka obat itu memicu pertumbuhan tulang pada



tubuh Gabby. Memiliki postur tubuh tinggi boleh jadi merupakan impian setiap orang. Namun, bagaimana jika tubuh tinggi itu di atas rata-rata orang biasanya. Kondisi itulah yang dialami Gabby Andina Prameswary (30). "Saya sih tidak pernah ukur langsung. Tapi, saat ke rumah keluarga dan melewati pintu setinggi 2 meter, saya menunduk sedikit," kata Gabby, membuka ceritanya, Selasa (10/09/2019).

<https://pontianak.tribunnews.com/2019/09/11/kisah-gabby-andina-wanita-sertinggi-22-meter-asal-pontianak-yang-selalu-ditolak-saat-melamar-kerja?page=all>

## Sumber Belajar



- Buku peserta didik Buku Biologi Kurikulum 2013 penerbit Grafindo untuk SMA/MA Kelas XI
- Lembar Kerja Peserta Didik tentang Sistem hormon pada Manusia
- Bahan ajar tentang Sistem hormon pada Manusia

## Prosedur Kegiatan



1. Bacalah buku paket Biologi Kurikulum 2013 penerbit Grafindo tentang sistem hormon pada manusia (halaman 167-179)
2. Gunakan juga sumber belajar elektronik mengenai Sistem hormon pada manusia
3. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat dan teliti !
4. Berdiskusilah dalam mengerjakan LKPD bersama dengan anggota kelompok!
5. Tanyakan kepada guru apabila ada hal yang kurang

## Mengorganisasi Siswa Untuk Belajar



Setelah melakukan literasi wacana di atas, Diskusikanlah masalah pada wacana tersebut bersama teman kelompokmu.

Apakah permasalahan utama dari wacana di atas? Analisislah bagaimanakah mekanisme kerja dari hormon dan kelenjar apa yang terganggu dari wacana tersebut? Apa upaya penanganan pada masalah di atas?



### Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok



#### 1. Bacalah wacana dibawah !

Jombang (beritajatim.com) – RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) Jombang sukses melakukan operasi pengangkatan tumor gondok atau struma seberat 1 Kilogram lebih yang bersarang di leher Muslikin (60), warga Desa Gondek Kecamatan Mojowarno. Pria yang sehari-hari bekerja sebagai supeltas (Sukarelawan Pengatur Lalu Lintas) ini menderita penyakit tersebut sekitar 20 tahun. Penyakit gondok adalah pembesaran kelenjar berbentuk seperti kupu-kupu terletak tepat di bawah jakun. Penyebabnya bisa karena kekurangan yodium. Gondok yang ada di leher Muslikin semakin hari semakin membesar. Namun di laher Muslikin ukurannya lebih dominan yang kiri, yakni 15×12 centimeter. Sedangkan di sebelah kanan ukurannya di atas 10 centimeter. Akibatnya,



leher pria yang tinggal di Dusun Ngrawan Desa Pesantren Kecamatan Tembelang hampir tidak kelihatan. Tertutup oleh balutan struma. Sebelum operasi, tim dokter melakukan diagnosa.

<https://beritajatim.com/pendidikan-kesehatan/rsud-jombang-sukses-angkat-tumor-gondok-1-kg-di-leher-muslikin/>

Berdasarkan wacana di atas! Tuliskan fokus/inti dari permasalahan di atas? Hubungkanlah permasalahan tersebut dengan sistem hormon?(kelenjar apa yang terganggu dan bagaimana struktur serta fungsi pada kelenjar tersebut) Berikan solusimu terhadap permasalahan tersebut!

**2. Bacalah wacana di bawah ini!****Mengenal Melatonin Si Hormon Tidur yang Bantu Terlelap**

Halodoc, Jakarta – Melatonin merupakan hormon yang berperan dalam mengatur pola tidur. Hormon ini diproduksi secara alami oleh kelenjar pineal yang terdapat di dalam otak. Secara umum, hormon melatonin bekerja dengan memberi sinyal kapan waktu untuk tidur dan waktu terjaga. Produksi hormon akan lebih banyak terjadi pada malam hari sehingga bisa membantu tubuh terlelap. Melatonin adalah hormon yang diproduksi oleh kelenjar di dalam otak. Produksi hormon yang biasanya akan menjadi lebih aktif pada malam hari karena fungsi utamanya untuk membantu tubuh terlelap. Sedangkan pada siang hari, tubuh hanya memproduksi hormon ini dalam jumlah yang lebih sedikit sehingga tetap terjaga dan bisa beraktivitas. Ada kondisi tertentu yang bisa menyebabkan terjadi masalah pada produksi hormon. Hal tersebut bisa menimbulkan risiko terjadinya gangguan tidur. Ada banyak faktor yang bisa memicu terganggunya kinerja hormone melatonin, termasuk kondisi tubuh, radiasi elektromagnetik, hingga cahaya yang dipancarkan dari lampu tidur.

<https://www.halodoc.com/artikel/mengenal-melatonin-si-hormon-tidur-yang-bantu-terlelap>

Berdasarkan wacana di atas, melatonin merupakan hormon tidur yang bekerja saat malam hari. menurutmu manakah yang lebih efektif tidur dengan lampu menyala atau dengan lampu mati? Berikan alasanmu dengan mengaitkan sistem hormon yang ada dalam wacana tersebut!

### 3. Mengenal Hiperparatiroidisme, kelebihan hormon paratiroid dalam darah

TRIBUNNEWS.COM - Hiperparatiroidisme merupakan kondisi berlebihnya jumlah hormon paratiroid di dalam darah. Hal ini merupakan akibat dari peningkatan aktivitas satu atau lebih dari empat kelenjar paratiroid yang terdapat dalam tubuh. Kelenjar tersebut memiliki ukuran yang serupa dengan sebutir nasi dan berlokasi di leher. Pada hiperparatiroid, salah satu atau beberapa kelenjar paratiroid menjadi terlalu aktif (overactive), sehingga menghasilkan hormon paratiroid berlebih. Hal ini dapat disebabkan oleh tumor, pembesaran kelenjar, ataupun masalah struktural dari kelenjar paratiroid.

[https://www.tribunnews.com/kesehatan/2020/09/01/tribunnewswiki-mengenal-hiperparatiroidisme-kelebihan-hormon-paratiroid-dalam-darah#google\\_vignette](https://www.tribunnews.com/kesehatan/2020/09/01/tribunnewswiki-mengenal-hiperparatiroidisme-kelebihan-hormon-paratiroid-dalam-darah#google_vignette).

Berdasarkan wacana di atas! Tuliskan fokus/inti dari permasalahan di atas? Analisislah kelenjar apa yang terganggu dan bagaimana struktur serta fungsi pada kelenjar tersebut! Berikan solusimu terhadap permasalahan tersebut!



### Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya



Buatlah hasil karya terkait permasalahan yang terjadi dalam sistem hormon dengan mengaitkannya pada pola hidup melalui berbagai media informasi (*mind mapping*, infografis, dan produk lainnya)

### Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah



Buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan mengenai sistem hormon pada manusia!

~ SELAMAT BEKERJA ~