

SKRIPSI

**LITERATUR REVIEW**  
**GAMBARAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDERS* PADA**  
**PENGRAJIN PERAK**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



Oleh :

Bayu Tajali

KMP.17.00071

**PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN DAN KESELAMATAN**  
**KERJA PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA**  
**YOGYAKARTA**

2021



**SKRIPSI**

*STUDI LITERATURE : GAMBARAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL  
DISORDERS PADA PENGRAJIN PERAK*

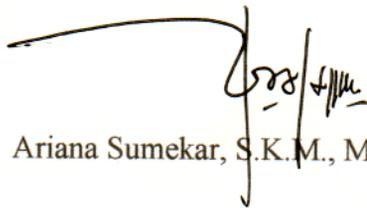
**Disusun dan Diajukan:**

Bayu Tajali

KMP.17.00071

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 12 Agustus 2021**

**Pembimbing utama**



Ariana Sumekar, S.K.M., M.Sc

**Pembimbing pendamping**



Nur Anisah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.J

**Penguji**



Patria Asda, S.Kep., Ns., M.P.H

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Yogyakarta, 2 September 2021**

**Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat,**



Dewi Ariyani W, S.K.M., MPH



## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Tajali  
NIM : KM.P.17.00071  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Minat Studi : Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja  
Angkatan : 2020/2021

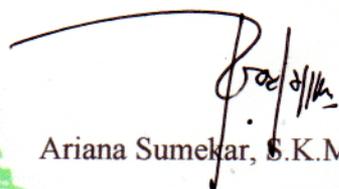
**Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penyusunan Skripsi dengan judul:**

*“STUDI LITERATURE: GAMBARAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PENGRAJIN PERAK”*

Skripsi ini hasil karya saya sendiri dan belum pernah dipublikasikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta maupun perguruan tinggi lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari saya terbukti melakukan plagiat, maka saya siap menerima sanksi akademik berupa pembatalan kelulusan, pencabutan ijazah serta gelar yang melekat.

Mengetahui  
Ketua Dewan Penguji,

  
Ariana Sumekar, S.K.M., M.Sc

Yang menyatakan



Bayu Tajali

# **“STUDY LITERATURE: GAMBARAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL DISORDERS PADA PENGRAJIN PERAK”**

**Bayu Tajali<sup>1</sup> , Ariana Sumekar<sup>2</sup> , Nur Anisah<sup>3</sup>**

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** keluhan Muskuloskeletal merupakan permasalahan yang umum di tempat kerja yang sering kita jumpai pada tenaga kerja. keluhan Muskuloskeletal secara signifikan menurunkan produktivitas di tempat kerja, dengan berbagai alasan seperti cuti sakit, absen ataupun berhenti bekerja. Pengrajin Perak merupakan contoh pekerjaan yang mempunyai risiko mengalami keluhan muskuloskeletal. Hasil penelitian masih ditemukan keluhan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan.

**Tujuan Penelitian :** Mengetahui tentang gambaran keluhan muskuloskeletal disorders pada pengrajin perak.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan Studi Literatur/kajian literatur ( literature review ). Waktu penulisan literature review ini dimulai dari bulan November 2020 sampai bulan Maret 2021. Studi literature didapat dari jurnal online nasional dan internasional berupa pencarian Google Scholar, PubMed, dan NCBI dengan total jurnal yang terakreditasi sebanyak 20 jurnal yang kemudian akan ditelaah.

**Hasil :** Kategori dan tingkat keluhan dari pekerja berdasarkan kategori NBM dari keseluruhan jurnal yang ada rata-rata memiliki kategori sedang sampai dengan tinggi dengan nilai katepri 50-91. Keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja di atas 1 tahun pada penelitian ini dirasakan pada region punggung bagian bawah yang terjadi akibat dari berbagai sebab.

**Kesimpulan :** Kategori dan tingkat keluhan dari pekerja berdasarkan kategori NBM dari keseluruhan jurnal yang ada rata-rata memiliki kategori sedang sampai tinggi. Gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja diatas 1 tahun, rata-rata kelelahan kerja dan timbul keluhan fisik berupa rasa sakit akibat duduk. Tingkat resiko keluhan terbanyak pada pekerja diantaranya memiliki masa kerja lebih atau sama dengan 5 tahun dan tidak mempunyai kebiasaan merokok mengalami keluhan muskuloskeletal tingkat sedang.

**Kata Kunci :** keluhan Muskuloskeletal, *Complaint and picture musculo Musculoskeletal Disorder (MSDs)*

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKES Wira Husada Yogyakarta.

<sup>2</sup> Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKES Wira Husada Yogyakarta.

<sup>3</sup>Dosen Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Wira Husada Yogyakarta

# “STUDY LITERATURE: DESCRIPTION OF COMPLAINTS OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS ON SILVER WORKERS”

Bayu Tajali<sup>1</sup> , Ariana Sumekar<sup>2</sup> , Nur Anisah<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Musculoskeletal complaints are a common problem in the workplace that we often encounter in the workforce. Musculoskeletal complaints significantly reduce productivity at work, for various reasons such as sick leave, absenteeism or stopping work. Silver craftsmen are an example of a job that has a risk of experiencing musculoskeletal complaints. The results of the study still found work complaints caused by fatigue.

**Research Objectives :** To know about the description of musculoskeletal disorders complaints in silver craftsmen.

**Research Method :** This type of research is a study using a literature review (literature review). The time of writing this literature review starts from November 2020 to March 2021. The literature study is obtained from national and international online journals in the form of Google Scholar, PubMed, and NCBI searches with a total of 20 accredited journals which will then be reviewed.

**Result :** Categories and levels of complaints from workers based on the NBM category from all existing journals have an average of medium to high category with a category value of 50-91. The highest complaints of workers with a working period of more than 1 year in this study were felt in the lower back region which occurred due to various causes.

**Conclusion :** The category and level of complaints from workers based on the NBM category from all existing journals on average has a medium to high category. The description of the highest complaints in workers with a working period of more than 1 year, the average work fatigue and physical complaints arise in the form of pain due to sitting. The highest level of complaint risk among workers who have a working period of more or equal to 5 years and do not have a smoking habit experience moderate level of musculoskeletal complaints.

**Keywords :** Musculoskeletal complaints, Complaint and picture musculo Musculoskeletal Disorder (MSDs)

<sup>1</sup>student of public health study program, STIKES Wira Husada, Yogyakarta.

<sup>2</sup>lecturers of public health study program, STIKES Wira Husada, Yogyakarta.

<sup>3</sup> nursing study program Lecturer at STIKES wira husada Yogyakarta.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas pertolongan dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Usulan Penelitian dengan judul “*Study Literature: Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pengrajin Perak*” Usulan Penelitian ini disusun dalam rangka menyelesaikan tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) STIKES Wira Husada Yogyakarta.

Dalam proses penyelesaian Usulan Penelitian ini banyak mendapatkan bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes selaku Ketua STIKES Wira Husada Yogyakarta.
2. Dewi Ariyani Wulandari, SKM, MPH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta.
3. Ariana Sumekar, S.K.M., M.Sc selaku Pembimbing I yang dengan sabar telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta meluangkan waktu hingga usulan penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Nur Anisah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.J selaku Pembimbing II yang dengan sabar telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta meluangkan waktu hingga usulan penelitian ini dapat terselesaikan.

5. Patria Asda, S.Kep., Ns., M.P.H selaku penguji yang telah memberikan masukan serta perbaikan yang baik dalam penyusunan usulan penelitian ini.
6. Kedua orangtua saya yang tiada henti-hentinya memberikan nasihat, doa dan dukungan maoril maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga penyusunan usulan penelitian ini dapat terselesaikan.
7. Seluruh teman seperjuangan Ilmu Kesehatan Masyarakat 2017/2018 yang telah saling memberi motivasi dan membantu terselesainya usulan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan ini, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Yogyakarta, 1 September 2021

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ  
الْحَكِيمِ الْعَزِيزُ وَهُوَ وَالْأَرْضِ السَّمَوَاتِ فِي مَا لِلَّهِ سَبَّحَ

Bismillahirrahmanirahim...

“Sabbaha lillahi maa fis-samaawaati wal-ardh, wa huwal-‘azizul hakim”

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha  
Penyayang...

“Apa yang di langit dan di bumi bertasbih kepada Allah. Dialah Yang Maha  
Perkasa, Maha Bijaksana” (QS. Al-Hadid : 1)

Skripsi ini Saya Persembahkan Untuk :

- ◆ Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, limpahan berkah nikmat serta karunianya yang luar biasa kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan studi ini.
- ◆ Kedua orang tua saya Ayah dan Ibu tercinta yang tak pernah henti-hentinya memberikan support serta doanya kepada saya.
- ◆ Abang dan adik tercinta serta keluarga yang juga selalu mendukung serta memberikan doa dan harapan agar saya dapat menyelesaikan perkuliahan ini.
- ◆ Untuk seluruh teman-teman seperjuangan IKM baik yang seangkatan maupun yang tidak, serta keluarga di rumah kedua saya yakni Asrama Rahadi Osman 1 Yogyakarta, terimakasih yang sebesar-besarnya untuk selalu memberikan semangat, masukan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

**“Tidak ada kata terlambat sebelum kita mampu untuk  
mencobanya”**

**“Tidak ada kata gagal, karna gagal adalah suatu hal yang  
membuat kita bangkit Kembali”**

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                   | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                              | ii   |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                             | iii  |
| ABSTRAK .....  | iv   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                | v    |
| KATA PENGANTAR .....                                 | vii  |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                            | viii |
| DAFTAR ISI.....                                      | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                                    | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | xii  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                 | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN .....                               | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                               | 1    |
| A. Latar Belakang .....                              | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                             | 5    |
| C. Tujuan Penelitian .....                           | 5    |
| D. Ruang Lingkup.....                                | 6    |
| E. Manfaat Penelitian .....                          | 7    |
| F. Keaslian Penelitian.....                          | 8    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                         | 11   |
| A. Telaah Pustaka .....                              | 11   |
| 1. Pengertian Muskuloskeletal .....                  | 11   |
| 2. Jenis-jenis Muskuloskeletal Disorders (MSDs)..... | 12   |

|  |            |
|--|------------|
| 3. Keluhan MSDs .....  | 14         |
| 4. Sistem Muskular .....   | 14         |
| 5. Jenis Keluhan MSDs .....  | 16         |
| 6. Faktor Penyebab Terjadinya Keluhan (MSDs) .....   | 20         |
| 7. <i>Nordic Body Map</i> (NBM) .....  | 27         |
| B. Kerangka Teori.....   | 31         |
| C. Pertanyaan Penelitian .....   | 32         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>33</b>  |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....  | 33         |
| B. Waktu Penelitian .....  | 34         |
| C. Cara Pengumpulan Data.....  | 35         |
| D. Metode Analisis Data .....  | 39         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>49</b>  |
| A. Hasil .....   | 49         |
| B. Pembahasan.....   | 72         |
| 1. Ketagori dan tingkat keluhan dari pekerja berdasarkan ketagori NBM .....                | 72         |
| 2. Gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja di atas 1 tahun.....          | 74         |
| 3. Faktor resiko yang terjadi pada pengrajin perak .....                                   | 78         |
| 4. Tingkat resiko keluhan terbanyak pada bagian punggung, bahu dan pergelangan tangan..... | 82         |
| 5. Keterbatasan penelitian .....   | 86         |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>  | <b>116</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 87         |
| B. Saran.....  | 89         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>92</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>95</b>  |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Nordic Body Map Individu Kanan Kiri ..... | 29 |
| Tabel 1. 2 Kategori dan Tingkat Keluhan.....         | 30 |
| Tabel 3. 1 Tabel Waktu Penelitian.....               | 34 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2. 1 kerangka teori penelitian .....                            | 31 |
| Gambar 2. 2 Contoh pencarian jurnal melalui situs Google Scholar ..... | 36 |
| Gambar 2. 3 Contoh pencarian jurnal melalui situs NCBI .....           | 36 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Kode Etik Penelitian..... | 96 |
| Lampiran 2 Daftar Jurnal .....       | 97 |

## DAFTAR SINGKATAN

MSDs = *Musculoskeletal Disorders*

PAK = Penyakit Akibat Kerja

NBM = *Nordic Body Map*

CTS = *Carpal Tunnel Syndrom*

LBP = *Low Back Pain*

NPB = Nyeri Punggung Bawah

QEC = *Quick Exposure Cheklist*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dalam dunia kerja. Secara filosofi didefinisikan sebagai “Upaya dan pemikiran untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohaniah diri manusia pada umumnya dan tenaga kerja pada khususnya beserta hasil karyanya dalam rangka menuju masyarakat yang adil, makmur dan sejahtera”.

Suatu kecelakaan kerja hanya akan terjadi apabila terdapat berbagai faktor penyebab bersamaan pada suatu tempat kerja atau proses produksi. Dari beberapa penelitian para ahli memberikan indikasi bahwa suatu kecelakaan kerja tidak dapat terjadi dengan sendirinya, akan tetapi terjadi oleh suatu atau beberapa faktor penyebab kecelakaan sekaligus dalam suatu kejadian. (Tarwaka, 2017:11)

Dari suatu perusahaan pastinya memiliki standar keselamatan dan kesehatan pada pekerjanya dan merupakan konsep pentingnya untuk meningkatkan kualitas dari hasil produksi tersebut. Produksi dari hasil pekerjaan dapat dikatakan baik apabila pekerjanya tidak memiliki resiko maupun keluhan yang dapat mempengaruhi dari proses dan hasil produksi. Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas produk ialah dari pekerja yang tidak memiliki keluhan ataupun gangguan, baik itu dari segi kekuatan fisik,

maupun dari faktor faktor lainnya. Salah satu penyebab kecelakaan maupun segi keluhan atau gangguan dari pekerja ialah memiliki suatu riwayat penyakit ataupun gangguan yang sedang dialami oleh pekerjanya, salah satunya adalah gangguan pada otot.

*Musculoskeletal Disorder* (MSDs) adalah masalah kesehatan yang melibatkan sendi, otot, tendon, kerangka, tulang rawan, ligamen, dan saraf.

*Musculoskeletal Disorder* (MSDs) merupakan masalah kesehatan kerja yang sering menyebabkan keluhan yang ada pada pekerja, oleh sebab itu masalah kesehatan kerja merupakan penyebab dari peningkatan kerugian didalam sebuah perusahaan maupun suatu industri. Produktivitas pekerja juga menurun, bahkan pekerja dapat mengalami disabilitas kerja. MSDs mencakup semua bentuk gangguan kesehatan mulai dari yang ringan, gangguan sementara atau ireversibel yang umumnya disebabkan atau diperburuk oleh kerja dan keadaan kinerjanya. Gangguan muskuloskeletal adalah masalah kesehatan yang paling umum terjadi di Uni Eropa yaitu 25-27% dari pekerja Eropa mengeluh sakit punggung dan 23% nyeri otot. Kemudian dari 62% pekerja di Uni-Eropa yang melakukan gerakan tangan dan lengan berulang sebesar 27%, posisi yang menyakitkan atau melelahkan sebesar 46% , dan gerakan membawa atau memindahkan beban berat sebesar 35%.

Menurut data Departemen Tenaga Kerja Amerika Serikat, cedera tulang belakang salah satu yang paling umum terjadi (22% dari semua kecelakaan kerja yang terjadi) dan paling banyak membutuhkan biaya untuk

pengobatannya. *International Labour Organization* melaporkan bahwa gangguan muskuloskeletal mengalami peningkatan kasus misalnya di Amerika 4.000 kasus dalam waktu 9 tahun dan di Inggris 40% kasus penyakit akibat kerja adalah gangguan muskuloskeletal. Selain itu *International Labour Organization* dalam program *The Prevention Of Occupational Diseases* menyebutkan muskuloskeletal mewakili 59% dari keseluruhan catatan penyakit yang ditemukan pada tahun 2005 di Eropa. (WHO dalam Russeng dkk, 2013).

Berdasarkan data dari WHO *Global Plan of Action on Workers' Health 2008- 2017* tercatat bahwa MSDs berada di urutan kedua terbanyak penyakit akibat kerja setelah penyakit saluran pernapasan. Data statistik dari *Labour Force Survey* tahun 2016/2017 di Britania Raya menampilkan 1.299.000 kasus penyakit akibat kerja dan 507.000 kasus (39%) merupakan *Musculoskeletal Disorder*.

Sektor informal saat ini mengalami proses pertumbuhan yang lebih pesat dibandingkan sektor formal, sehingga menjadi salah satu penopang perekonomian di Indonesia. Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai mempunyai potensi cukup besar dalam bidang pariwisata. Maka tak heran jika masyarakatnya sebagian besar menjadi pengrajin yang menyediakan berbagai macam *souvenir* atau cinderamata. Salah satunya ialah kawasan Kotagede Yogyakarta sebagai surganya kerajinan perak berkualitas bahkan sudah merambah pasar dunia dan diekspor ke berbagai negara. Kegiatan dalam sebuah perusahaan tidak semuanya dilakukan dengan menggunakan

mesin, tetapi ada kalanya masih menggunakan tenaga manusia dalam berbagai aktivitas. Kondisi kerja yang menyangkut dengan kegiatan angkat-angkut merupakan hal yang diperhatikan oleh pekerja maupun manajemen, karena kegiatan ini dapat menimbulkan Penyakit Akibat Kerja (PAK) yakni (MSDs). Profil masalah kesehatan di Indonesia berdasarkan dari hasil studi Departemen Kesehatan tahun 2005, menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja, sehubungan dengan gangguan muskuloskeletal ada pada pekerja. Menurut penelitian yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 Kabupaten atau Kota di Indonesia, umumnya berupa penyakit muskuloskeletal (16%), kardiovaskuler (8%), gangguan saraf (3%) dan gangguan THT (1,5%). Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan sistem muskuloskeletal diantaranya postur kerja yang janggal, gerakan berulang yang terlalu sering, dan masa kerja yang lama. Berdasarkan jurnal penelitian I Ketut Adi Wiratma, Luh Made Indah Sri Handari Adiputra dengan judul Gambaran keluhan Muskuloskeletal pada pengrajin Ukiran Kayu di Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem, dengan menggunakan kusioner Nordic Body Map didapatkan keluhan yaitu, pada leher atas 35 orang (70%), leher bawah 30 orang (60%), punggung 38 orang (76%), pinggang 34 orang (68%), bokong 40 orang (40%), keluhan pada bahu kiri 19 orang (38%), bahu kanan 23 orang (46%), lengan atas kiri 5 orang (10) lengan atas kanan 11 orang (22%),

siku kiri 19 orang (38%), siku kanan 24 orang (48%), lengan bawah kiri 10 orang (20%), lengan bawah kanan 16 orang (32%), pergelangan tangan kiri 25 orang (25%), pergelangan tangan kanan 29 orang (58%), tangan kiri 13 orang (26%), tangan kanan 14 orang (28%), lutut kiri 22 orang (44%), lutut kanan 20 orang (40%). Kesimpulan dari jurnal penelitian diatas maka keluhan yang paling tertinggi adalah keluhan pada punggung terdapat 38 orang (76%) dan keluhan yang paling sedikit yaitu terdapat pada keluhan lengan bawah kiri 10 orang (20%).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apa saja ketagori dan tingkat keluhan dari pekerja ?
2. Apa saja gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja di atas 1 tahun ?
3. Apa saja pengaruh faktor resiko yang terjadi pada pekerja ?
4. Berapa banyak tingkat resiko keluhan yang dialami pekerja pada bagian punggung, bahu dan pergelangan tangan ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders pada pengrajin perak.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kategori dan tingkat keluhan dari pekerja berdasarkan kategori NBM.
- b. Untuk mengetahui gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja di atas 1 tahun.
- c. Untuk mengetahui terkait faktor resiko apa saja yang terjadi pada pekerja.
- d. Untuk mengetahui tingkat resiko keluhan terbanyak pada bagian punggung, bahu dan pergelangan tangan.

## **D. Ruang Lingkup**

### 1. Materi

Materi yang akan diteliti yaitu mata kuliah dasar kesehatan dan keselamatan kerja tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders pada pengrajin perak.

### 2. Metode

Metode ini menggunakan metode *literature review*.

### 3. Waktu

Waktu penulisan literature review ini dimulai dari bulan November 2020 sampai bulan Maret 2021.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan terkait dengan gambaran keluhan Muskuloskeletal pada pengrajin perak serta penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk untuk mencegah terjadinya keluhan dan kesakitan yang berkelanjutan.

### 2. Manfaat praktis

#### a. Untuk STIKES Wira Husada

- 1) Menambah wawasan dan pengetahuan terbaru terkait penyusunan skripsi dalam bentuk metode literatur review.
- 2) Menambah referensi perpustakaan dan sebagai sumber bacaan terbaru tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders.

#### b. Untuk penulis

- 1) Sebagai penerapan mata kuliah Metodologi Penelitian dan menambah pengalaman dalam penulisan skripsi dalam metode terbaru, serta sebagai masukan pengetahuan tentang gambaran keluhan musculoskeletal.
- 2) Menambah pengalaman dalam mereview bacaan dan mengkaji jurnal-jurnal.

#### c. Untuk pengrajin perak

- 1) Memberikan informasi terkait gambaran keluhan musculoskeletal disorders.

- 2) Bermanfaat untuk mencegah peningkatan angka kejadian musculoskeletal dengan cara bersosialisasi serta memberikan pengetahuan dalam rangka penyuluhan kesehatan.
3. Bagi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Menambah pengetahuan tentang gambaran keluhan musculoskeletal, sehingga hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi lainnya, terutama dalam bidang kesehatan masyarakat.
4. Bagi peneliti selanjutnya  
Sebagai sumber informasi dan referensi serta pedoman baru bagi peneliti selanjutnya dalam metode penyusunan skripsi bentuk literature review tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders.

#### **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai gambaran keluhan musculoskeletal disorders pada pengrajin perak yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain dilakukan oleh :

1. Rivai (2014), dengan judul, “Hubungan Tingkat Risiko Ergonomi dan Masa Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pemecah Batu”, jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode observasi dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel bebas yaitu hubungan tingkat resiko ergonomi dan masa kerja, dan variable terikat yaitu keluhan musculoskeletal. Persamaan dari penelitian ini adalah peneliti membahas dengan masalah keluhan musculoskeletal,

sedangkan perbedaan dari penelitian diatas adalah peneliti menggunakan literature review, dengan judul ini sampel penelitian berjumlah 30 responden. Hasil dari penelitian Rivai tidak ada hubungan antara tingkat risiko ergonomi dengan keluhan muskuloskeletal (pvalue=0,073).

2. Pratama (2017), dengan judul penelitian adalah "Identifikasi Risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDS) pada Pekerja Pandai Besi" , Sumber data diperoleh dari pengamatan di lapangan, kuesioner dan wawancara langsung kepada pekerja yang berjumlah 34 orang.. Tingkat risiko ergonomi dihitung menggunakan metode REBA menghasilkan 21 orang berada pada risiko sedang yang bekerja sebagai penempa dan 13 orang berada pada risiko tinggi yang bekerja sebagai pengasah. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya musculoskeletal disorders yang paling berpengaruh adalah sikap kerja dan terdapat faktor lain yang mendukung seperti penggunaan APD, faktor lingkungan yang meliputi iklim kerja, getaran, dan faktor individu yang meliputi umur, masa kerja, dan kebiasaan merokok. Persamaan dari penelitian ini adalah meneliti tentang masalah keluhan muskuloskeletal Perbedaan dari penelitian adalah peneliti mengambil sampel dengan menggunakan cara literature review dengan perbedaan metode yang digunakan peneliti sebelumnya adalah dengan metode REBA.

3. Wijadati (2017), dengan judul “Hubungan Sikap Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal* Pada pekerja Home Industri di Surabaya”. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional dengan penyebab terjadinya keluhan musculoskeletal yaitu karena faktor pekerjaan seperti beban kerja, sikap kerja dan stasiun kerja. Analisis data yang digunakan adalah tabulasi silang dan nilai korelasi Phi and Creamers V. Hasil penelitian menunjukkan tingkat korelasi antara sikap kerja dengan keluhan musculoskeletal. Sikap kerja memiliki korelasi sedang dengan nilai 0,394. Persamaan dari penelitian ini adalah pekerja masih menggunakan alat-alat yang secara manual, dengan keluhan yang sama yaitu keluhan pada musculoskeletal. Persamaan lain dari penelitian ini diantaranya adalah faktor resiko yang mempengaruhi yaitu lama duduk dan kursi yang kurang ergonomis. Cara penilaian menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*), dengan menggunakan table silang serta perbedaan lainnya adalah jumlah sampel yang diteliti adalah 20 orang pada pekerja Home Industri di Surabaya, sedangkan peneliti mengambil sampel dengan cara literature review dengan mengumpulkan data dari jurnal-jurnal terkait dengan masalah yang sama

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil literature review dari 20 jurnal tentang Gambaran Keluhan Muskuloskeletal Disorders pada Pengrajin Perak dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ketagori dan tingkat keluhan dari pekerja berdasarkan ketagori NBM dari keseluruhan jurnal yang ada rata-rata memiliki ketagori sedang sampai tinggi dengan nilai ketagori 50 – 91 dengan diperlukannya tindakan dikemudian hari hingga diperlukannya tindakan segera.
2. Gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja di atas 1 tahun menunjukkan keluhan yang dominan dirasakan pada area punggung bawah dikarenakan adanya hubungan sikap duduk dan lama duduk dengan waktu yang lama. Dari sampel 48 orang pada pengrajin perak berdasarkan sikap duduknya yang memiliki sikap duduk ergonomis ada 16 orang pekerja dengan persentasenya sebesar 33,3%. Sedangkan untuk sikap duduk yang tidak ergonomis sebanyak 32 orang dengan persentase sebesar 66,7%. Kemudian dari lama duduknya yang duduk <4 jam terdapat 16 orang pekerja dengan persentasenya sebesar 33,3%, dan untuk lama duduk >4 jam ada 32 orang pekerja dengan persentase sebesar 66,7%. Keluhan

tertinggi pada pekerja dengan masa kerja 1 tahun rata-rata memiliki keluhan tertinggi pada bagian punggung bawah. Pada pekerja dengan masa kerja >1 memiliki keluhan NPB diakibatkan oleh sikap duduk yang tidak ergonomis dan dalam jangka waktu yang cukup lama.

3. Faktor resiko yang terjadi pada pekerja dominan memiliki keluhan yang sama. Salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap resiko yang terjadi pada pekerja adalah pekerja laki-laki. Faktor resiko lain pada pekerja yakni durasi bekerja yang cukup lama, beban yang diterima pekerja, postur yang salah saat bekerja, umur pekerja yang mempengaruhi kekuatan otot dan fisik, serta kebiasaan pekerja yang merokok dapat beresiko mengalami kekurangan suplai oksigen sehingga kekuatan otot juga menurun. Kebiasaan merokok akan dapat menurunkan kapasitas paru-paru, sehingga kemampuan untuk mengkonsumsi oksigen menurun dan sebagai akibatnya tingkat kesegaran tubuh juga menurun. Apabila melakukan tugas yang menuntut pengerahan tenaga, maka akan mudah Lelah karena kandungan oksigen dalam darah rendah, pembakaran karbohidrat terhambat, terjadi penumpukan asam laktat dan akhirnya timbul rasa nyeri otot.
4. Tingkat resiko keluhan terbanyak pada pekerja diantaranya memiliki tingkat resiko pada bagian punggung, yakni pada punggung bagian bawah. Pada pekerja yang rata-rata memiliki

keluhan terbanyak pada bagian punggung dirasakan akibat dari pekerja pada mereka yang beraktivitas dengan posisi tubuh yang salah. Sedangkan untuk bagian bahu dan pergelangan tangan sangat sedikit dirasakan pekerja. Hal ini membuktikan bahwa salah satu dari penyakit akibat kerja yang menjadi masalah Kesehatan yang sangat umum terjadi di dunia dan mempengaruhi hampir semua populasi adalah LBP (*Low Back Pain*).

Dalam beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa gambaran keluhan musculoskeletal disorders mencakup dari rumusan penelitian yang dibahas dengan adanya beberapa kategori dan tingkat keluhan, gambaran keluhan tertinggi pada pekerja dengan masa kerja diatas 1 tahun, faktor resiko yang terjadi pada pekerja, serta tingkat resiko keluhan yang dialami oleh pekerja pada bagian punggung, bahu dan pergelangan tangan. Pada pembahasan diatas terdapat 20 jurnal yang dibahas dengan 17 jurnal nasional dan 3 jurnal internasional. Beberapa jurnal yang terkait dengan pembahasan, sebagian ada yang termasuk kedalam rumusan masalah dan ada juga yang tidak ada didalam rumusan masalah. Namun secara keseluruhan didalam 20 jurnal ini mencangkup pada penelitian tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja.

## B. Saran

### 1. Bagi perusahaan pengrajin perak

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan terkait dengan gambaran keluhan Muskuloskeletal pada pengrajin perak

serta penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk untuk mencegah terjadinya keluhan dan kesakitan yang berkelanjutan.

2. Bagi STIKES Wira Husada

Menambah wawasan dan pengetahuan terbaru terkait penyusunan skripsi dalam bentuk metode literatur review, serta menambah referensi perpustakaan dan sebagai sumber bacaan terbaru tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders.

3. Bagi penulis

Sebagai penerapan mata kuliah Metodologi Penelitian dan menambah pengalaman dalam penulisan skripsi dalam metode terbaru, serta sebagai masukan pengetahuan tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders. Menambah pengalaman dalam mereview bacaan dan mengkaji jurnal-jurnal.

4. Bagi pengrajin perak

Memberikan informasi terkait gambaran keluhan musculoskeletal disorders serta bermanfaat untuk mencegah peningkatan angka kejadian musculoskeletal dengan cara bersosialisasi serta memberikan pengetahuan dalam rangka penyuluhan kesehatan.

5. Bagi Ilmu Kesehatan Masyarakat

Menambah pengetahuan tentang gambaran keluhan musculoskeletal, sehingga hasil penelitian ini dapat menjadi sumber referensi lainnya, terutama dalam bidang kesehatan masyarakat.

6. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai sumber informasi dan referensi serta pedoman baru bagi peneliti selanjutnya dalam metode penyusunan skripsi bentuk literature review tentang gambaran keluhan musculoskeletal disorders.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiatmika, IPG. Manuaba, Adiputra, Sutjana. (2007). Perbaikan Kondisi Kerja Dengan Pendekatan Ergonomi Total Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan Serta Meningkatkan Produktivitas dan Penghasilan Perajin Pengecatan Logam di Kediri-Tabanan. *Universitas Udayana*, Bali.
- Ariyanto, J. Syamsiar. Mappeaty. (2020). Kursi Ergonomis Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Perajin Perak di Kecamatan Manggala. *Jurnal Promoti Preventif*, vol. 3 No.1
- Arwinno, Lia. D. (2018). Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Garmen. *Jurnal Unnes*, vol 2. No. 3.
- Cremasco,M. Ambra. et al., (2019). *Risk Assessment for Musculoskeletal Disorders in Forestry: A Comparison between RULA and REBA in the Manual Feeding of a Wood-Chipper. International Journal of Environmental Research and Public Health.*
- Efendi, A. and Sri, H. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Redaksi Bagian Kantor di PT. Riau Pos Intermedia Pekanbaru. *Menara Ilmu*, vol. XI. No. 77
- Evadariato, N. and Endang. (2017). Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, vol. 6. No. 1
- Ferdyastari,N. I Putu. Susy. (2018). Workstation Improvement dan Pemberian Stretching Karyawan Pembersih Injeksi Menurunkan Kebosanan Kerja, Keluhan Muskuloskeletal, dan Meningkatkan Produktivitas Pada Industri Perak di CV JPS. *Jurnal Ergonomi Indonesia*. vol 4. No. 1
- Hendrawan, B. Sutajaya. Citrawathi,DM. (2019). Mekanisme Kerja Borongan Yang Monoton dan Repetitif Meningkatkan Keluhan Muskuloskeletal dan

- Kelelahan Penenun di Desa Gelgel Klungkung. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, vol 6. No.1.
- Indriastuti, M. (2012). Analisis Faktor Risiko Gangguan Muskuloakeletal dengan Metode Quick Exposure Checklist (QEC) Pada Perajin Gerabag di Kasongan Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. vol.1 No.2
- Izzati, T. and Denny,A. (2018). Analisis Tingkat Kelelahan Subyektif Berdasarkan Sikap Kerja Penjahit Di Industri Konveksi. (2018). *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, vol,7. No. 3
- Kawi, I,K. Putu Ayu. I Dewa. (2020). Hubungan Posisi Kerja Terhadap Kejadian Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik Pada Pengrajin Ukiran Kayu di UD. Murjayadi Bali Kabupaten Gianyar. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. vol 6. No.3
- Krismayanti, D. and Partha. (2021). Hubungan Faktor Individu dan Faktor Okupasi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pengrajin Tenun Ikat di Kabupaten Klungkung. *Jurnal Arc. Com. Health*. Vol. 8 No. 1
- Livandy, V. and Tjie, H, S. (2018). Prevalensi gangguan muskulosketal pada pekerja bagian penjahitan di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara Periode Januari 2016. *Tarumanagara Medical Journal*, vol.1. No. 1
- Livandy, V. anda Tjie Haming, S. (2018). Prevalensi Gangguan Muskuloskeletal Pada Pekerja Konfeksi Bagian Penjahit di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara periode Januari 2016. *Tarumanegara Medical Journal*, vol.1. No.1
- Noor Ihya, H. Zairin. Ratna. (2015). *The Correlation Between Age, Tenurem and Height With Musculoskeletal Disorders Complaint. Faculty of Health Sciences Dian Nuswonto University*.
- Oranusi, U,S. Dahunsi. And Idowu. (2014). *Assessment of Occupational Diseases among Artisans and Factory Workers in Ifo, Nigeria. Journal of Scintific Researcg & Reports*, vol. 3. No. 2
- Padmiswari, N.K. and I Putu Adiartha. (2017). Hubungan Sikap Duduk dan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Perak di Desa Celuk, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Medika*, vol. 6. No. 2

- Rosanti, E. and Dasri, W. (2016). Pengaruh Perbaikan Kursi Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerjaan Menjahit di Desa X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, vol. 1. No.1
- Rozana, F. and I Putu G. (2015). Tingkat Kelelahan dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Penjahit di Kota Denpasar Provinsi Bali. Universitas Udayana.
- Saputra, A. (2020). Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pengrajin Batik. *Jurnal Unnes*. vol 4. No.1
- Saputro, C. B. Mulyono, Septa, I.P. (2014). Hubungan Karakteristik Individu dan Sikap Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Pengrajin Batik Tulis. *E-Journal Unair*, vol.2. No. 1
- Setyaningrum, Ratna, Hikmah, Noor, Pujianti, Nita. (2017). *Correlation Between Tenure, BMI and Musculoskeletal Disorders Complaints Among Gemstone Craftsman in Keramat Village East Martapura District. American Scintific Publishers*, vol. 23
- Susetyo, J. Titin. Suyasning. (2008). Prevalensi Keluhan Subyektif atau Kelelahan Karena Sikap Kerja Yang Tidak Ergonomis Pada Pengrajin Perak. *Jurnal Teknologi*. vol.1 No.2
- Wilogo, L. K. Titin. Joko. (2019). Perbaikan Alat Penuang Cairan Logam Berdasarkan Pendekatan Ergonomis Mengurangi Resiko Cedera Fisik Pada Karyawan di PT. Aneka Adhilogam Karya Klaten. *Presiding SENDI\_U*