

Kesehatan Tidur: 20 Fakta Tentang Jam Biologis Tubuh Anda

Jam Tubuh

Setiap jaringan dan organ di tubuh Anda beroperasi sesuai dengan ritme biologis. Disebut jam tubuh, yang membuat proses tubuh berjalan sesuai jadwal. **Ritme sirkadian Anda adalah siklus 24 jam yang mengatur waktu proses seperti makan, tidur, dan suhu.** Ini memastikan bahwa ada periodisitas dengan proses biologis yang diperlukan. Gen yang terlibat dalam ritme sirkadian beroperasi sesuai dengan perputaran umpan balik. Ini berarti bahwa ketika protein yang cukup diproduksi, ini mengirim sinyal ke gen untuk menghentikan produksi protein lebih lanjut. Banyak organisme, termasuk manusia, hewan, lalat buah, dan bahkan bakteri, diatur oleh ritme sirkadian. **Paparan Anda terhadap cahaya, baik sinar matahari alami maupun lampu dalam ruangan buatan, memengaruhi ritme sirkadian Anda. Anda juga memiliki sesuatu yang disebut jam master di otak Anda. Jam master terdiri dari sekitar 20.000 neuron dan terletak di bagian otak yang disebut hipotalamus. Jam induk mengatur semua jam biologis dalam tubuh.**



Memberi kekuatan pada hari anda

Manusia adalah spesies *diurnal*. Kita aktif di siang hari. Beberapa organisme bersifat *nocturnal*. Mereka aktif di malam hari. Ketika Anda bangun di pagi hari dan cahaya masuk ke mata Anda, ia mencapai otak dan mempengaruhi aktivitas gen-gen tertentu yang membantu Anda mendapatkan kekuatan untuk hari itu. Paparan cahaya juga mengurangi produksi melatonin, hormon yang membantu Anda tertidur. Seiring berjalannya hari dan sinar matahari berkurang di sore hari, produksi melatonin kembali menyala. Puncak produksi melatonin di malam hari setelah matahari terbenam untuk membantu Anda tertidur. **Hati-hati, paparan cahaya dalam ruangan dan cahaya dari smartphone, tablet, layar komputer, dan TV dapat mengganggu produksi melatonin dan mengganggu tidur Anda.**



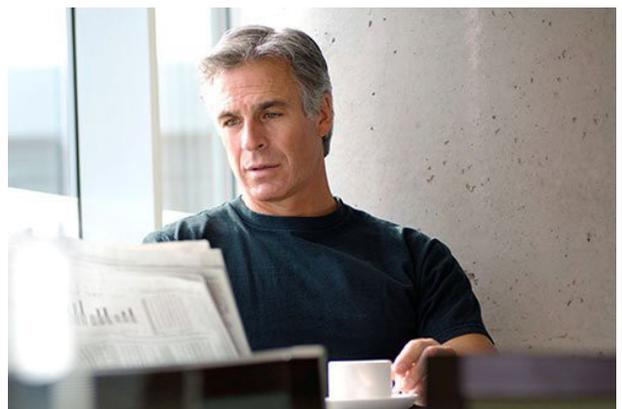
Burung Hantu malam vs Burung Pagi

Kebanyakan orang memiliki jam tubuh yang berjalan pada jadwal yang cukup khas. Beberapa orang memiliki jam tubuh yang berada di luar kisaran normal. disebut Burung yang bangun pagi, cerah dan waspada, siap utk menghadapi hari. Burung hantu malam lambat untuk bangun di pagi hari dan mereka siaga dan produktif di malam hari. Perbedaan genetik antara burung biasa dan burung hantu kemungkinan besar bertanggung jawab atas perbedaan antara burung biasa dan burung hantu. Para ahli sepakat bahwa yang terbaik adalah **mencoba bekerja dengan jam dan biologi tubuh alami Anda, bukan kontra, jika memungkinkan.**



Jam Tubuh Seiring Waktu

Jam tubuh mengalami banyak perubahan seiring bertambahnya usia seseorang. Jam² bayi yang baru lahir mendorong mereka untuk tidur sekitar 16 hingga 20 jam per hari. Antara usia 1 dan 4, kebutuhan tidur menurun hingga sekitar 11 hingga 12 jam per hari. Remaja membutuhkan sekitar 9 hingga 10 jam tidur setiap hari. Orang dewasa biasa akan merasa baik beristirahat dgn tidur 7 hingga 9 jam per malam. Orang dewasa yg lebih tua di atas 65thn mungkin membutuhkan hingga 8 jam tidur per malam, tetapi mungkin menderita masalah tidur seperti sering bangun malam hari atau bangun terlalu pagi.



Bisakah Anda membayar kurang Tidur?

Bertentangan dgn apa yg dipercayai oleh bbrp orang, sebenarnya **tidak ada cara untuk membayar kurang tidur**. Ilmu pengetahuan mengatakan **untuk kebiasaan tidur larut malam dan kurang tidur Anda, tidak ada cara untuk menebus jam tidur yang hilang**. Cobalah utk **menjaga jadwal tidur teratur sebisa mungkin**. Jagalah agar kamar Anda tetap sejuk, gelap, dan tenang agar dapat mendukung tidur berkualitas terbaik. Gunakan sumbat telinga dan masker mata jika Anda harus tidur di siang hari. **Tidur siang jika Anda harus, tapi batasi diri Anda utk tdk lebih dari 1 hingga 2 jam utk menghindari bergesernya jadwal tidur Anda lebih jauh.**



Jet Lag adalah suatu pergeseran

Jet lag terjadi ketika Anda bepergian ke zona waktu yang berbeda, tetapi jam tubuh Anda masih berada di jadwal zona waktu tempat Anda biasanya tinggal. Gejala *jet lag* mungkin termasuk

- masalah dengan pencernaan,
- mengurangi kinerja fisik dan mental,
- gangguan *mood* (kecemasan, depresi, iritabilitas),
- kelelahan, dan
- masalah tidur (kesulitan tidur atau tidur, tidur tidak teratur, bangun terlalu pagi).

Jet lag main buruk dgn makin banyak zona waktu yang Anda lewati. Mungkin lebih parah jika Anda terbang ke timur.



Konsekuensi Kesehatan

Ketika jam tubuh Anda mati, seluruh sistem Anda menderita. Tidur Anda terpengaruh, ya, tetapi begitu juga kadar hormon Anda, sistem pencernaan, dan sistem kekebalan tubuh. Gangguan irama sirkadian meningkatkan risiko kanker, obesitas, penyakit jantung, diabetes, tekanan darah tinggi, kecemasan, depresi, dan penggunaan alkohol. Memiliki ritme sirkadian yang sehat bermanfaat bagi seluruh tubuh Anda, jadi masuk akal untuk membuat jadwal rutin tetap menjadi prioritas.



Tidur Siang Cerdas

Tidur sebentar dapat meningkatkan kesadaran Anda dan meningkatkan kinerja serta kemampuan Anda untuk belajar, tetapi hanya jika Anda tidur nyenyak. **Tidur siang yang ideal adalah antara 20 dan 30 menit di awal hingga pertengahan sore**. Setel alarm di jam Anda agar Anda tidak kesiang. Jika Anda tidur lebih lama dari itu, Anda tidak akan menerima manfaat tambahan apa pun. Bahkan, **kebiasaan tidur siang lebih lama dikaitkan dengan risiko kematian dan penyakit yang lebih tinggi, terutama pada orang tua. Tidur siang yang lebih lama juga dapat mengganggu kemampuan Anda untuk tidur malam.**



Pertahankan Jadwal Tidur Konsisten

Salah satu cara untuk mempertahankan jam biologis Anda adalah dengan mempertahankan jadwal tidur yg konsisten. Cobalah untuk tidur dan bangun pada waktu yg sama setiap hari, bahkan pd akhir pekan. Anda ingin tubuh Anda terbiasa dgn rutinitas. Ketika Anda melakukan ini, Anda mendukung jam sirkadian yg sehat. **Waktu tidur dan waktu bangun Anda harus menyimpang tidak lebih dari setengah jam sebelum atau sesudahnya setiap hari. Lakukan ini untuk mendukung siklus tidur-bangun yang sehat.**



Setel Ulang Jam Anda.

Jika Anda ingin mulai tidur lebih awal, gantilah waktu tidur Anda secara bertahap sampai Anda mencapai waktu yang Anda inginkan untuk tidur. Jika Anda mencoba mengatur ulang jam Anda terlalu drastis dari awal, Anda mungkin hanya berbaring terbangun selama berjam-jam dan merasa frustrasi. **Secara bertahap atur waktu tidur Anda kembali dengan kenaikan 15 menit sampai Anda mencapai waktu tidur yang diinginkan.** Mengingat di waktu tidur baru selama beberapa hari sebelum menyetel kembali waktu tidur Anda selama 15 menit. Ini akan membantu tubuh Anda terbiasa dengan jadwal baru yang Anda coba tetapkan.



Padamkan Lampu

Pencahayaan dalam ruangan dan perangkat elektronik yg memancarkan cahaya spt komputer, tablet, telepon pintar, dan TV relatif baru bagi dunia pengalaman manusia. Untuk sebagian besar waktu dlm sejarah, manusia tidak terpapar dgn fasilitas ini. Secara historis, manusia bangun ketika matahari terbit dan pergi tidur ketika matahari terbenam. Sekarang, kita hidup di dalam ruangan dan terkena banyak sumber cahaya buatan yg mengganggu jam internal kita. **Matikan atau batasi ekspos terhadap perangkat selama beberapa jam sebelum tidur sehingga tidak memengaruhi jam internal Anda.** Dim pencahayaan dlm ruangan di malam hari sehingga cenderung mempengaruhi irama biologis Anda. Buat rutinitas tidur yg santai dgn membaca ringan, mandi air hangat, atau mendengarkan musik yg menenangkan untuk membantu Anda bersantai.



Semangati Hari Anda

Jika Anda terbangun dengan perasaan grogi atau start lambat di pagi hari, gunakan sinar matahari alami utk memberi energi pada diri Anda sendiri. Paparkan mata Anda ke sinar matahari segera setelah Anda bangun. Buka gorden Anda atau tarik bayangan ke atas. Pergi ber-jalan² di luar ruangan. Sinar matahari menyalakan atau mematikan gen tertentu yg memengaruhi fungsi molekuler jam biologis. Saat Anda bersiap untuk hari Anda, nyalakan lampu. Mengekspos diri ke cahaya sebanyak mungkin akan mematikan produksi melatonin, hormon pendorong kantuk. Jam master di otak, nukleus *suprachiasmatic* (SCN), mengontrol produksi melatonin. Paparan cahaya membantu mengatur siklus siang-malam fisiologis internal Anda.



Dapatkan Fisik Prima

Olahraga meningkatkan kualitas tidur dan membantu Anda tidur lebih lama. Mendapatkan sedikitnya 10 menit aktivitas aerobik setiap hari sudah cukup memberi manfaat. Aktivitas fisik mengurangi stres dan membuat Anda lelah, jadi lebih mudah untuk tertidur. Waktu terbaik untuk berolahraga adalah pada pagi dan sore hari. Suhu tubuh lebih tinggi di sore hari, jadi ini membantu otot Anda ketika Anda aktif. Ketika suhu tubuh menurun pada jam berikutnya, ini dapat membantu Anda tertidur lebih mudah. Paparan sinar matahari alami di luar rumah sangat membantu untuk menjaga ritme sirkadian Anda.



Makan saat larut malam

Makan larut malam dapat mengganggu tidur. Jika Anda menderita refluks asam, makan terlalu dekat dengan waktu tidur akan membuat tahapan utk mulas di malam hari. **Makan malam lah pada waktu yang sama tiap malam, pastikan untuk makan beberapa jam sebelum tidur. Hindari makanan berat, berminyak dan makanan pedas.** Lewati kafein di sore dan malam hari. Konsumsi kafein di penghujung hari dapat mengganggu tidur. Jika Anda memiliki kudapan sebelum tidur, minumlah camilan kecil, seperti apel dengan beberapa sendok makan selai kacang atau beberapa keju dan biskuit.



Pencuri tidur

Lampu dan layar dalam ruangan dari komputer, tablet, ponsel cerdas, dan TV memancarkan cahaya biru. Cahaya biru mengganggu ritme sirkadian dan merusak mata Anda dan mengganggu tidur. **Cahaya biru juga menginstruksikan otak Anda untuk berhenti membuat melatonin, hormon yang membantu Anda terlelap di malam hari.** Redupkan lampu di sore dan malam hari sehingga otak Anda menghasilkan melatonin sebagaimana mestinya. Mandilah dengan cahaya lilin atau dengarkan musik santai di malam hari alih-alih memaparkan diri Anda ke lebih banyak cahaya biru yang akan mengganggu tidur.



Mencari pertolongan

Kadang² ritme sirkadian Anda bisa jadi sangat tidak teratur shg Anda membutuhkan bantuan profesional. Cari spesialis tidur jika itu yg terjadi. Praktisi mungkin akan meresepkan terapi cahaya terang untuk mencoba mengatur ulang jam tubuh Anda. Ini melibatkan mengekspos diri Anda ke perangkat yang memancarkan cahaya sangat terang selama 1 hingga 2 jam pd waktu² tertentu setiap hari. Mungkin juga disarankan agar Anda mengonsumsi melatonin. Spesialis juga dapat menyarankan Anda mencoba kronoterapi, yang melibatkan waktu tidur bergerak dan bangun beberapa kali setiap hari sampai Anda mencapai jadwal tidur yang lebih normal.



Pergeseran Shift Kerja

Pergeseran pekerja yang bekerja di malam hari dan tidur di siang hari dapat menderita gangguan ritme sirkadian. Untuk mempermudah, pekerja shift harus menyalakan lampu terang segera setelah mereka bangun di malam hari untuk bekerja. Melakukan sedikit olahraga dapat menyegarkan juga. Paparan lampu terang selama shift akan membantu pekerja shift tetap terjaga. Setelah pergantian selesai, ybs harus mengenakan kacamata hitam untuk menghalangi sinar matahari dlm perjalanan pulang. Kegelapan lengkap di kamar tidur, termasuk tirai gelap yang menghalangi jumlah cahaya maksimum yang mungkin, juga akan membantu pekerja shift tidur lebih baik di siang hari.



Waktu makan

Ketika Anda makan mungkin berdampak pada penanda risiko kardiometabolik termasuk insulin, kolesterol total, dan kolesterol LDL. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa **ketika orang makan, makanan pd waktu yg teratur di siang hari, penanda ini berada dalam kisaran yang lebih sehat dibandingkan ketika orang makan dgn interval yang lebih tidak teratur. Keteraturan adalah yang terbaik dalam hal menjaga kesehatan yang baik. Itu tmsk makan makanan di sekitar waktu yg sama setiap hari.**



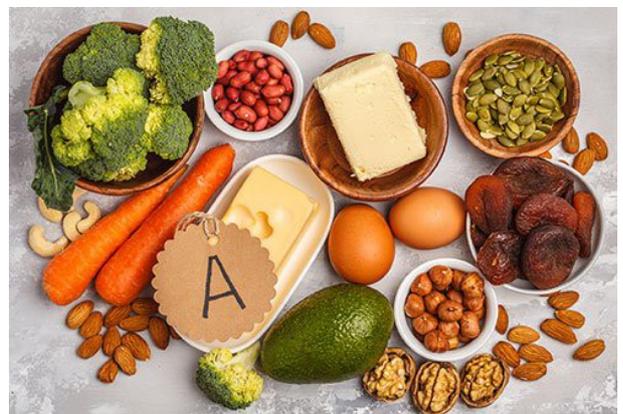
Alkohol dan Obat-obatan

Gen waktu mengubah ekspresi gen yang terlibat dalam siklus sirkadian. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bhw konsumsi alkohol, amfetamin, dan opioid menggeser atau mengubah gen waktu. Gen waktu memengaruhi cara kita menangani stres (fisik, emosional, dan mental), yang pada gilirannya, dapat memicu penggunaan alkohol dan narkoba. Temui dokter Anda jika Anda memerlukan bantuan untuk mengelola stres atau mengalami masalah dengan penggunaan alkohol atau narkoba.



Vitamin A

Studi menunjukkan bahwa **kekurangan vitamin A secara negatif mempengaruhi ritme sirkadian.** Vitamin A adalah vitamin yang larut dalam lemak, sehingga setiap kelebihan disimpan di jaringan Anda untuk digunakan nanti. Sumber vitamin A yang bagus termasuk ubi jalar, hati sapi, bayam, wortel, labu, blewah, paprika merah, dan mangga. Vitamin A juga penting untuk menjaga kesehatan mata, kekebalan, sel, dan organ. Pria berusia antara 19 dan 50 membutuhkan 900 mikrogram aktivitas setara retinol (RAE) vitamin A per hari. Wanita pd usia yg sama membutuhkan 700 mikrogram RAE vitamin A per hari. Wanita yang hamil atau menyusui membutuhkan lebih banyak.



Reviewed by Melissa Conrad Stöppler, MD on 11/13/2018

Sources: https://www.medicinenet.com/sleep_health_biological_body_clock_facts/article.htm