



FISIO
TERAPI



DIKTISAINTEK
BERDAMPAK



PERAN MAKANAN ANTI OKSIDAN

PADA PEMULIHAN SETELAH EXERCISE

(Cooling Down)

APA YANG TERJADI SETELAH EXERCISE?

Aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi dapat meningkatkan produksi radikal bebas (Reactive Oxygen Species/ROS) di dalam tubuh.



Jika jumlah ROS berlebihan, dapat menyebabkan:

- Nyeri otot (DOMS)
- Kelelahan
- Peradangan
- Kerusakan sel otot
- Pemulihan lebih lambat

MENGAPA ANTIOKSIDAN PENTING?

- Menetralkan radikal bebas
- Mengurangi stres oksidatif
- Mendukung perbaikan jaringan otot
- Menurunkan inflamasi pasca latihan
- Mempercepat proses recovery



SUMBER MAKANAN ANTIOKSIDAN

BUAH BERI

- Blueberry
- Strawberry
- Blackberry



Kaya akan:

Anthocyanin
Vitamin C

BUAH CITRUS

- Jeruk
- Lemon
- Jeruk nipis



Kaya akan:

Vitamin C
Flavonoid

SAYURAN BERWARNA CERAH

- Tomat
- Wortel
- Bayam
- Brokoli



Kaya akan:

Beta-karoten
Likopen
Vitamin E

KACANG DAN BIJI-BIJIAN

- Almond
- Kenari
- Chia seed



Kaya akan:

Vitamin E
Selenium

TEH HIJAU

- Mengandung:
- Catechin
 - Polyphenol



Membantu mengurangi inflamasi dan stres oksidatif.



KAPAN DIKONSUMSI?

Setelah Cooling Down

30-60 MENIT SETELAH LATIHAN



Smoothie buah beri



Jus jeruk tanpa gula tambahan



Salad sayur berwarna



Almond atau kacang-kacangan



Teh hijau hangat

PERLU DIPERHATIKAN

Antioksidan memang bermanfaat, tetapi konsumsi suplemen antioksidan dosis tinggi secara berlebihan dapat menghambat adaptasi latihan.

Lebih dianjurkan memperoleh antioksidan dari:

MAKANAN ALAMI DAN POLA MAKAN SEIMBANG



PESAN KESEHATAN

"Cooling down yang baik ditambah asupan makanan kaya antioksidan dapat membantu mempercepat pemulihan, mengurangi nyeri otot, dan menjaga performa tubuh."



REFERENSI (5 TAHUN TERAKHIR)

1. Dutra, M.T., et al. (2023). Dietary Antioxidants and Exercise Recovery: A Systematic Review. *Nutrients*, 15(7), 1705.
2. Silva, A.F., et al. (2022). Effects of Polyphenol-Rich Foods on Recovery Following Exercise-Induced Muscle Damage. *Frontiers in Nutrition*, 9, 856746.
3. Nieman, D.C., & Gilliet, N.D. (2021). Dietary Polyphenols and Exercise Performance. *Current Sports Medicine Reports*, 20(11), 564-570.
4. Sousa, M., et al. (2024). Antioxidant-Rich Foods and Muscle Recovery in Physically Active Adults: A Narrative Review. *Sports Medicine - Open*, 10(1), 42.
5. Peake, J.M., Neubauer, O., et al. (2021). Recovery After Exercise: What Is the Current State of Play? *Journal of Applied Physiology*, 131(4), 1037-1050.