



Efektivitas Olahraga & Dampak Buruk Santai Berlebihan

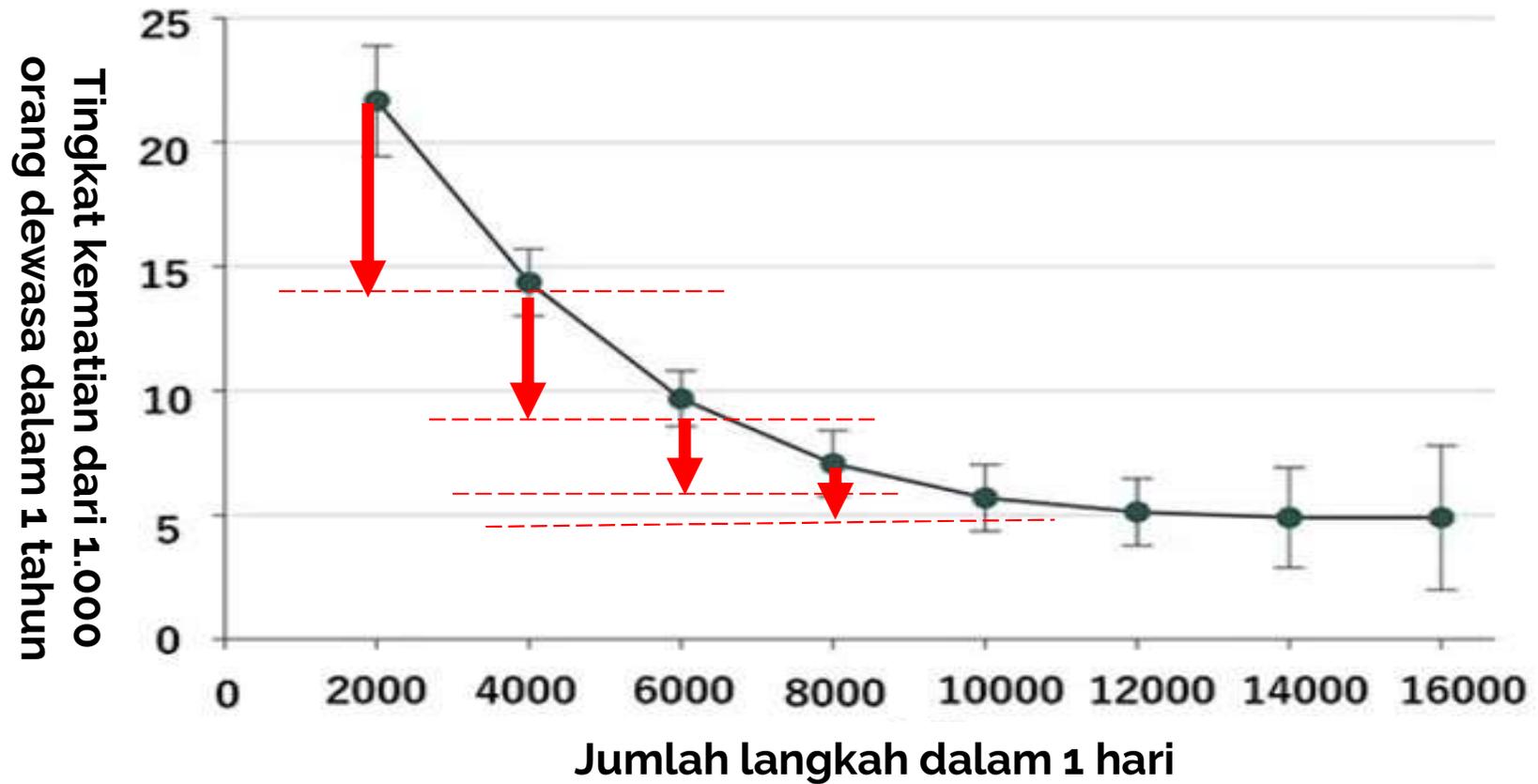
Moriyama Yoshifumi

Pertanyaan

Apakah Anda berolahraga secara teratur?

Berapa jumlah langkah Anda dalam 1 hari?

Hubungan antara Jumlah Langkah dan Tingkat Kematian



Kerugian Tidak Berolahraga

Meningkatkan risiko terkena penyakit

Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium

ANTERO KESANIEMI (Chair), Y.; DANFORTH, ELLIOT JR.; JENSEN, MICHAEL D.; KOPELMAN, PETER G.; LEFÈBVRE, PIERRE; REEDER, BRUCE A.

[Author Information](#)

Medicine and Science in Sports and Exercise 33(6):p S351-S358, June 2001.



Penyakit yang risikonya meningkat akibat kurang olahraga

Diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular, hipertensi, obesitas, kanker payudara, kanker usus besar (kolorektal), osteoporosis

~Penelitian oleh Kementerian Kesehatan Kanada & Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) Amerika Serikat~

Kerugian Tidak Berolahraga



Meta-Analysis > Br J Cancer. 2009 Feb 24;100(4):611-6. doi: 10.1038/sj.bjc.6604917.

Epub 2009 Feb 10.

Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis

K Y Wolin¹, Y Yan, G A Colditz, I-M Lee

Risiko terkena kanker kolorektal pada orang yang berolahraga, lebih rendah 24% dibanding orang yang tidak berolahraga.

~Meta-analisis yang membandingkan 52 penelitian ~



Kurang Olahraga



Merokok

Peningkatan Lemak Visceral

Penuaan

Peradangan Sistemik Kronis

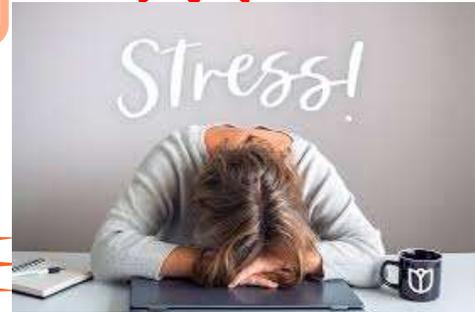
Pola makan tidak seimbang

Stress

Resistensi insulin, Arteriosklerosis, Pertumbuhan tumor, dll



Penyakit akibat kurang olahraga seperti
diabetes, infark miokard, kanker kolorektal, kanker payudara, dll



> JAMA. 1989 Nov 3;262(17):2395-401. doi: 10.1001/jama.262.17.2395.

Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women

S N Blair¹, H W Kohl 3rd, R S Paffenbarger Jr, D G Clark, K H Cooper, L W Gibbons

Tingkat kematian 2 kali lipat lebih tinggi pada orang dengan kebugaran fisik yang rendah

- Sebuah penelitian di Amerika yang mengikuti 13.440 pria dan wanita sehat selama sekitar 8 tahun
- Membandingkan tingkat kebugaran fisik dengan membagi peserta ke dalam kelompok kebugaran fisik "tinggi, sedang, rendah"
- Dibandingkan kelompok dengan kebugaran fisik tinggi, kelompok dengan kebugaran fisik rendah memiliki risiko kematian 3,4 kali lebih tinggi pada pria, dan 4,6 kali lebih tinggi pada wanita
- Kemudian, jika dibandingkan dengan kelompok dengan kebugaran fisik sedang, risiko kematiannya 2,2 hingga 2,5 kali lipat lebih tinggi.



Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Saya akan mengajukan 15 pertanyaan.
Silakan hitung jumlah “Ya” yang Anda jawab.

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 1

**Tidak berolahraga kurang lebih
15 menit per hari ?**

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 2

Banyak pekerjaan yang dilakukan sambil
duduk?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 3

Hampir tidak pernah mengangkat benda yang beratnya di atas 10kg?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 4

Bepergian ke mana pun menggunakan
mobil atau motor?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 5

Di hari libur, lebih sering berbaring santai daripada keluar rumah?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 6

Pulang ke rumah larut malam?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 7

Jarang berjalan kaki

(kurang dari 6.000 langkah per hari) ?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 8

Selalu menggunakan lift (jika ada) ?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 9
Perut mulai membuncit ?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 10

Merasa malas berdiri meskipun hanya
sebentar ?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 11

Merasa lebih lambat saat menaiki tangga atau jalan menanjak dibanding dengan orang seusia lainnya?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 12

Sesak napas yang parah saat menaiki
tangga atau jalan menanjak?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 13

Terlalu sibuk, jadi tidak punya waktu untuk berolahraga?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 14

Merasa tidak perlu berolahraga lagi karena sudah cukup saat masih muda?

【Ya】 / 【Tidak】

Pertanyaan untuk mengonfirmasi kurangnya olahraga

Pertanyaan 15

Lebih sering meminta bantuan orang lain untuk mengambilkan benda yang dibutuhkan?

【Ya】 / 【Tidak】

Menjawab "Ya" 0 ~ 2

Tidak ada masalah

Menjawab "Ya" 3 ~ 5

Agak kurang berolahraga

Menjawab "Ya" 6 ~ 8

Lumayan kurang berolahraga

Menjawab "Ya" 9 ke atas

Sangat kurang berolahraga

Dianjurkan
untuk
berolahraga!

Tes kebugaran yang dapat dilakukan dengan mudah:

“Tes duduk-berdiri selama 30 detik”



- Kursi dengan sandaran setinggi 40cm
- Tidak perlu duduk terlalu dalam
- Berdiri dengan punggung tegak

Usia	Pria	Wanita
20~29 tahun	28~33 kali	24~30 kali
30~39 tahun	26~31 kali	22~27 kali
40~49 tahun	23~27 kali	20~25 kali
50~59 tahun	20~26 kali	19~24 kali
60~69 tahun	18~24 kali	18~22 kali
70~79 tahun	16~21 kali	13~17 kali
80tahun~	12~13 kali	9~10 kali

Nilai cut-off untuk mendeteksi sarcopenia

Pria: di bawah 17 kali Wanita: di bawah 15 kali



Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

Mulailah dengan “+10”

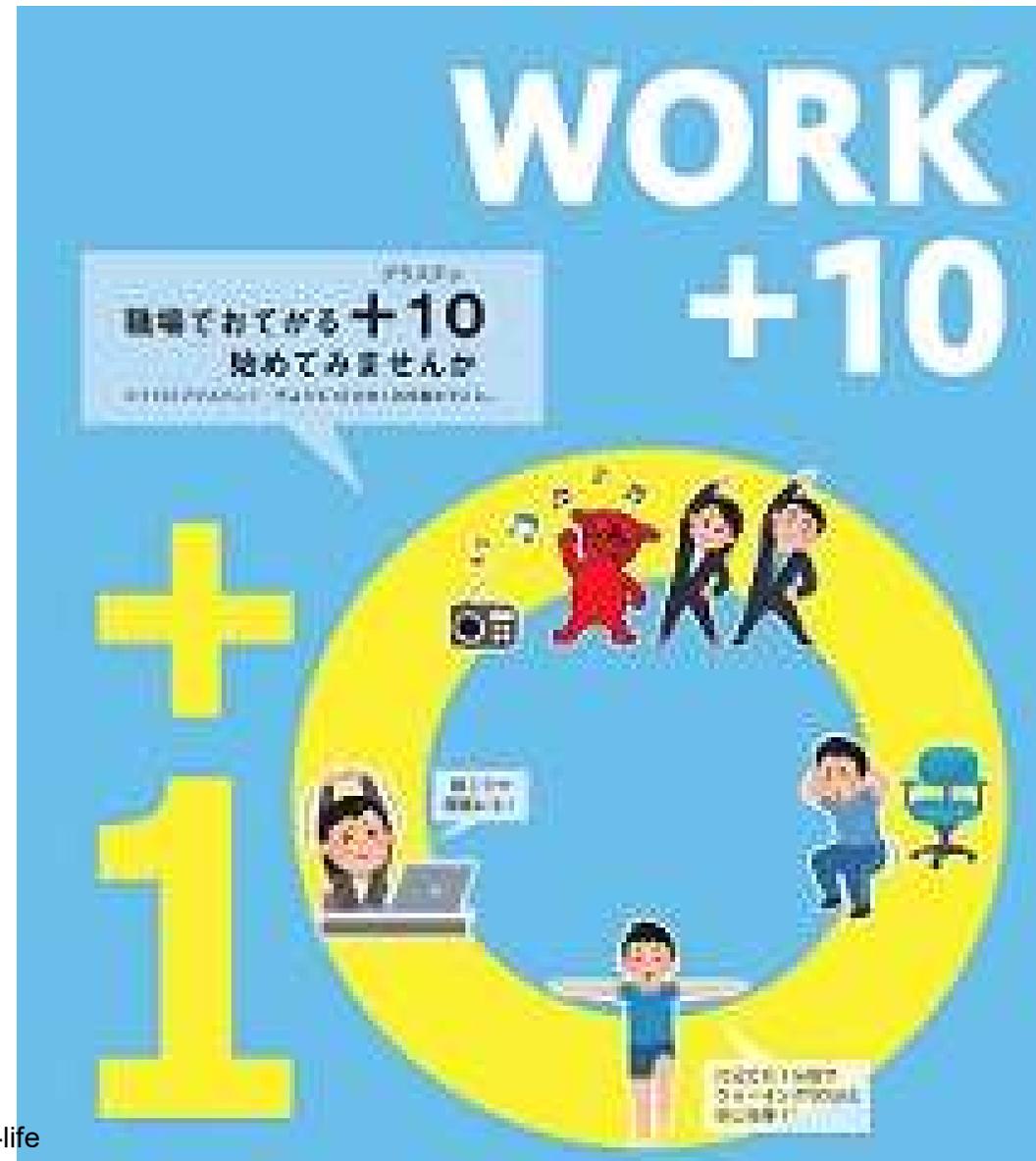
Categories: Heart News, Scientific Conferences & Meetings | Published: May 20, 2021

Taking more steps daily may lead to a longer life

American Heart Association Epidemiology, Prevention, Lifestyle & Cardiometabolic Health Conference – Presentation 69

Berjalan kaki selama 10 menit dapat mengurangi risiko kematian 28%

<https://newsroom.heart.org/news/taking-more-steps-daily-may-lead-to-a-longer-life>





Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

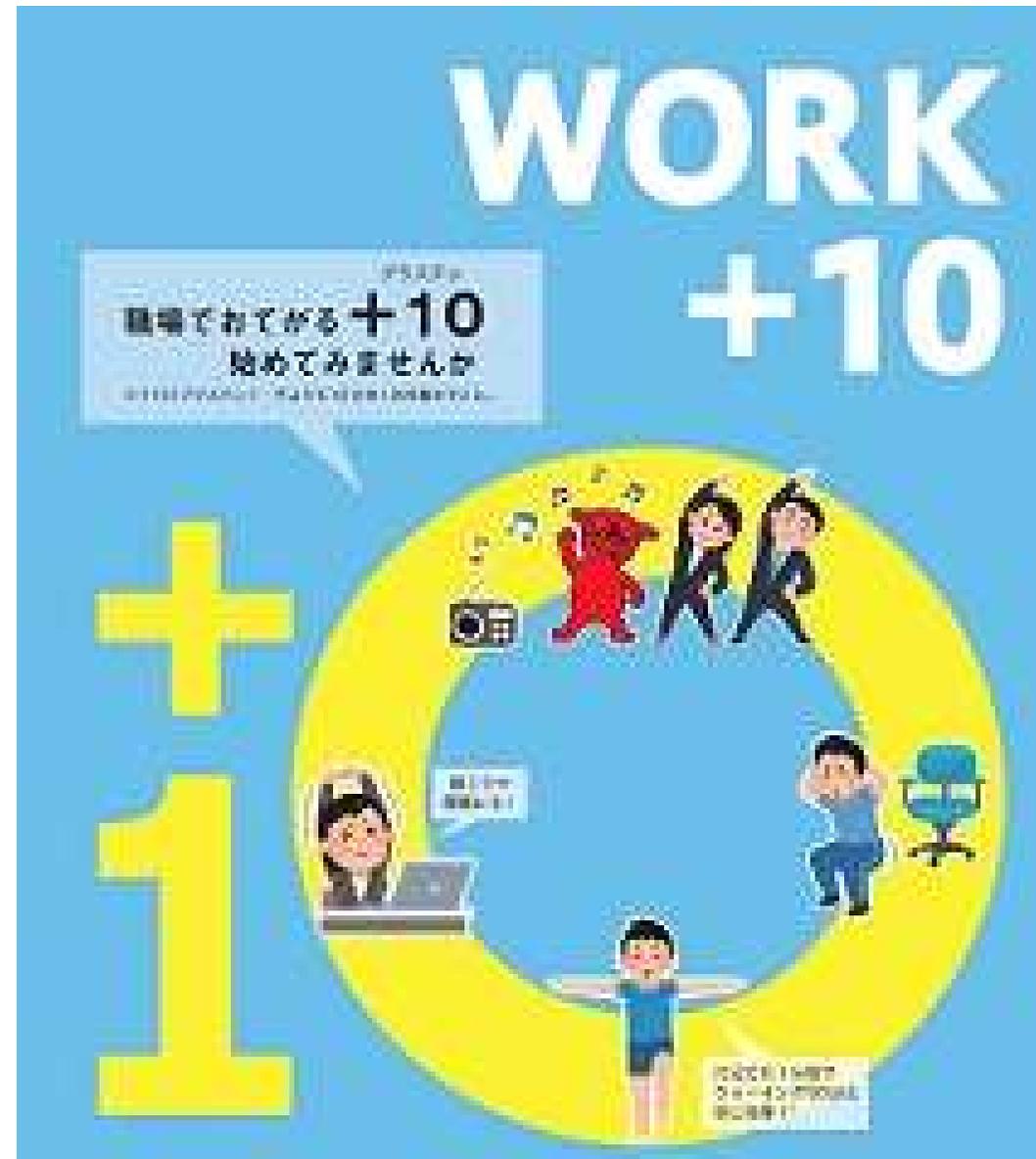
Mulailah dengan “+10”

> Am J Psychiatry. 2018 Jan 1;175(1):28-36. doi: 10.1176/appi.ajp.2017.16111223. Epub 2017 Oct 3.

Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study

Samuel B Harvey¹, Simon Øverland¹, Stephani L Hatch¹, Simon Wessely¹, Arnstein Mykletun¹, Matthew Hotopf¹

Mengurangi risiko depresi 12%





Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

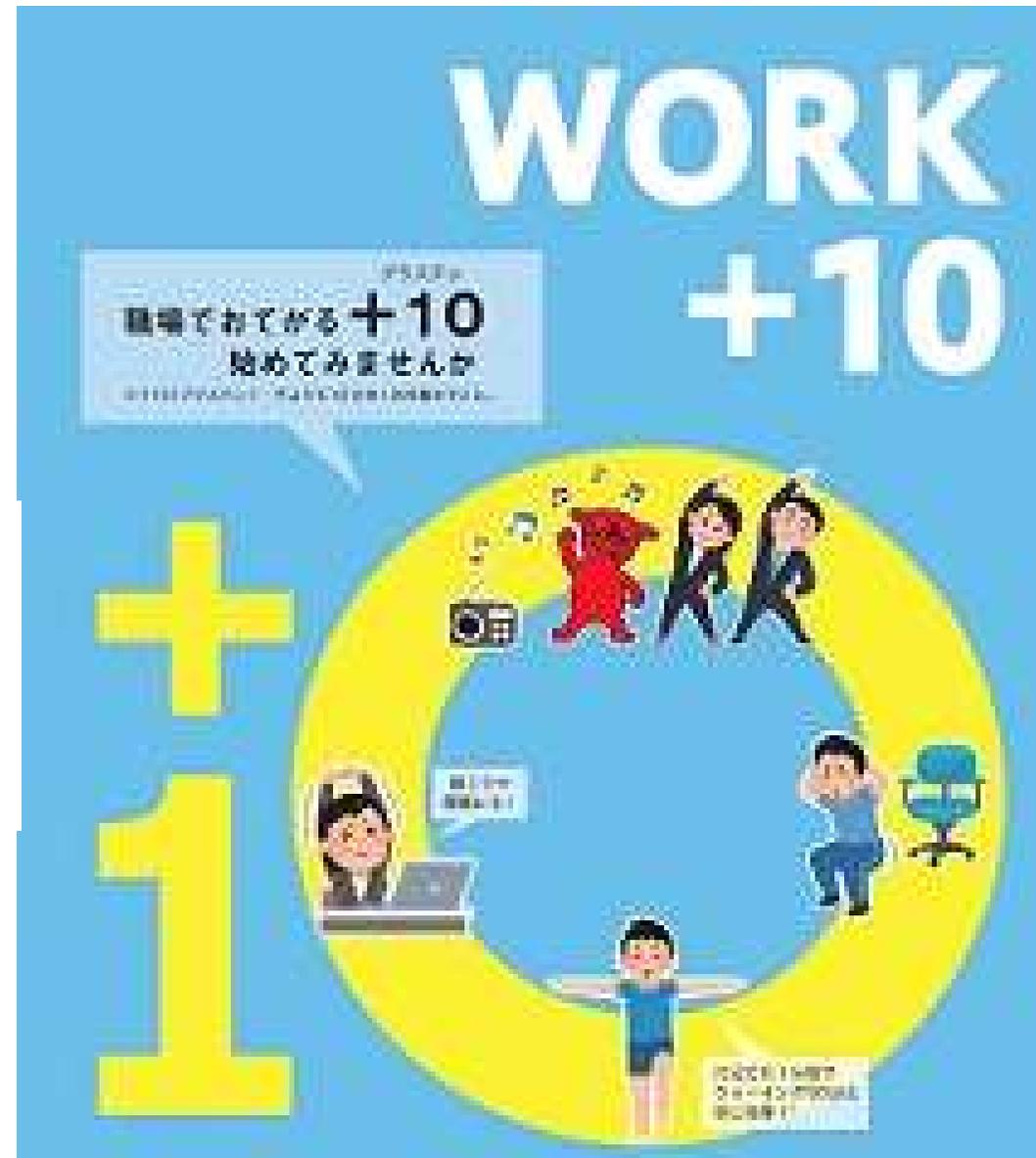
Mulailah dengan “+10”

Proc Natl Acad Sci U S A. 2018 Oct 9;115(41):10487-10492. doi: 10.1073/pnas.1805668115. Epub 2018 Sep 24.

Rapid stimulation of human dentate gyrus function with acute mild exercise

Kazuya Suwabe^{1 2}, Kyeongho Byun^{2 3}, Kazuki Hyodo¹, Zachariah M Reagh^{3 4}, Jared M Roberts^{3 4}, Akira Matsushita^{5 6}, Kousaku Saotome⁵, Genta Ochi¹, Takemune Fukuie¹, Kenji Suzuki⁵, Yoshiyuki Sankai⁵, Michael A Yassa^{7 3 4}, Hideaki Soya^{8 2}

Meningkatkan daya ingat





Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

Standar dunia ialah berolahraga
150 menit/minggu (WHO)

Berolahraga pada 5 hari kerja
(30 menit x 5 kali/minggu)

atau

Berolahraga hanya di akhir pekan
(75 menit x 2 kali/minggu)



**World Health
Organization**



Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

Review > Am J Prev Med. 2022 Aug;63(2):277-285. doi: 10.1016/j.amepre.2022.03.020.

Epub 2022 May 20.

Resistance Training and Mortality Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis

Prathiyankara Shailendra¹, Katherine L Baldock¹, L S Katrina Li², Jason A Bennie³, Terry Boyle⁴

Melakukan resistance training
60 menit/minggu
(mengurangi risiko kematian
27%)





Jenis olahraga apa yang sebaiknya dilakukan?

Stretching (Peregangan)

- Recovery saat kelelahan
- Meningkatkan fleksibilitas
- Mencegah cedera
- Mengurangi nyeri bahu dan punggung
- Meningkatkan metabolisme dasar
- Mengurangi beban otot
- Menjaga elastisitas pembuluh darah



Pertanyaan

Berapa lama kamu duduk dalam 1 hari?

Berapa lama kamu menonton TV atau bermain HP dalam 1 hari?



Dampak buruk santai berlebihan

> Lancet. 2011 Oct 1;378(9798):1244-53. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60749-6. Epub 2011 Aug 16.

Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study

Chi Pang Wen¹, Jackson Pui Man Wai, Min Kuang Tsai, Yi Chen Yang, Ting Yuan David Cheng, Meng-Chih Lee, Hui Ting Chan, Chwen Keng Tsao, Shan Pou Tsai, Xifeng Wu

Gaya hidup dengan terlalu banyak duduk dapat menyebabkan kematian 3 tahun lebih awal.

SIDE EFFECTS OF A SEDENTARY LIFESTYLE





Dampak buruk santai berlebihan

> Am J Prev Med. 2015 Dec;49(6):811-21. doi: 10.1016/j.amepre.2015.05.023. Epub 2015 Jul 26.

Causes of Death Associated With Prolonged TV Viewing: NIH-AARP Diet and Health Study

Sarah K Keadle¹, Steven C Moore², Joshua N Sampson³, Qian Xiao⁴, Demetrius Albanes², Charles E Matthews²

Menonton TV berlebihan dapat meningkatkan kematian 47%





Tips mengatasi dampak buruk dari santai berlebihan



Berdiri setiap 30 menit (break30)

Randomized Controlled Trial > Med Sci Sports Exerc. 2016 Feb;48(2):175-81.

doi: 10.1249/MSS.0000000000000754.

Effects of Standing and Light-Intensity Activity on Ambulatory Blood Pressure

Zachary S Zeigler¹, Sarah L Mullane, Noe C Crespo, Matthew P Buman, Glenn A Gaesser

Hanya dengan berdiri selama 10 menit per 1 jam, dapat membuat tekanan darah 4% lebih stabil



Kesimpulan

Mari mulai berolahraga dengan +10!

Jika memungkinkan, targetkan untuk berolahraga selama 150 menit/minggu!

Hindari duduk terlalu lama, dan berdirilah setiap 30 menit!