



## Edukasi Kesehatan Tentang Selayang Pandang Pencegahan Gangguan Muskuloskeletal di Masyarakat Gampong Cot Cut

Yuni Rahmayanti\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, 23374, Indonesia.

\*Email korespondensi: [yuniry\\_fk@abulyatama.ac.id](mailto:yuniry_fk@abulyatama.ac.id)<sup>1</sup>

Diterima: 20 Agustus 2021; Disetujui 28 Agustus 2021; Dipublikasi 03 September 2021

**Abstract:** *Musculoskeletal Disorders (MSDs) are conditions that often occur due to excessive physical activity, non-ergonomic body posture, and high workloads. These diseases can affect the quality of life and productivity of the community, especially for those who have jobs with repetitive motion patterns and static body positions for long periods. Therefore, education on the prevention and management of musculoskeletal disorders is very important to raise public awareness about how to maintain muscle and joint health. This community service activity aims to provide the people of Gampong Cot Cut with an understanding of musculoskeletal disorders, their causes, and prevention strategies. The method of implementing this activity is carried out in the form of outreach with interactive lectures as well as discussion and question-and-answer sessions. This outreach discusses various aspects, including proper work posture, ways to reduce the risk of injuries due to repetitive movements, and the importance of stretching and physical activity to maintain musculoskeletal health. The evaluation results show that this counseling successfully increased the community's understanding of musculoskeletal disorders and their prevention methods. Participants are more aware of the importance of applying ergonomic principles in daily activities to reduce the risk of injury. With this education, it is hoped that the community can adopt healthier habits and improve their quality of life by reducing the risk of musculoskeletal disorders.*

**Keywords:** *Musculoskeletal Disorders , Ergonomics, Health Education.*

**Abstrak:** Gangguan muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders - MSDs*) merupakan kondisi yang sering terjadi akibat aktivitas fisik yang berlebihan, postur tubuh yang tidak ergonomis, serta beban kerja yang tinggi. Penyakit ini dapat mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas masyarakat, terutama bagi mereka yang memiliki pekerjaan dengan pola gerakan berulang dan posisi tubuh statis dalam waktu lama. Oleh karena itu, edukasi mengenai pencegahan dan penanganan gangguan muskuloskeletal sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang cara menjaga kesehatan otot dan sendi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Gampong Cot Cut mengenai gangguan muskuloskeletal, faktor penyebabnya, serta strategi pencegahannya. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan dengan ceramah interaktif serta sesi diskusi dan tanya jawab. Penyuluhan ini membahas berbagai aspek, termasuk postur kerja yang benar, cara mengurangi resiko cedera akibat gerakan berulang, serta pentingnya peregangan dan aktivitas fisik untuk menjaga kesehatan muskuloskeletal. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penyuluhan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai gangguan muskuloskeletal dan cara pencegahannya. Peserta lebih sadar akan pentingnya menerapkan prinsip ergonomi dalam aktivitas sehari-hari untuk mengurangi resiko cedera. Dengan adanya edukasi ini, diharapkan masyarakat dapat menerapkan kebiasaan yang lebih sehat dan meningkatkan kualitas hidup mereka dengan mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal.

**Kata kunci :** *Gangguan Muskuloskeletal, Ergonomi , Penyuluhan Kesehatan .*

Gangguan muskuloskeletal karena faktor pekerjaan atau yang dikenal dengan Work Related Musculoskeletal Disorder (WMSDs) adalah gangguan atau cedera yang terjadi pada otot, saraf, tendon, sendi, kartilago dan spinal discus yang bersifat mikro traumatic yang terakumulasi di tubuh karena tempat kerja dan karakteristik pekerjaan. Gangguan muskuloskeletal ini dapat terjadi karena aktivitas yang melebihi kapasitas atau keterbatasan dari komponen muskuloskeletal. Aktivitas yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal itu contohnya mengangkat beban, gerakan mendadak, dan aktivitas yang berulang (Nugent, 2012).

Gangguan muskuloskeletal ini sangat mempengaruhi performa kerja, sehingga hasil kerja menurun. Menurut survey yang dilakukan oleh Queensland Government tahun 2009-2014 terdapat 360.180 kejadian kecelakaan atau cidera karena pekerjaan di seluruh dunia dan 60% dari kejadian tersebut merupakan WMSDs serius. Lembaga Safe Work Australia melaporkan dari kejadian WMSDs yang terjadi 76% karena luka luka, 24% karena penyakit, sedangkan jenis cedera yang biasanya terjadi meliputi cedera pada jaringan lunak 29%, trauma pada otot atau tendon 21%, trauma persendian atau ligamen 14%. Tingkat gangguan muskuloskeletal karena faktor pekerjaan masih sangat tinggi terutama di negara berkembang, hal ini dikarenakan di negara berkembang kurang memperhatikan faktor ergonomi dan sikap tubuh saat bekerja. Menurut IEA ergonomi adalah bidang keilmuan yang mempelajari interaksi manusia dengan elemen elemen sistem,

diterapkan untuk memenuhi dua tujuan utama yaitu kesehatan dan produktivitas. Ergonomi membahas tentang sikap tubuh saat bekerja, lingkungan pekerjaan dan faktor faktor yang mempengaruhi pekerjaan. Prinsip ergonomi dapat diterapkan di semua jenis pekerjaan termasuk pekerjaan di depan komputer. Menurut studi yang dilakukan oleh pilastrini et al (2007) pekerjaan di depan komputer atau yang dikenal dengan video display terminal (VDT) merupakan pekerjaan yang memiliki resiko tinggi terhadap WMSDs, gangguan muskuloskeletal yang biasanya terjadi pada pekerjaan yaitu keluhan keluhan pada upper extremity, posture dan keluhan pada leher. Semua pekerjaan sekarang menggunakan sistem komputer untuk mempercepat dan mempermudah, termasuk juga pekerjaan menyangkut hukum dan keamanan misalnya Kepolisian.

Kepolisian negara republik Indonesia dalam menjalankan tugasnya kini menggunakan perkembangan teknologi seperti komputer, computer digunakan oleh polisi yang bertugas di kantor untuk menyimpan dan mengolah data, selain itu komputer juga digunakan untuk mempercepat proses pelayanan 2 karena sudah berbasis online, dan 16 orang laki laki menunjukkan bahwa 6,7% tidak memiliki keluhan muskuloskeletal, keluhan di punggung bawah sebanyak 10%, memiliki keluhan di area punggung bawah dan ekstremitas 16,7%, keluhan di daerah leher 16,7%, keluhan di daerah leher dan ekstremitas 3,3%, keluhan di daerah leher dan punggung bawah 13,3%, keluhan di daerah leher, punggung bawah dan

ekstremitas 20%, keluhan di daerah ekstremitas 13,3%. Berdasarkan OSHA VDT diketahui bahwa 36,7% mengatakan tidak ada masalah dengan ergonomi tempat kerja dan 63,3% mengalami masalah ergonomi dengan lingkungan kerja.

## KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka ini membahas gangguan muskuloskeletal (*musculoskeletal disorders*), faktor-faktor penyebabnya, dampaknya terhadap kesehatan, serta strategi pencegahan berdasarkan penelitian sebelumnya.

### 1. Definisi Gangguan Muskuloskeletal

Gangguan Muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders - MSDs*) merupakan kondisi yang menyerang otot, saraf, tendon, sendi, ligamen, dan struktur pendukung lainnya dalam tubuh. Gangguan ini sering terjadi akibat aktivitas fisik yang berulang, postur kerja yang tidak ergonomis, serta beban kerja yang berlebihan (Nugent, 2012).

Menurut Vieira dan Kumar (2004), MSDs merupakan salah satu penyebab utama kecacatan di dunia kerja, terutama dalam pekerjaan yang melibatkan postur statis, gerakan berulang, dan angkat beban.

### 2. Faktor Risiko Gangguan Muskuloskeletal

MSDs dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang dikategorikan menjadi faktor biomekanik, psikososial, dan individu (Hernandez & Peterson, 2013).

#### a. Faktor Biomekanik

##### 1. Postur tubuh yang tidak ergonomis

- Sikap tubuh yang tidak alami saat bekerja meningkatkan ketegangan otot dan tekanan pada sendi (Anggrianti et al., 2017).
- Postur membungkuk atau bekerja dalam posisi statis dalam waktu lama dapat menyebabkan ketegangan otot yang berlebihan (Cho et al., 2016).

##### 2. Beban kerja yang berlebihan

- Pekerjaan yang mengharuskan pengangkatan beban berat tanpa teknik yang benar dapat menyebabkan cedera otot dan sendi (Batham & Yasobant, 2016).
- Kegiatan yang memerlukan gaya berulang dalam jangka waktu panjang meningkatkan risiko cedera (Bridger, 2008).

##### 3. Gerakan berulang (*Repetitive Motion*)

- Aktivitas yang memerlukan gerakan yang sama secara terus-menerus, seperti mengetik atau mengangkat barang berulang kali, dapat meningkatkan risiko MSDs (Corlett, 2006).

#### b. Faktor Psikososial

- Beban kerja tinggi dan tekanan psikologis dalam lingkungan kerja dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal (Dinar et al., 2018).
- Kurangnya dukungan sosial dari rekan kerja atau atasan juga berkontribusi terhadap stres yang mempengaruhi

kondisi otot dan sendi (Chairana & Widjasena, 2015).

### c. Faktor Individu

- **Usia:** Risiko MSDs meningkat seiring bertambahnya usia karena penurunan elastisitas jaringan dan kemampuan pemulihan tubuh (Vieira & Kumar, 2004).
- **Jenis Kelamin:** Wanita cenderung lebih rentan mengalami gangguan ini dibandingkan pria karena perbedaan fisiologis dalam struktur otot dan persendian (Smith et al., 2015).
- **Indeks Massa Tubuh (IMT):** Individu dengan obesitas lebih rentan mengalami nyeri sendi dan otot akibat beban tubuh yang berlebihan (Aini et al., 2017).

## 3. Dampak Gangguan Muskuloskeletal

Gangguan muskuloskeletal dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, baik dari segi kesehatan individu maupun produktivitas kerja.

### a. Dampak terhadap Kesehatan

#### 1. Nyeri Kronis dan Keterbatasan Gerak

- Gangguan pada otot dan persendian sering menyebabkan nyeri kronis yang mengganggu aktivitas sehari-hari (Nugent, 2012).
- Rasa kaku dan pembengkakan pada area yang terdampak dapat mengurangi fleksibilitas dan rentang gerak tubuh (Cho et al., 2016).

#### 2. Cedera dan Kecacatan

- Cedera akibat MSDs dapat berkembang menjadi kondisi serius yang memerlukan perawatan medis jangka panjang (Dinar et al., 2018).
- Beberapa kasus dapat menyebabkan kecacatan permanen jika tidak ditangani dengan baik (Batham & Yasobant, 2016).

### b. Dampak terhadap Produktivitas Kerja

- MSDs dapat menurunkan efisiensi kerja karena menimbulkan kelelahan dan ketidakmampuan untuk melakukan tugas fisik dengan optimal (Bridger, 2008).
- Peningkatan angka absensi akibat gangguan muskuloskeletal menyebabkan kerugian bagi pekerja dan perusahaan (Chairana & Widjasena, 2015).

## 4. Pencegahan Gangguan Muskuloskeletal

Beberapa strategi dapat diterapkan untuk mengurangi risiko MSDs, baik di tempat kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari.

#### 1. Penerapan Ergonomi dalam Pekerjaan

- Mengatur posisi duduk yang baik, seperti menjaga punggung tetap tegak dan kaki menapak di lantai (Batham & Yasobant, 2016).
- Menyesuaikan tinggi meja dan kursi agar sesuai dengan postur tubuh pekerja (Corlett, 2006).

## 2. **Latihan Fisik dan Peregangan**

- Melakukan peregangan otot sebelum dan setelah bekerja untuk mengurangi ketegangan otot (Cho et al., 2016).
- Beristirahat secara teratur untuk menghindari ketegangan akibat posisi statis dalam waktu lama (Aini et al., 2017).

## 3. **Manajemen Beban Kerja**

- Menggunakan alat bantu untuk mengangkat beban berat agar tekanan pada otot dan sendi berkurang (Vieira & Kumar, 2004).
- Menghindari gerakan berulang yang berlebihan dengan melakukan variasi gerakan dalam pekerjaan (Dinar et al., 2018).

## 4. **Edukasi dan Penyuluhan Kesehatan**

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya postur tubuh yang benar dalam aktivitas sehari-hari (Bridger, 2008).
- Mengadakan pelatihan ergonomi bagi pekerja untuk mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal (Chairana & Widjasena, 2015).

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tahap Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah :

1. Survei tempat pelaksanaan kegiatan
2. Pengurusan administrasi dan perizinan tempat pengabdian masyarakat
3. Persiapan materi edukasi dan promosi

pentingnya Pencegahan gangguan muskuloskeletal di masyarakat gampong cot cut.

### **Tahap Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat akan dilakukan setelah persiapan dan perizinan selesai. Kegiatan ini akan dilakukan di kantor Desa Cot Cut Kuta Baro Aceh Besar. Dalam pelaksanaan kegiatan ini sasaran nya adalah masyarakat desa cot cut dan akan dijelaskan materi berupa pengaruh sosial media terhadap Gangguan Muskuloskeletal, pengertian, serta pencegahannya setelah pemberian materi selesai kemudian masyarakat diberikan kesempatan bertanya dan diberikan waktu 40 menit untuk sesi tanya jawab, bagi siswa/i yang bertanya diberikan hadiah/doorprize.

### **Pembuatan Laporan Pengabdian**

Laporan pengabdian dibuat sebagai bentuk hasil akhir dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan agar nantinya manfaat dari pengabdian itu benar-benar tercapai.

### **Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi merupakan tahapan yang dilakukan untuk menilai kegiatan secara keseluruhan dan meninjau kembali apakah terdapat kekurangan-kekurangan selama kegiatan. Tahap evaluasi ini bertujuan agar kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif dan sesuai dengan yang diharapkan. Tahap evaluasi difokuskan terhadap masyarakat untuk mengetahui pencegahan gangguan muskuloskeletal.

## Tahap Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan disesuaikan dengan hasil yang telah dicapai selama melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema “penyuluhan tentang Selayang pandang Gangguan Muskuloskeletal di Masyarakat Gampong Cot Cut” yang diikuti 45 masyarakat yang telah dilaksanakan pada hari Sabtu di Kantor desa Cot cut Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan baik dan lancar sesuai dengan harapan. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan diskusi tanya jawab terperinci.

#### 1. Pelaksanaan Pengabdian

- a. Pembukaan Pembukaan kegiatan diawali oleh kepala desa Cot Cut beserta dengan pengenalan dengan aparat-aparat desa.
- b. Penyampaian Materi Materi pengabdian masyarakat disampaikan kepada peserta mengenai bahaya gangguan muskuloskeletal. Materi yang disampaikan ± 40 Menit.
- c. Diskusi/Tanya Jawab Setelah selesai penyampaian materi kepada masyarakat desa Cot Cut dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Terdapat 2 orang ibu yang bertanya, dengan ringkasnya pertanyaan sebagai berikut :

Ibu 1 : bertanya tentang bagaimana agar terhindar dari faktor yang berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal?

Ibu 2 : bertanya tentang cara mengetahui gejala terkena muskuloskeletal?

- d. Penutup Kegiatan pengabdian masyarakat diakhiri dengan melakukan foto bersama dengan kepala Desa, Aparat desa beserta masyarakat.



Gambar 1. kegiatan Pengabdian

### Output

Output yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu masyarakat desa Cot Cut lebih meningkat pengetahuannya mengenai gangguan muskuloskeletal serta bahaya yang akan ditimbulkan apabila mengalami dampak kepada masyarakat Hal ini dapat dilihat dari banyaknya respon masyarakat dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pemateri.

### Rekomendasi Tindak Lanjut

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan maka rekomendasi yang kami ajukan bagi kegiatan ini adalah kegiatan serupa seharusnya dilaksanakan secara kontinyu di desa lainnya Karena diperlukan adanya penyuluhan dan pembelajaran bagi masyarakat. Pemahaman yang baik tentang muskuloskeletal akan menghindarkan

masyarakat pengidap gangguan muskuloskeletal terjerumus pada penanganan yang salah.

### **Pembahasan**

Gangguan musculoskeletal adalah cedera pada otot, saraf, tendon, ligament, sendi, tulang rawan, atau cakram tulang belakang. Sinyal adanya indikasi MSDs adalah sakit kegelisahan, kesemutan, kematian rasa, rasa terbakar, pembengkakan, kekakuan, kram, kekuatan genggam di tangan bergerak, rentang gerak pendek, perubahan keseimbangan tubuh, sesak atau hilangnya fleksibilitas. Keluhan muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Keluhan hingga mengakibatkan kerusakan inilah yang disebut keluhan musculoskeletal disorders atau cedera pada sistem musculoskeletal. Fungsi utama dari sistem musculoskeletal adalah untuk mendukung dan melindungi tubuh dan organ-organnya serta untuk melakukan gerak. Agar seluruh tubuh dapat berfungsi dengan normal, masing-masing substruktur harus berfungsi dengan normal. Enam substruktur utama pembentuk sistem musculoskeletal antara lain: tendon, ligamen, fascia (pembungkus), kartilago, tulang sendi dan otot. Tendon, ligamen, fascia dan otot sering disebut sebagai jaringan lunak, sedangkan tulang sendi diperlukan untuk pergerakan antara segmen tubuh. Peran mereka dalam sistem

muskuloskeletal keseluruhan sangatlah penting sehingga tulang dan sendi sering disebut sebagai unit fungsional sistem musculoskeletal. Dari beberapa definisi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa musculoskeletal disorder adalah serangkaian keluhan pada otot, tulang sendi, tendon, ligamen, fascia, maupun kartilago yang diakibatkan oleh pekerjaan berulang dan dalam siklus waktu yang cukup lama. Menurut Tarwaka and Sudiajeng (2004) secara garis besar keluhan otot dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Keluhan sementara (reversible), yaitu keluhan otot yang terjadi pada saat otot menerima beban statis, namun demikian keluhan tersebut akan segera hilang apabila pembebanan dihentikan.
2. Keluhan menetap (persistent), yaitu keluhan otot yang bersifat menetap. Walaupun pembebanan kerja telah dihentikan, namun rasa sakit pada otot masih terus berlanjut.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan masyarakat desa Cot Cut lebih meningkat mengenai gangguan muskuloskeletal serta bahaya yang akan ditimbulkan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya respon masyarakat dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pemateri.

### **Saran**

Pada pekerjaan mengangkat atau mengangkut, efisiensi kerja dan pencegahan terhadap masalah tulang belakang harus mendapat perhatian cukup. Pemindahan material

secara manual apabila tidak dilakukan secara ergonomis dapat menimbulkan pembebanan pada tulang punggung

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D. N., Mifbakhuddin, & Nurullita, U. (2017). Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Buruh Angkut Jagung.
- Anggrianti, S. M., Kurniawan, B., & Widjasena, B. (2017). Hubungan Antara Postur Kerja Berdiri dengan Keluhan Nyeri Kaki Pada Pekerja Aktivitas Mekanik Section Welding Di PT. X.
- Batham, C., & Yasobant, S. (2016). A risk assessment study on work-related musculoskeletal disorders among dentists in Bhopal, India. *Indian J Dent Res*, 27(3), 236-241.
- Bridger, R. S. (2003). *Introduction To Ergonomics, 2nd Ed.* London: Taylor & Francis Group.
- Chairana, F. N., & Widjasena, B. (2015). Analisis Faktor Risiko Gangguan Muskuloskeletal Pada Pekerja Shift Pagi Assembling 1 Di PT. X Sunter Assembly Plant Jakarta Utara.
- Cho, K., Cho, H. Y., & H. G. (2016). Risk factors associated with musculoskeletal symptoms in Korean dental practitioners. *J Phys Ther Sci*, 28(1), 56-62.
- Corlett, E. (2006). *Work-related musculoskeletal disorders among brazilian dental students. Journal of Dental Education*, 73(5), 624-630.
- Dinar, A., Susilowati, I. H., Azwar, A., Indriyani, K., & Wirawan, M. (2018). Analysis of Ergonomic Risk Factors in Relation to Musculoskeletal Disorder Symptoms in Office Workers.
- Nugent, R. (2012). *Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Review of the Evidence.*
- Vieira, E. R., & Kumar, S. (2004). Occupational risk factors identified for work-related musculoskeletal disorders: A review. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 34(3), 247-261.