

Sistem Muskuloskeletal dan Integumen

Achsanul Ghiffari As Syafi¹, Annisa Nur Agustin², Celsi Olivia³, Dwi Novitasari⁴,
Keyzia Karinina Mutiara Bintang⁵, Nabila Rahma Nur Aini⁶, Liss Dyah Dewi Arini⁷
Universitas Duta Bangsa Surakarta¹⁻⁷

*Email Korespondensi: celseputri783@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 21-10-2025
Disetujui 31-10-2025
Diterbitkan 02-11-2025

ABSTRACT

This study employed a qualitative approach with a literature review, comprising a review of various secondary data sources collected on the musculoskeletal and integumentary systems. The results showed that the musculoskeletal system is a system in the human body that provides stability and enables coordinated movement. Disruption of this system will affect the body's locomotor system. Musculoskeletal injuries can also develop over a longer period of time (chronic), such as back pain due to improper sitting posture while working at a computer.

Keywords: Musculoskeletal; Integumentary

ABSTRAK

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan metode literature review, yaitu berupa kajian dari berbagai sumber data sekunder yang dikumpulkan terkait tentang Sistem muskuloskeletal dan Integumen. Hasil penelitian didapati bahwa sistem muskuloskeletal merupakan sistem pada tubuh manusia yang memberikan stabilitas dan memungkinkan tubuh untuk bergerak secara terkoordinasi. Bila sistem ini terganggu maka akan mempengaruhi sistem gerak pada tubuh manusia. Cedera muskuloskeletal juga dapat berkembang dalam periode waktu yang lebih lama (kronis), seperti nyeri punggung karena posisi duduk yang tidak tepat setiap hari ketika bekerja di depan komputer.

Katakunci: Muskuloskeletal; Integumen

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Achsanul Ghiffari As Syafi, Annisa Nur Agustin, Celsi Olivia, Dwi Novitasari, Keyzia Karinina Mutiara Bintang, Nabila Rahma Nur Aini, & Liss Dyah Dewi Arini. (2025). Sistem Muskuloskeletal dan Integumen. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 4322-4325. <https://doi.org/10.63822/vqjp9b43>

PENDAHULUAN

Sistem muskuloskeletal merupakan sistem pada tubuh manusia yang memberikan stabilitas dan memungkinkan tubuh untuk bergerak secara terkoordinasi. Bila sistem ini terganggu maka akan mempengaruhi sistem gerak pada tubuh manusia. Salah satu gangguan yang sering terjadi pada sistem muskuloskeletal adalah patah tulang.

Cedera muskuloskeletal adalah salah satu masalah kesehatan yang cukup banyak terjadi. Cedera ini mempengaruhi sistem muskuloskeletal yang memungkinkan tubuh bergerak. Ketika ada bagian dari sistem ini yang mengalami cedera, aktivitas sehari-hari bisa sangat berpengaruh. Karena untuk memahami kondisi ini secara keseluruhan, termasuk cara mencegah dan mengatasinya. Sebagai contoh, sendi terasa nyeri ketika digerakkan. Kemungkinan sendi tersebut mengalami gangguan. Maka kondisi itu bisa disebut sebagai cedera muskuloskeletal. Cedera ini dapat terjadi secara tiba-tiba (akut), misalnya nyeri otot punggung karena mengangkat beban yang terlalu berat. Cedera muskuloskeletal juga dapat berkembang dalam periode waktu yang lebih lama (kronis), seperti nyeri punggung karena posisi duduk yang tidak tepat setiap hari ketika bekerja di depan komputer.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan metode *literature review*., yaitu berupa kajian dari berbagai sumber data sekunder yang dikumpulkan terkait tentang Sistem muskuloskeletal dan Integumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanda dan gejala cedera muskuloskeletal bisa bervariasi, tergantung komponen sistem muskuloskeletal yang mengalami gangguan dan tingkat keparahannya. Gejala yang umum termasuk:

- Nyeri tumpul ataupun tajam baik yang muncul tiba-tiba maupun berkembang secara perlahan merupakan gejala yang paling umum
- Pembengkakan akibat peradangan di area yang terpengaruh
- Keterbatasan gerak ketika terjadi cedera pada tulang, sendi, atau otot yang mengakibatkan rasa kaku
- Memar pada kulit ketika jaringan lunak atau kapiler darah di bawah kulit mengalami cedera
- Otot melemah atau kehilangan fungsi untuk sementara
- Terdengar bunyi “krek” atau “klik” ketika bagian tubuh yang mengalami cedera digerakkan.

Ada beragam hal yang bisa memicu cedera muskuloskeletal, dari benturan hingga gerak berulang. Berikut ini di antaranya:

- Trauma fisik, misalnya akibat jatuh, mengalami kecelakaan, atau terbentur benda keras
- Gerakan berulang, misalnya mengetik dan mengangkat benda berat untuk melatih otot
- Posisi duduk atau berdiri yang membuat otot dan sendi tertekan dalam jangka panjang
- Kelelahan otot karena melakukan kegiatan fisik yang intensif dan berat tanpa waktu istirahat yang cukup
- Kurangnya kekuatan dan fleksibilitas otot sehingga lebih rentan mengalami cedera saat digunakan atau mengalami tekanan secara berlebihan.

Penanganan cedera muskuloskeletal bergantung pada jenis cedera dan tingkat keparahannya, meliputi:

- Istirahat sebagai langkah pertama penanganan cedera muskuloskeletal
- Imobilisasi atau tidak membuat bagian yang cedera bergerak atau bergeser, antara lain dengan menggunakan gips atau alat penyangga
- Kompres dingin untuk meredakan nyeri dan pembengkakan, terutama dalam 48 jam setelah cedera
- Obat pereda nyeri, misalnya ibuprofen

Banyak cara untuk mencegah cedera muskuloskeletal yang bisa dipraktikkan setelah memahami risikonya. Berikut ini contohnya:

- Pemanasan sebelum melakukan aktivitas fisik, bukan hanya olahraga. Misalnya saat hendak mengangkat benda berat di kantor, lakukan peregangan dulu selama 1-2 menit sebelumnya
- Melatih kekuatan dan fleksibilitas otot dengan olahraga kebugaran khusus, terutama untuk otot yang kerap digunakan
- Memperbaiki posisi atau postur tubuh saat duduk atau berdiri untuk meminimalkan tekanan pada otot dan sendi
- Menggunakan alat pengaman atau peralatan yang benar ketika bekerja atau berolahraga untuk menghindari cedera
- Memastikan waktu istirahat cukup setelah melakukan aktivitas fisik yang intens
- Terapi fisik atau rehabilitasi guna memulihkan fleksibilitas dan kekuatan otot serta meningkatkan rentang gerak sendi
- Pembedahan, terutama untuk kasus yang lebih parah seperti otot robek dan patah tulang

KESIMPULAN

1. Sistem muskuloskeletal merupakan sistem pada tubuh manusia yang memberikan stabilitas dan memungkinkan tubuh untuk bergerak secara terkoordinasi. Bila sistem ini terganggu maka akan mempengaruhi sistem gerak pada tubuh manusia.
2. Tanda dan gejala cedera muskuloskeletal bisa bervariasi, tergantung komponen sistem muskuloskeletal yang mengalami gangguan dan tingkat keparahannya
3. Cedera muskuloskeletal juga dapat berkembang dalam periode waktu yang lebih lama (kronis), seperti nyeri punggung karena posisi duduk yang tidak tepat setiap hari ketika bekerja di depan komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Muskuloskeletal Pain. <https://my.clevelandclinic.org/health/symptoms/muskuloskeletal-pain>. Diakses 26 September 2025
- Muskuloskeletal health. <https://www.england.nhs.uk/elective-care-transformation/best-practice-solutions/muskuloskeletal/>. Diakses 26 September 2025
- Personalizing Injury Management and Recovery: A Cross-Sectional Investigation of Musculoskeletal Injuries and Quality of Life in Athletes. <https://www.dovepress.com/personalizing-injury-management-and-recovery-a-cross-sectional-investi-peer-reviewed-fulltext-article-ORR>. Diakses 26 September 2025

- The incidence of musculoskeletal injuries: a systematic review and meta-analysis. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9680199/>. Diakses 26 September 2025
- Association between Musculoskeletal Injuries and Depressive Symptoms among Athletes: A Systematic Review. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/12/6130>. Diakses 26 September 2025
- Occupational Health: Physical Activity, Musculoskeletal Symptoms and Quality of Life in Computer Workers: A Narrative Review. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9778108/>. Diakses 26 September 2025
- Musculoskeletal Disorders. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559512/>. Diakses 26 September 2025
- Musculoskeletal health. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>. Diakses 26 September 2025