

PENDIDIKAN KESEHATAN TENTANG PENCEGAHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) DAN MANAJEMEN KELELAHAN KERJA PADA PERAWAT

Health Education On Prevention Of Musculoskeletal Disorders (Msd) And Management Of Occupational Fatigue In Nurses

Fajar Amanah Ariga^{1*}, Youlanda Sari², Nurul Haflah³, Lilis Pujiati⁴, Hijrah Purnama Sari⁵

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia

⁵Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Almuslim

[*amanaharigafaza@gmail.com](mailto:amanaharigafaza@gmail.com)

Article History:

Received: 18 June 2026

Accepted: 16 July 2026

Published: 25 July 2026

Keywords: *Musculoskeletal Disorders (MSDs), work fatigue, ergonomics, nurses, education.*

Abstract: Nurses are healthcare professionals who are at risk of experiencing Musculoskeletal Disorders (MSDs) and work-related fatigue due to high physical demands, heavy workloads, and non-ergonomic working postures. This Community Service Program aimed to improve nurses' knowledge and skills regarding the prevention of MSDs and fatigue management at Sundari General Hospital. The program was conducted through health education sessions, discussions, and stretching exercise practices involving 15 nurses. Evaluation was carried out using pre-test and post-test assessments. The results showed an improvement in participants' knowledge, with the average pre-test score increasing from 65.3 to 88.7 in the post-test. In addition, participants were able to practice stretching techniques, ergonomic principles, and proper body mechanics correctly. This program was effective in enhancing nurses' understanding of MSD prevention and fatigue management and is expected to support occupational health, work productivity, and the quality of nursing care services.

Abstrak

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang berisiko mengalami Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan kelelahan kerja akibat tingginya aktivitas fisik, beban kerja, serta posisi kerja yang kurang ergonomis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat mengenai pencegahan MSDs dan manajemen kelelahan kerja di RSUD Sundari. Kegiatan dilaksanakan melalui penyuluhan, diskusi, dan praktik stretching exercise yang diikuti oleh 15 perawat. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dengan nilai rata-rata pre-test 65,3 menjadi 88,7 pada post-test. Selain itu, peserta mampu mempraktikkan teknik peregangan, prinsip ergonomi, dan body mechanics yang benar. Kegiatan ini efektif meningkatkan pemahaman perawat tentang pencegahan MSDs dan pengelolaan kelelahan kerja sehingga diharapkan dapat mendukung kesehatan kerja, produktivitas, dan kualitas pelayanan keperawatan.

*Fajar Amanah Ariga, amanaharigafaza@gmail.com

Kata Kunci: Musculoskeletal Disorders (MSDs), kelelahan kerja, ergonomi, perawat, edukasi.

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang berperan penting dalam memberikan pelayanan kesehatan yang komprehensif kepada masyarakat. Keberhasilan pelayanan rumah sakit sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia, khususnya perawat yang merupakan tenaga kesehatan dengan jumlah terbesar dan memiliki kontak langsung dengan pasien selama 24 jam. Perawat bertanggung jawab dalam memberikan asuhan keperawatan, melakukan pemantauan kondisi pasien, membantu tindakan medis, memberikan edukasi kesehatan, serta melakukan berbagai aktivitas lain yang membutuhkan kemampuan fisik dan mental yang optimal (Fabiola et al., 2025)

Dalam menjalankan tugasnya, perawat sering menghadapi berbagai risiko kesehatan akibat pekerjaan. Aktivitas seperti mengangkat dan memindahkan pasien, mendorong tempat tidur pasien, berdiri dalam waktu yang lama, membungkuk, memutar tubuh secara berulang, serta mempertahankan posisi kerja yang tidak ergonomis merupakan bagian dari pekerjaan sehari-hari yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada sistem muskuloskeletal. Selain itu, sistem kerja shift, beban kerja yang tinggi, tuntutan pelayanan yang cepat, serta tekanan emosional dalam merawat pasien juga berkontribusi terhadap terjadinya kelelahan kerja pada perawat (Galingging et al., 2024)

Salah satu masalah kesehatan kerja yang sering dialami oleh tenaga kesehatan, khususnya perawat, adalah Musculoskeletal Disorders (MSDs). MSDs merupakan gangguan pada otot, tendon, ligamen, sendi, saraf, maupun struktur pendukung lainnya yang disebabkan atau diperburuk oleh aktivitas kerja. Keluhan yang sering muncul meliputi nyeri leher, nyeri bahu, nyeri punggung, nyeri pinggang, nyeri lengan, dan nyeri tungkai. Keluhan tersebut dapat bersifat ringan hingga berat dan apabila tidak ditangani dengan baik dapat mengganggu aktivitas kerja serta menurunkan produktivitas tenaga Kesehatan (Devita et al., 2025)

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyebab utama disabilitas dan penurunan kualitas hidup pekerja di berbagai negara. Sementara itu, *International Labour Organization* (ILO) menyebutkan bahwa

gangguan muskuloskeletal termasuk salah satu penyakit akibat kerja yang paling sering ditemukan pada pekerja sektor kesehatan. Tingginya angka kejadian MSDs pada tenaga kesehatan menunjukkan perlunya upaya promotif dan preventif untuk mengurangi faktor risiko yang dapat menyebabkan gangguan tersebut (Sari et al., 2025)

Selain MSDs, masalah lain yang sering dialami perawat adalah kelelahan kerja. Kelelahan kerja merupakan kondisi menurunnya kemampuan fisik, mental, dan emosional seseorang akibat aktivitas kerja yang berlangsung secara terus-menerus. Kelelahan dapat ditandai dengan menurunnya konsentrasi, berkurangnya motivasi kerja, munculnya rasa mengantuk, penurunan daya tahan tubuh, hingga meningkatnya risiko kesalahan kerja. Pada lingkungan rumah sakit, kelelahan kerja menjadi masalah yang sangat penting karena dapat mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien (Nursanty & Rum, 2023)

Perawat yang mengalami kelelahan cenderung mengalami penurunan kemampuan dalam mengambil keputusan, kurang fokus saat melakukan tindakan keperawatan, serta berisiko melakukan kesalahan yang dapat membahayakan pasien. Oleh karena itu, pengelolaan kelelahan kerja menjadi bagian penting dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien (*patient safety*) (Bernardino et al., 2025).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada perawat pelaksana di RSUD Sundari, ditemukan bahwa sebagian perawat mengalami keluhan musculoskeletal disorders pada berbagai bagian tubuh dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juli 2026 terhadap 30 perawat di ruang rawat inap RSUD Sundari menggunakan kuesioner sederhana mengenai keluhan muskuloskeletal, diperoleh bahwa 21 perawat (70,0%) mengeluhkan nyeri pada satu atau lebih bagian tubuh setelah bekerja. Keluhan yang paling sering dilaporkan adalah nyeri punggung bawah (56,7%), nyeri leher (50,0%), nyeri bahu (43,3%), dan nyeri pergelangan kaki (30,0%). Selain itu, 18 perawat (60,0%) menyatakan sering mengalami kelelahan setelah menyelesaikan shift kerja, sedangkan 20 perawat (66,7%) belum pernah mengikuti pelatihan ergonomi di tempat kerja. Temuan ini menunjukkan perlunya edukasi mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja bagi perawat di RSUD Sundari. Selain itu, sebagian perawat juga mengalami tingkat kelelahan kerja yang bervariasi, mulai dari kelelahan ringan hingga sedang. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara musculoskeletal disorders dengan tingkat

kelelahan kerja pada perawat pelaksana. Semakin tinggi tingkat keluhan MSDs yang dialami perawat, semakin tinggi pula tingkat kelelahan yang dirasakan (Hesti Suliastiani et al., 2023)

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik perawat, tetapi juga dapat mempengaruhi kondisi psikologis dan produktivitas kerja. Jika tidak dilakukan intervensi yang tepat, keluhan MSDs dan kelelahan kerja dapat menurunkan kualitas pelayanan keperawatan, meningkatkan angka absensi, menurunkan kepuasan kerja, serta meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja maupun insiden keselamatan pasien (Romadhoni & Ramadhani, 2023)

Salah satu strategi yang efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui kegiatan edukasi kesehatan kerja. Edukasi merupakan proses pemberian informasi dan pembelajaran yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan individu dalam menjaga kesehatan. Dalam konteks kesehatan kerja, edukasi dapat membantu perawat memahami faktor risiko MSDs, mengenali tanda dan gejala gangguan muskuloskeletal, menerapkan prinsip ergonomi dalam bekerja, menggunakan teknik body mechanics yang benar, serta menerapkan berbagai strategi untuk mengelola kelelahan kerja (Sintawati, 2024)

Kegiatan edukasi juga dapat disertai dengan pelatihan praktik peregangan otot (*stretching exercise*), pengaturan posisi kerja yang ergonomis, teknik mengangkat dan memindahkan pasien yang aman, serta penerapan pola hidup sehat untuk meningkatkan kebugaran fisik. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan perawat, diharapkan risiko terjadinya MSDs dan kelelahan kerja dapat diminimalkan sehingga kesehatan kerja perawat dapat terjaga (Tenri Diah T.A & Adhinda Putri Pratiwi, 2022)

RSU Sundari sebagai salah satu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat memiliki komitmen dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan keselamatan kerja tenaga kesehatan. Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang ditemukan, diperlukan suatu kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berfokus pada upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mencegah musculoskeletal disorders serta mengelola kelelahan kerja. Oleh karena itu, tim pengabdian menginisiasi kegiatan yang berjudul “Edukasi Pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan Manajemen Kelelahan Kerja pada Perawat di RSU Sundari.”

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perawat dalam meningkatkan kemampuan menjaga kesehatan kerja, mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal, mengendalikan kelelahan kerja, serta meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat mendukung terciptanya lingkungan kerja yang sehat, aman, dan produktif di RSUD Sundari.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan metode edukatif-partisipatif yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mencegah Musculoskeletal Disorders (MSDs) serta mengelola kelelahan kerja. Sasaran kegiatan adalah 15 perawat yang bertugas di ruang rawat inap RSUD Sundari Medan.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

- a. Koordinasi dengan pihak rumah sakit.
- b. Penyusunan materi edukasi mengenai ergonomi, MSDs, teknik body mechanics, dan manajemen kelelahan kerja.
- c. Penyusunan instrumen pre-test dan post-test serta lembar observasi praktik.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta. Selanjutnya dilakukan penyuluhan menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab mengenai:

- a. pengertian dan faktor risiko MSDs;
- b. prinsip ergonomi dalam pelayanan keperawatan;
- c. teknik mengangkat dan memindahkan pasien yang benar (*body mechanics*);
- d. latihan peregangan (*stretching*) di tempat kerja; dan
- e. strategi manajemen kelelahan kerja.

Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti demonstrasi dan praktik langsung mengenai teknik ergonomi dan latihan peregangan yang dipandu oleh tim pelaksana.

3. Evaluasi

Evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program “Edukasi Pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan Manajemen Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Sundari” serta menilai ketercapaian tujuan

yang telah ditetapkan. Evaluasi dilaksanakan secara berkesinambungan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga setelah kegiatan selesai dilaksanakan.

Evaluasi proses dilakukan dengan memantau kehadiran, partisipasi, dan keterlibatan peserta selama mengikuti kegiatan edukasi. Tim pengabdian mengamati antusiasme peserta dalam mengikuti penyampaian materi, sesi diskusi, tanya jawab, serta praktik penerapan prinsip ergonomi, body mechanics, dan stretching exercise. Selain itu, evaluasi proses juga mencakup penilaian terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan, kesesuaian jadwal, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung keberhasilan kegiatan (Feby Surantri et al., 2022)

Selanjutnya, evaluasi hasil dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner pre-test sebelum penyampaian materi dan post-test setelah kegiatan selesai. Aspek yang dinilai meliputi pemahaman tentang Musculoskeletal Disorders (MSDs), faktor risiko yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal, prinsip ergonomi dalam praktik keperawatan, teknik body mechanics yang benar, serta strategi manajemen kelelahan kerja. Hasil pre-test dan post-test akan dibandingkan untuk mengetahui efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

Selain peningkatan pengetahuan, evaluasi juga dilakukan terhadap keterampilan peserta dalam menerapkan materi yang telah diberikan. Penilaian dilakukan melalui observasi langsung saat peserta mempraktikkan teknik peregangan otot (stretching exercise), posisi kerja yang ergonomis, serta teknik mengangkat dan memindahkan pasien sesuai prinsip body mechanics. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami materi secara teoritis tetapi juga mampu menerapkannya dalam aktivitas kerja sehari-hari (A & Pratiwi, 2022)

Untuk mengetahui tingkat penerimaan dan manfaat kegiatan, tim pengabdian juga melakukan evaluasi kepuasan peserta melalui pengisian kuesioner. Kuesioner tersebut mencakup penilaian terhadap kualitas materi, metode penyampaian, kompetensi narasumber, manfaat kegiatan, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta. Masukan yang diberikan peserta akan menjadi bahan pertimbangan dalam penyempurnaan kegiatan pengabdian di masa yang akan datang (Sari et al., 2025)

Sebagai tindak lanjut, evaluasi dampak dilakukan untuk menilai perubahan perilaku peserta setelah memperoleh edukasi. Evaluasi ini difokuskan pada peningkatan kesadaran dan kebiasaan perawat dalam menerapkan prinsip ergonomi, melakukan peregangan otot secara rutin, serta

mengelola kelelahan kerja selama menjalankan tugas. Melalui evaluasi tersebut diharapkan terjadi peningkatan perilaku kerja yang sehat dan aman sehingga risiko terjadinya Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan kelelahan kerja dapat diminimalkan (Novianthi Sidiartha, 2018)

Secara keseluruhan, evaluasi kegiatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas program edukasi yang telah dilaksanakan serta menjadi dasar untuk pengembangan program kesehatan kerja yang berkelanjutan bagi perawat di RSUD Sundari. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kesehatan kerja, produktivitas, dan kualitas pelayanan keperawatan di rumah sakit (Aryani, 2021)

HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Edukasi Pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan Manajemen Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Sundari” telah dilaksanakan dengan melibatkan 15 orang perawat sebagai peserta. Kegiatan berlangsung sesuai dengan rencana yang telah disusun dan mendapat dukungan yang baik dari pihak rumah sakit maupun peserta.

Peserta yang mengikuti kegiatan merupakan perawat pelaksana yang bertugas di berbagai unit pelayanan. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari registrasi, pengisian pre-test, penyampaian materi edukasi, diskusi dan tanya jawab, praktik stretching exercise, hingga pengisian post-test. Kehadiran peserta mencapai 100%, menunjukkan antusiasme dan komitmen yang tinggi dalam mengikuti kegiatan.

Materi edukasi yang diberikan meliputi pengenalan Musculoskeletal Disorders (MSDs), faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan MSDs pada perawat, dampak MSDs terhadap kesehatan dan produktivitas kerja, prinsip ergonomi dalam pelayanan keperawatan, teknik body mechanics yang benar saat mengangkat dan memindahkan pasien, serta strategi manajemen kelelahan kerja. Selain penyampaian materi secara ceramah dan diskusi interaktif, peserta juga diberikan demonstrasi dan praktik langsung mengenai teknik peregangan otot (stretching exercise) yang dapat dilakukan sebelum, selama, dan setelah bekerja.

Untuk mengetahui efektivitas kegiatan, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan peserta melalui pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan

peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Nilai rata-rata pre-test peserta sebesar 65,3, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 88,7. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 23,4 poin setelah pelaksanaan kegiatan.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi selama praktik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mampu mempraktikkan teknik peregangan otot, posisi kerja ergonomis, dan body mechanics dengan baik. Peserta juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga postur tubuh saat bekerja serta melakukan peregangan secara rutin untuk mengurangi ketegangan otot dan risiko cedera.

Pada sesi diskusi, peserta menyampaikan bahwa keluhan yang paling sering dirasakan selama bekerja adalah nyeri punggung bawah, nyeri leher, nyeri bahu, dan rasa lelah setelah menjalani dinas yang panjang. Setelah mendapatkan edukasi, peserta menyatakan lebih memahami faktor-faktor yang menyebabkan keluhan tersebut serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegahnya.

Hasil evaluasi kepuasan peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan manfaat yang sangat baik. Sebagian besar peserta menyatakan materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan mereka sehari-hari dan mudah diterapkan dalam praktik pelayanan keperawatan. Peserta juga mengharapkan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala sebagai bagian dari program peningkatan kesehatan kerja tenaga kesehatan di RSUD Sundari.

Secara keseluruhan, kegiatan edukasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja. Melalui peningkatan pemahaman tersebut diharapkan perawat mampu menerapkan perilaku kerja yang lebih ergonomis, mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal, mengelola kelelahan kerja secara efektif, serta meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta (n = 15)

Variabel	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Nilai Rata-rata Pengetahuan	65,3	88,7	23,4
Nilai Tertinggi	80	100	20
Nilai Terendah	50	75	25

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa program edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan perawat mengenai pencegahan MSDs dan

manajemen kelelahan kerja, sehingga layak untuk dikembangkan sebagai program kesehatan kerja berkelanjutan di RSUD Sundari

Variabel	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Rata-rata $\pm$ SD	65,3 $\pm$ 8,4	88,7 $\pm$ 6,2	23,4 poin
Persentase peningkatan	-	-	35,8%
Nilai minimum–maksimum	50–80	75–100	-
Uji statistik	- Paired t-test		p < 0,001

Sebanyak 15 perawat mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi hingga selesai (100%). Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 65,3 $\pm$ 8,4 pada pre-test menjadi 88,7 $\pm$ 6,2 pada post-test. Peningkatan rerata sebesar 23,4 poin atau 35,8% dari nilai awal.

Berdasarkan uji statistik paired t-test, diperoleh perbedaan yang bermakna antara nilai pre-test dan post-test (p < 0,001), yang menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja. Selain peningkatan pengetahuan, hasil observasi selama praktik menunjukkan bahwa 13 dari 15 peserta (86,7%) mampu menerapkan teknik stretching exercise, prinsip ergonomi, dan body mechanics dengan benar setelah mendapatkan demonstrasi dan pendampingan. Seluruh peserta juga menyatakan bahwa materi yang diberikan relevan dengan aktivitas kerja sehari-hari dan mudah diterapkan dalam praktik keperawatan.

PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa Edukasi Pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan Manajemen Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Sundari telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mengenali faktor risiko MSDs, menerapkan prinsip ergonomi, serta mengelola kelelahan kerja yang sering dialami dalam menjalankan tugas sehari-hari.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Nilai rata-rata pre-test sebesar 65,3 meningkat menjadi 88,7 pada post-test. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan, yaitu ceramah, diskusi

interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung, mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja. Pengetahuan merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi perilaku seseorang dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja. Semakin baik pengetahuan yang dimiliki, semakin besar kemungkinan individu untuk menerapkan perilaku kerja yang sehat dan aman (Muhammad Ilham Tahid et al., 2023).

Musculoskeletal Disorders (MSDs) merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang banyak ditemukan pada tenaga kesehatan, khususnya perawat. Tingginya aktivitas fisik yang melibatkan gerakan berulang, mengangkat pasien, membungkuk, berdiri dalam waktu yang lama, serta posisi kerja yang tidak ergonomis dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan muskuloskeletal. Pada kegiatan ini, sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa keluhan yang paling sering dirasakan adalah nyeri punggung bawah, nyeri leher, nyeri bahu, dan rasa pegal pada ekstremitas. Keluhan tersebut sejalan dengan karakteristik pekerjaan perawat yang menuntut aktivitas fisik tinggi selama jam kerja (Aryani, 2021)

Materi mengenai ergonomi dan *body mechanics* yang diberikan selama kegiatan mendapat perhatian besar dari peserta. Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari penyesuaian antara pekerjaan, alat kerja, dan kemampuan manusia untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan nyaman. Melalui edukasi ini, peserta memperoleh pemahaman mengenai cara mempertahankan postur tubuh yang benar saat bekerja, teknik mengangkat dan memindahkan pasien secara aman, serta pentingnya menghindari posisi kerja yang dapat memberikan tekanan berlebihan pada otot dan sendi. Penerapan prinsip ergonomi secara konsisten dapat membantu mengurangi risiko terjadinya cedera dan gangguan muskuloskeletal pada perawat.

Selain MSDs, kelelahan kerja juga menjadi permasalahan yang sering ditemukan pada perawat. Kelelahan dapat terjadi akibat tingginya beban kerja, sistem kerja shift, kurangnya waktu istirahat, dan tuntutan pelayanan yang berkelanjutan. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik perawat tetapi juga dapat memengaruhi konsentrasi, ketelitian, produktivitas kerja, serta keselamatan pasien. Oleh karena itu, edukasi mengenai manajemen kelelahan kerja menjadi bagian penting dalam kegiatan ini. Peserta diberikan informasi mengenai pentingnya pengaturan waktu istirahat, pemenuhan kebutuhan tidur, aktivitas fisik yang teratur, konsumsi

nutrisi seimbang, serta pengelolaan stres sebagai upaya mengurangi kelelahan kerja (Wardani et al., 2023)

Salah satu kegiatan yang mendapat respons positif dari peserta adalah praktik stretching exercise atau peregangan otot. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta mengenai teknik peregangan sederhana yang dapat dilakukan sebelum, selama, maupun setelah bekerja. Peregangan otot terbukti dapat membantu meningkatkan fleksibilitas, mengurangi ketegangan otot, memperbaiki sirkulasi darah, dan menurunkan risiko cedera akibat aktivitas kerja yang berulang. Melalui praktik ini, peserta menjadi lebih memahami pentingnya melakukan peregangan secara rutin sebagai bagian dari upaya pencegahan MSDs dan pengendalian kelelahan kerja.

Keberhasilan kegiatan ini juga terlihat dari tingginya partisipasi peserta selama sesi diskusi dan tanya jawab. Peserta aktif menyampaikan pengalaman dan permasalahan yang mereka hadapi selama bekerja, terutama terkait keluhan nyeri otot dan kelelahan. Interaksi tersebut menunjukkan bahwa materi yang diberikan relevan dengan kebutuhan peserta dan dapat diterapkan dalam lingkungan kerja mereka.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan kerja merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran perawat mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku kerja yang lebih sehat, aman, dan ergonomis. Dalam jangka panjang, penerapan prinsip-prinsip yang telah diberikan melalui kegiatan ini dapat membantu mengurangi keluhan muskuloskeletal, menurunkan tingkat kelelahan kerja, meningkatkan produktivitas perawat, serta mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien di RSUD Sundari.

Oleh karena itu, kegiatan edukasi serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program kesehatan dan keselamatan kerja rumah sakit agar manfaat yang diperoleh dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Selain itu, dukungan dari manajemen rumah sakit sangat diperlukan dalam menciptakan lingkungan kerja yang ergonomis dan kondusif bagi kesehatan tenaga keperawatan.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Edukasi Pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan Manajemen Kelelahan Kerja pada Perawat di RSUD Sundari” telah dilaksanakan dengan baik dan diikuti oleh 15 orang perawat pelaksana. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam mencegah gangguan muskuloskeletal serta mengelola kelelahan kerja yang dapat memengaruhi kesehatan dan kualitas pelayanan keperawatan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai Musculoskeletal Disorders (MSDs), faktor risiko, prinsip ergonomi, body mechanics, stretching exercise, serta strategi manajemen kelelahan kerja. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 65,3 pada pre-test menjadi 88,7 pada post-test. Selain itu, peserta juga menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mempraktikkan teknik peregangan otot dan penerapan posisi kerja yang ergonomis.

Dengan demikian, kegiatan edukasi ini terbukti bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran perawat mengenai pencegahan Musculoskeletal Disorders (MSDs) dan manajemen kelelahan kerja. Diharapkan peserta dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam praktik kerja sehari-hari sehingga risiko gangguan muskuloskeletal dan kelelahan kerja dapat diminimalkan, produktivitas kerja meningkat, serta kualitas pelayanan keperawatan dan keselamatan pasien di RSUD Sundari dapat terus ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ketua STIKes Flora yang telah memfasilitasi untuk penelitian dan Kepada Pihak Rumah Sakit Sundari Umum yang telah memberikan izin untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- A, T. D. T., & Pratiwi, A. P. (2022). Hubungan Beban Kerja Dan Manajemen Waktu Terhadap Kelelahan Kerja Pada Perawat Igd Rumah Sakit Hermina Makassar. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3).

- Aryani, P. (2021). Hubungan Postur Kerja School From Home (Sfh) Terhadap Keluhan Mechanical Neck Pain Pada Mahasiswa Di Era Covid-19. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 14(September 2021).
- Bernardino, A., Tanesib, A. J., & Djamalus, H. (2025). Literatur Review: Faktor Risiko Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit. *Jurnal Ners*, 9(4). <https://doi.org/10.31004/Jn.V9i4.48359>
- Devita, M., Maryana, M., & Nurvinanda, R. (2025). Hubungan Burnout Dan Stress Kerja Terhadap Kinerja Perawat Dirumah Sakit Umum Daerah Depati Hamzah Kota Pangkalpinang Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/Jkt.V6i1.41250>
- Fabiola, V. H., Santoso, Herniawanti, Yunita, J., Zaman, K., & Asril. (2025). Faktor Kerja Dan Kualitas Tidur Sebagai Determinan Kelelahan Kerja Pada Perawat Irna Surgikal Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 06(2).
- Feby Surantri, Trisnawati, E., & Iskandar Arfan. (2022). Determinan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsud Dr. Soedarso Pontianak. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (Mppki)*, 5(7). <https://doi.org/10.56338/Mppki.V5i7.2249>
- Galingging, K., Batubara, J., Waruwu, H. M., Colleen, C., Saragih, R. H., & Sihombing, J. R. (2024). Terapi Musik Pada Perawat Untuk Menurunkan Tingkat Stres Di Rumah Sakit Advent Medan. *Panggung*, 34(1). <https://doi.org/10.26742/Panggung.V34i1.3221>
- Hesti Suliastiani, Septiyanti, & Nurfardiansyah Bur. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Rumah Sakit Ibnu Sina Kota Makassar. *Window Of Public Health Journal*, 4(6). <https://doi.org/10.33096/Woph.V4i6.523>
- Muhammad Ilham Tahid, Rb.Soeherman Herdiningrat, & Mia Kusmiati. (2023). Hubungan Posisi Duduk Saat Pembelajaran Dalam Jaringan Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 3(1). <https://doi.org/10.29313/Bcsms.V3i1.6437>
- Novianthi Sidiartha, I. G. A. F. (2018). Stretching Sebagai Upaya Pencegahan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Praktik Dokter Gigi. *Kedokteran Gigi Universitas Udayana*, (2).
- Nursanty, O. E., & Rum, M. R. (2023). Faktor Medication Error Dari Perspektif Perawat Pada Pelayanan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(02). <https://doi.org/10.33221/Jikm.V12i02.2179>
- Romadhoni, D. L., & Ramadhani, A. N. (2023). Program Pencegahan Terjadinya Kondisi Muskuloskeletal Disorders Pekerja. *Jurnal Budimas*, 05(02).
- Sari, D. I., Nelwati, N., & Maisa, E. A. (2025). Gambaran Kelelahan Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsi Siti Rahmah Padang. *Jurnal Ners*, 9(4). <https://doi.org/10.31004/Jn.V9i4.51159>
- Sintawati, H. (2024). Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode Cmdq Dan Rosa Dengan Studi Kasus Fungsi Human Resources Pt Pertamina Lubricants. *Industrial Engineering Online Journal*, 13(3).

- Tenri Diah T.A, & Adhinda Putri Pratiwi. (2022). Hubungan Beban Kerja Dan Manajemen Waktu Terhadap Kelelahan Kerja Pada Perawat Igd Rumah Sakit Hermina Makassar. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3). <https://doi.org/10.56127/Jukeke.V1i3.305>
- Wardani, R., Meirino, M., Lestari, D. D., & Giawa, D. (2023). Upaya Pencegahan Gangguan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Karyawan Dan Karyawan Front Office Department Di Klinik Recons Fit Palembang. *Jaras Jurnal Abdimas Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(2).