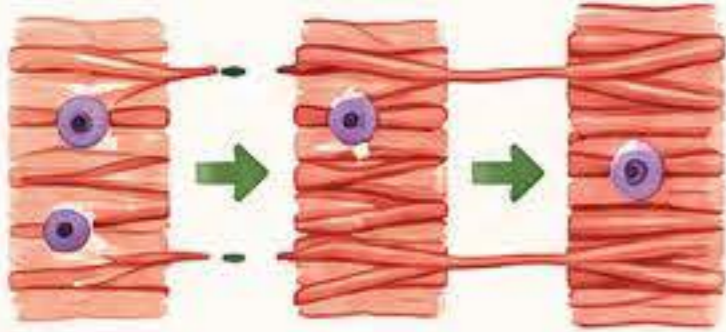


1 APA ITU REGENERASI JARINGAN?

- Proses perbaikan dan pembentukan kembali jaringan yang rusak akibat cedera atau latihan.
- Melibatkan inflamasi, proliferasi sel, dan remodeling jaringan.
- Bertujuan mengembalikan fungsi jaringan secara optimal.



2 PERAN EXERCISE

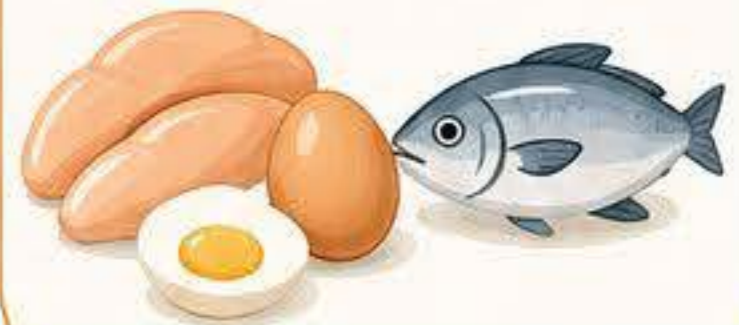
- Meningkatkan aliran darah dan suplai nutrisi.
- Mengaktifkan sel satelit (muscle stem cells).
- Merangsang growth factor (IGF-1, VEGF, BDNF).
- Membantu proses remodeling jaringan.



3 PROTEIN

- Bahan utama pembentukan jaringan baru.
- Meningkatkan sintesis protein otot (MPS).
- Membantu pemulihan pasca latihan atau cedera.

KEBUTUHAN:
1,2–2,0 g/kgBB/hari



kelompok 5
1. Deva Mellianda R
(2310301070)
2. Icha Kyarani
(2310301071)

EXERCISE & NUTRISI UNTUK REGENERASI JARINGAN

MIND MAP



4 VITAMIN & MINERAL

- Vitamin C → sintesis kolagen.
- Vitamin D → fungsi otot dan aktivasi sel satelit.
- Zinc & Magnesium → mendukung penyembuhan jaringan.



5 OMEGA-3 & HIDRASI

- Mengurangi inflamasi berlebihan.
- Mendukung regenerasi otot.
- Air membantu transport nutrisi dan metabolisme sel.

SUMBER OMEGA-3:



Salmon, chia seed, kacang-kacangan

HIDRASI:



30–35 mL/
kgBB/hari

6 SINERGI EXERCISE + NUTRISI

- Exercise memberikan stimulasi mekanik pada jaringan.
- Nutrisi menyediakan bahan baku regenerasi.
- Kombinasi keduanya menghasilkan pemulihan yang lebih cepat dan optimal.



=

REFERENSI (5 TAHUN TERAKHIR)

1. Morton, R. W., et al. (2018). A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*, 52(6), 376–384.
2. Jäger, R., et al. (2017). International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14, 20.
3. Phillips, S. M., et al. (2020). Dietary protein for athletes: From requirements to optimum adaptation. *The Journal of Physiology*, 598(14), 2679–2692.
4. Kerksick, C. M., et al. (2022). International Society of Sports Nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 19(1), 8.
5. Aragon, A. A., et al. (2021). International society of sports nutrition position stand: diets and body composition. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 18(1), 16.

