

**GAMBARAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*
PADA SISWA SMA**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Skripsi



Oleh:

NOVITA NUR UTAMI

NIM 22020118130067

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, 2022

**GAMBARAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS*
PADA SISWA SMA**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Skripsi



Oleh:

NOVITA NUR UTAMI

NIM 22020118130067

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, 2022

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Novita Nur Utami

NIM : 22020118130067

Fakultas/Departemen : Kedokteran/Keperawatan

Jenis : Skripsi

Judul : Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Siswa SMA

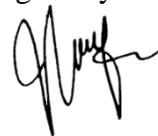
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 21 September 2022

Yang Menyatakan,



Novita Nur Utami

NIM. 22020118130067

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

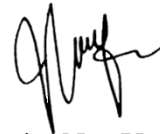
Nama : Novita Nur Utami
Tempat/Tanggal Lahir : Sukoharjo, 1 November 2000
Alamat Rumah : Kedunggudel 004/003, Kenep, Sukoharjo, Sukoharjo,
Jawa Tengah
No. Telp : 081228732109
Email : novitanurutami@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Siswa SMA” bebas dari plagiarisme dengan *similarity index* 18% dan bukan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari penelitian dan karya ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun

Semarang, 21 September 2022

Yang Menyatakan,



Novita Nur Utami

NIM. 22020118130067

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Skripsi** yang berjudul:

GAMBARAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA SISWA SMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Novita Nur Utami

NIM : 22020118130067

Telah disetujui sebagai laporan penelitian dan dinyatakan
telah memenuhi syarat untuk *direview*

Pembimbing

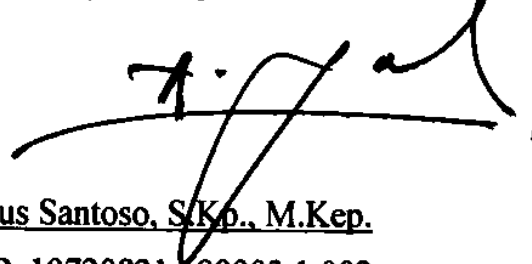


Ns. Yuni Dwi Hastuti, S.Kep., M.Kep.

NIP. 19870626 201504 2 003

Mengetahui

Ketua Program Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kp., M.Kep.

NIP. 19720821 199903 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

GAMBARAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA SISWA SMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Novita Nur Utami

NIM : 22020118130067

Telah diuji pada 27 September 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk
mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan

Ketua Penguji,



Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.MB

NIP. 19790521 200710 1 001

Anggota Penguji,



Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

NIP. 19781014 200312 2 001

Pembimbing,



Ns. Yuni Dwi Hastuti, S.Kep., M.Kep.

NIP. 19870626 201504 2 003

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu/Keperawatan FK Undip



Dr. Untung Sujianto, S.Kp., M.Kes.

NIP. 19710919 199403 1 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur senantiasa dipanjatkan ke hadirat Allah Swt yang selalu melimpahkan nikmat, rahmat, rezeki dan kasih sayang kepada peneliti sehingga skripsi dengan Judul “**Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada siswa SMA**” dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Penelitian ini ditujukan untuk menggambarkan keluhan *musculoskeletal disorders* pada siswa SMA. Keluhan *musculoskeletal disorders* merupakan keluhan pada otot dan rangka karena beberapa faktor penyebab. Keluhan tersebut perlu dikaji dan ditangani atau dicegah sehingga tidak mengakibatkan dampak yang lebih buruk seperti rasa tidak nyaman dan ketidakefektifan ketika beraktivitas.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi yang telah disusun, namun peneliti berharap skripsi ini dapat digunakan sebagai penambah pengetahuan dan referensi pengembangan penelitian selanjutnya.

Semarang, 21 September 2022



Novita Nur Utami
NIM. 22020118130067

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan selama ini. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Allah Swt atas segala nikmat, rezeki, kasih sayang yang Dia berikan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Untung Sujianto, S.Kep., M.Kes., selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
3. Bapak Agus Santoso, S.Kp., M.Kep., selaku ketua program sarjana keperawatan yang selalu memberikan semangat kepada kami untuk lulus.
4. Ibu Ns. Yuni Dwi Hastuti, M.Kep., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing, mengarahkan dan memotivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.MB., selaku dosen penguji I dalam penyusunan skripsi.
6. Ibu Dr. Fitria Handayani, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB., selaku dosen penguji II dalam penyusunan skripsi.
7. Ibu Suratmi, Bapak Sutarno dan Qorifah Nurmala Sari selaku keluarga yang selalu mendukung selama proses penyusunan skripsi.
8. Teman bimbingan skripsi Ibu Ns. Yuni Dwi Hastuti, S.Kep., M.Kep., yang sudah berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman yang saya sayangi, Firda, Fifi, Amel, Prames, Elingga, Vikka, Nadya dan teman-teman Kardiotrix 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas dukungan, motivasi dan bantuan yang telah diberikan.
10. Seluruh pihak yang berjasa dalam mendukung saya.
11. Terakhir namun bukan yang paling akhir, saya berterima kasih kepada diri sendiri untuk tetap percaya dan yakin dengan diri sendiri.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Surat Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah	ii
Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	iii
Lembar Persetujuan	iv
Lembar Pengesahan	v
Kata Pengantar.....	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Abstrak	xiii
Abstract	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan.....	6
1.4.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	6
1.4.3 Bagi Responden	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Musculoskeletal Disorders (MSDs)	8
2.1.1 Definisi MSDs	8
2.1.2 Keluhan dan Gejala MSDs	8
2.1.3 Faktor Risiko MSDs.....	10
2.1.4 Dampak MSDs.....	13
2.2 Tumbuh Kembang Remaja	13
2.3 <i>Nordic Body Map (Nordic Musculoskeletal Questionnaire)</i>	15

2.3 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep Penelitian	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	18
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.2.1 Populasi Penelitian	18
3.2.2 Sampel Penelitian.....	18
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.4 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	21
3.4.1 Definisi Operasional Data	22
3.5 Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan Data	24
3.5.1 Instrumen Penelitian.....	24
3.5.2 Cara Pengumpulan Data	25
3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	26
3.6.1 Teknik Pengolahan.....	26
3.6.2 Analisis Data.....	29
3.7 Etika Penelitian	29
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	32
4.1 Data Karakteristik Responden.....	32
4.2 Distribusi Frekuensi Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> pada Siswa SMA..	33
BAB V PEMBAHASAN	37
5.1 Karakteristik Responden.....	37
5.2 Gambaran Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> pada Siswa SMA	41
BAB VI PENUTUP	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	xv

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Tabel 1. Jumlah Siswa dan Perhitungan Alokasi Proporsional	20
2.	Tabel 2. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	22
3.	Tabel 3. Distribusi Karakteristik Responden di SMA N 1 Sukoharjo tahun 2022 (n= 305)	32
4.	Tabel 4. Distribusi Frekuensi Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Siswa SMA	33

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1.	Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian	16
2.	Gambar 2. Kerangka Konsep	17

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran	Halaman
1.	Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	xvi
2.	Lampiran 2. Surat Permohonan Ethical Clearance	xvii
3.	Lampiran 3. Ethical Clearance	xviii
4.	Lampiran 4. Informed Consent	xix
5.	Lampiran 5. Kuesioner NBM (Nordic Body Map).....	xxi
6.	Lampiran 6. Bukti Izin Penggunaan Kuesioner NBM (Nordic Body Map)	xxii
7.	Lampiran 7. Tampilan G-form Kuesioner.....	xxiii

ABSTRAK

Departemen Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
September, 2022

Novita Nur Utami

Gambaran Keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada Siswa SMA

li + 50 Halaman + 4 Tabel + 2 Gambar + 11 Lampiran

Perubahan transformatif terjadi pada masa remaja di mana perubahan proporsi tulang, otot dan lemak membentuk dasar kesehatan muskuloskeletal. Siswa SMA memiliki faktor risiko yang dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal disorders seperti postur statis, posisi tidak ergonomis, beban tas dan aktivitas fisik. Keluhan muskuloskeletal pada masa remaja dapat menimbulkan rasa ketidaknyamanan baik fisik maupun psikologis dan mengganggu muskuloskeletal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran keluhan muskuloskeletal disorders pada siswa SMA. Penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 305 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Nordic Body Map*. Hasil penelitian menunjukkan siswa SMA mengalami keluhan di berbagai bagian tubuh. Pada skor 0 di mana tidak ada nyeri sama sekali, bagian tubuh paling banyak tidak ada masalah nyeri adalah pada bagian siku kiri sebanyak 256 siswa (83,9%). Skor 1 (nyeri sedang) mayoritas dirasakan pada bagian punggung sebanyak 141 siswa (46,2%). Nyeri sedang (skor 2) sebagian besar dirasakan pada bagian punggung sebanyak 56 siswa (18,4%). Skor 3 (nyeri sekali) paling banyak dirasakan pada bagian punggung yaitu sejumlah 18 siswa (5,9%) dan paling sedikit di berbagai bagian tubuh. Keluhan di bagian punggung dapat disebabkan karena postur statis siswa SMA dan ketidakcocokan ergonomis dalam beraktivitas. Berdasarkan hasil penelitian, siswa diharapkan menyadari keluhan dan kondisi pada tubuhnya sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan dan manajemen nyeri.

Kata kunci: Keluhan *musculoskeletal disorders*, *Nordic Body Map*, remaja, siswa SMA

Daftar Pustaka: 88 (2003-2022)

ABSTRACT

Nursing Departement
Faculty of Medicine
Diponegoro University
September, 2022

Novita Nur Utami

Description of Musculoskeletal Disorders Complaints in High School Students

li + 50 Pages + 4 Tables + 2 Pictures + 11 Attachments

Transformative changes occur during adolescence in which changes in the proportions of bone, muscle, and fat form the basis of musculoskeletal health. High school students have risk factors that lead to complaints of musculoskeletal disorders such as static posture, non-ergonomic positions, workload, and physical activity. Musculoskeletal complaints in adolescence can cause physical and psychological complaints as well as musculoskeletal disorders. The purpose of this study was to describe the complaints of musculoskeletal disorders in high school students. This study used a stratified random sampling technique with a total sample of 305 respondents. The instrument used is the Nordic Body Map questionnaire. The results showed that score of 0 (no pain), the body part that experienced the least pain was the left elbow as many as 256 students (83.9%). The score of 1 (moderate pain) was mostly felt in the back of 141 students (46.2%). Pain (score 2) was mostly felt in the back of 56 students (18.4%). A score of 3 (very painful) was mostly felt in the back of 18 students (5.9%) and the least in various parts of the body. Complaints on the back can be caused by the static posture of high school students and ergonomic incompatibility in activities. Based on the results of the study, students are expected to be aware of complaints and conditions in their bodies so that prevention and pain management can be done.

Keywords: Complaints of musculoskeletal disorders, Nordic Body Map, adolescents, high school students

References: 88 (2003-2022)