

**PENGARUH WORKPLACE STRECHING EXERCISE (WSE)
TERHADAP PENURUNAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL
DISORDER (MSDs) PADA BIDAN DALAM PERTOLONGAN
PERSALINAN**

***THE EFFECT OF WORKPLACE STRETCHING EXERCISE (WSE) ON
REDUCING MUSCULOSKELETAL DISORDER COMPLAINTS (MSDs) IN
MIDWIFE IN DELIVERY AID***

Ekadewi Retnosari¹, Siti Fatimah², Miskiyah³

Program Studi D-III Kebidanan Muara Enim, Poltekkes Kemenkes Palembang, Indonesia

email : ekadewiretnosari@gmail.com

Abstrak

Musculoskeletal disorders (MSDs) merupakan masalah kesehatan dan dapat berdampak berbahaya pada produktivitas kerja dan kualitas hidup para bidan dalam menolong persalinan. Hal ini dapat disebabkan posisi kerja yang janggal, manual handling dan berdiri dalam waktu lama. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah Workplace Stretching Exercise (WSE) dengan melakukan peregangan dapat mengurangi masalah MSDs. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh WSE terhadap penurunan keluhan MSDs pada bidan. Temuan kebaruan penelitian ini penggunaan WSE untuk menurunkan keluhan MSDs pada bidan. Desain yang digunakan adalah pre experiment pretest-posttest without control. Subjek penelitian ini adalah Bidan yang melakukan praktik sebagai bidan desa atau Praktik Mandiri Bidan (PMB) di wilayah Kerja Kecamatan Muara Enim yang mengalami keluhan MSDs. Subjek sebanyak 60 orang. Responden melakukan WSE dengan menggunakan checklist WSE. Pengukuran MsDs menggunakan *Nordic Body Map Questionnaire* (NBM). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor Nordic body map adalah 33,27 (7,20) yang menunjukkan keluhan MsDs sebelum penelitian. Rata-rata skor Nordic body map adalah 2,87 (1,84) yang menunjukkan keluhan MsDs setelah penelitian. didapatkan penurunan keluhan MSDs sebanyak -30,40 (7,02) setelah dilakukan intervensi WSE, hasil uji statistic menunjukkan bahwa *P-value* 0,000 yang berarti bahwa ada pengaruh WSE terhadap penurunan keluhan MSDs pada bidan dalam pertolongan persalinan. Disimpulkan WSE dapat berpengaruh dalam menurunkan keluhan MSDs pada bidan dalam pertolongan persalinan. WSE dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah MsDs pada bidan saat menolong persalinan.

Kata kunci: *Bidan; Muskuloskeletal disorder; Workplace Stretching Exercise.*

Abstract

*Musculoskeletal disorders (MSDs) are health problems and can have a dangerous impact on work productivity and the quality of life of midwives in assisting deliveries. This can be caused by awkward working positions, manual handling, and standing for a long time. One effort that can be done is Workplace Stretching Exercise (WSE) by stretching to reduce MSDs problems. This study aims to determine the effect of WSE on reducing MSDs complaints in midwives. The novelty of this study is the use of WSE to reduce MSDs complaints among midwives. The design used was a pre-experimental pretest-posttest without control. The subjects of this study were midwives who practiced as village midwives or Midwife Independent Practices (PMB) in the Working Area of Muara Enim District who experienced MSDs complaints. Subjects as many as 60 people. Respondents did WSE using the WSE checklist. MSDs measurement using the Nordic Body Map Questionnaire (NBM). Data analysis used the Wilcoxon test. The results of the study showed that the average score of the Nordic body map was 33.27 (7.20), which indicated MSDs complaints before the survey. The average score of the Nordic body map is 2.87 (1.84), meaning MSDs complaints after the study. It was found that there was a decrease in MSDs complaints of -30.40 (7.02) after the WSE intervention. The statistical test results showed that the *P-value* was 0.000, meaning that there had an effect of WSE on reducing MSDs complaints in midwives in delivery assistance. It was concluded that WSE can reduce MSDs complaints to midwives in delivery assistance. WSE can be a solution to overcoming MSDs problems in midwives when helping with deliveries.*

Keywords: *Midwife; Musculoskeletal disorders; Workplace Stretching Exercise.*

Received: April 28th, 2023; 1st Revised Mei 22th, 2023;
2nd Revised July 13th, 2023; Accepted for
Publication : August 11th, 2023

© 2023 Ekadewi Retnosari, Siti Fatimah, Miskiyah
Under the license CC BY-SA 4.0

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan program kesehatan di tempat kerja adalah bagian dari usaha pembangunan kesehatan yang bertujuan mencapai taraf kesehatan optimal bagi para pekerja, sehingga mampu mengoptimalkan tingkat produktivitas kerja (1). Para pekerja merupakan salah satu kelompok terbesar dalam struktur populasi global (2). Dalam memberikan perawatan kebidanan, seringkali bidan tidak memberikan perhatian yang cukup pada faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, terutama terkait dengan teknik penanganan pasien seperti dorongan atau tarikan, pengangkatan, rotasi, pencegahan, serta mengangkat atau menurunkan pasien yang sering kali dilakukan dengan cara yang kurang tepat (3).

Akibatnya, banyak bidan yang mengalami keluhan akibat rutinitas pekerjaan yang mereka lakukan. Prinsip-prinsip ergonomi dan keamanan kesehatan kerja memiliki hubungan erat. Keduanya memiliki arah tujuan yang sama, yaitu meningkatkan kualitas hidup kerja (*quality of working life*) seorang bidan yang berdampak pada produktivitas mereka dalam memberikan pelayanan kebidanan (4) (5).

Pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik dan mental memiliki potensi untuk menimbulkan keluhan pada otot. Penyakit yang

muncul akibat dari pekerjaan dapat terjadi ketika menjalankan tugas pekerjaan. Dari berbagai penyakit yang disebabkan oleh aktivitas pekerjaan, MSDs merupakan keluhan yang paling umum dilaporkan. Keluhan MSDs sering kali berhubungan dengan faktor risiko ergonomi. Ada hubungan yang jelas antara posisi kerja dengan terjadinya MSDs. Bukti-bukti menunjukkan bahwa keluhan nyeri otot yang muncul saat menjalankan tugas pekerjaan disebabkan oleh dampak akumulasi dari benturan kecil maupun besar yang terjadi secara berulang, sehingga menimbulkan sensasi nyeri dan ketidaknyamanan pada otot, tulang, serta sendi. MSDs dapat terjadi kapan saja selama seorang bidan menjalankan aktivitas pekerjaannya (6) (7).

MSDs dapat dipicu oleh postur kerja yang tidak ergonomis, penggunaan tenaga yang berlebihan, gerakan berulang-ulang (*repetitive motion*), serta posisi kerja yang statis (*static posture*) (8). Durasi kerja yang panjang, tugas yang monoton, serta lingkungan kerja yang tidak memenuhi antropometri pekerja juga dapat menjadi faktor pencetus. Selain itu, faktor-faktor individual seperti usia, jenis kelamin, masa kerja, lama kerja, kebiasaan merokok, dan pola aktivitas fisik juga mempengaruhi. Sedangkan faktor lingkungan kerja mencakup faktor seperti getaran, suhu, dan pencahayaan (9) (10).

Sensasi rasa sakit dan

ketidaknyamanan yang dirasakan oleh seorang bidan setelah menjalankan tugas-tugas pekerjaannya dapat menghasilkan perasaan kelelahan dan mengakibatkan penurunan semangat dalam melaksanakan aktivitas. Kelelahan diatur oleh pusat kontrol dalam otak. Pada sistem saraf pusat, terdapat mekanisme aktivasi (dalam bentuk sistem simpatis) dan mekanisme penghambatan (dalam bentuk sistem parasimpatis). Meskipun istilah kelelahan bisa memiliki variasi arti antara individu satu dengan yang lain, semua ini mengarah pada penurunan efisiensi, kapasitas kerja yang menurun, dan juga penurunan daya tahan fisik tubuh (11). MSDs dapat menyebabkan berkurangnya produktivitas, absensi dari tempat kerja, peningkatan kemungkinan terkena Penyakit Akibat Kerja (PAK), serta meningkatnya pengeluaran biaya untuk kompensasi kesehatan pekerja. (12)

Temuan awal dari kajian yang dilakukan pada pertemuan rutin Ikatan Bidan Indonesia (IBI) pada Desember 2020, yang melibatkan baik pimpinan cabang maupun cabang pembantu, dimana hadir 2 orang bidan dari masing-masing 24 cabang pembantu. Dalam pertemuan tersebut, tim peneliti memberikan kuesioner terbuka mengenai ketidaknyamanan yang dialami bidan setelah memberikan pertolongan persalinan. Tanggapan yang diperoleh mengungkapkan bahwa lebih dari 85% bidan melaporkan merasa lelah dan mengalami nyeri di area seperti leher, punggung, tangan, dan kaki setelah membantu persalinan. Selain itu, sejumlah besar bidan menyatakan bahwa

mereka sering memanggil tukang pijat setelah membantu persalinan dan sering tidur atau istirahat sepanjang hari untuk menghilangkan kelelahan mereka (3). Rasa lelah ini semakin terasa ketika pasien yang akan melahirkan kembali bahkan sebelum rasa sakit atau ketidaknyamanan di tubuh bidan mereda. Konsekuensinya, bidan merasakan adanya penurunan semangat atau produktivitas kerja, yang pada gilirannya mempengaruhi pelayanan mereka kepada pasien, dan kadang-kadang keadaan emosional mereka sedikit terpengaruh (13).

Tindakan alternatif yang bisa diambil oleh bidan untuk pencegahan dan pengurangan keluhan muskuloskeletal adalah dengan melaksanakan Latihan Peregangan di Tempat Kerja WSE yang didesain berdasarkan prinsip perenggangan otot. Peregangan otot ini mengacu pada upaya untuk memanjangkan otot, yang menghasilkan efek relaksasi dan fleksibilitas pada otot tersebut (14).

Secara perspektif fisiologi, WSE dapat diuraikan sebagai berikut: Karakteristik kerja otot secara umum dibagi menjadi dua kelompok, yaitu antagonis dan sinergis. Otot-otot dalam kelompok antagonis berfungsi dalam cara yang berlawanan untuk menghasilkan koordinasi gerakan. Dengan kata lain, ketika satu kelompok otot berkontraksi, kelompok otot lainnya akan merasa rileks. Sementara itu, dalam kelompok otot sinergis, beberapa kelompok otot bekerja bersama untuk menghasilkan gerakan yang koheren. Dalam hal ini, satu kelompok otot tidak mampu beroperasi secara sendiri, melainkan

memerlukan kerjasama dengan kelompok otot lainnya (11).

Hal ini sejalan dengan hasil riset yang dilakukan oleh Eko (2019) yang menyimpulkan bahwa terdapat dampak yang signifikan dari penerapan WSE terhadap pengurangan keluhan muskuloskeletal. WSE mampu merileksasi otot dan sendi serta meningkatkan sirkulasi darah di sekitarnya, sehingga mengakibatkan berkurangnya rasa nyeri pada muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi Efek dari Latihan Peregangan di Tempat Kerja WSE terhadap Pengurangan Gangguan MSDs pada Bidan dalam Bantuan Persalinan di Wilayah Kecamatan Muara Enim pada Tahun 2022.

2. METODE

Penelitian ini mengadopsi desain pre-eksperimen pra-tes-pasca tes tanpa kelompok kontrol. Subyek penelitian ini terdiri dari Bidan yang aktif berpraktik di bidang pelayanan kesehatan desa atau Praktik Mandiri Bidan (PMB) di wilayah Kerja Kecamatan Muara Enim. Mereka memenuhi syarat inklusi dan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini. Kriteria inklusi yang diterapkan mencakup

hal-hal seperti status sebagai Bidan Desa atau Praktik Mandiri Bidan, aktif dalam melakukan tindakan persalinan, tidak mengonsumsi obat rutin yang berhubungan dengan masalah saraf, serta bersedia untuk mengikuti langkah-langkah penelitian. Sebaliknya, kriteria eksklusi digunakan untuk mengesampingkan Bidan yang sedang sakit saat pelaksanaan penelitian atau memiliki riwayat penyakit muskuloskeletal. Juga, dalam kasus di mana Bidan mengundurkan diri dari penelitian atau pindah alamat, mereka dianggap drop out.

Jumlah total subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 orang. Responden dilibatkan dalam sesi Latihan Peregangan di Tempat Kerja WSE yang dilakukan dengan menggunakan checklist WSE selama periode waktu 8-10 menit pada setiap sesinya. Pengukuran keluhan MsDs dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Untuk menganalisis data yang diperoleh, uji Wilcoxon digunakan. Seluruh penelitian ini dilakukan dalam wilayah Kecamatan Muara Enim pada tahun 2022.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1 Gambaran Subjek Penelitian berdasarkan umur, dan Indeks Masa Tubuh

Variabel	Mean (SD)	Median	Minimum	Maksimum
Umur	45,77 (7,75)	48,0	28	60
IMT	25,26 (2,88)	25,2	19,5	31,9

Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan table 1 didapatkan bahwa rata-rata umur bidan adalah 45,77 (7,75) tahun dengan umur minimal 28 tahun dan umur maksimal 60 tahun. Rata-rata Indeks Masa

Tubuh (IMT) pada bidan adalah 25,26 (2,88), IMT paling rendah adalah 19,5 dan IMT paling tinggi adalah 31,9.

Tabel 2 Gambaran subjek penelitian berdasarkan rutinitas olah raga dan Kebiasaan merokok

Variabel	n	%
Kebiasaan Merokok		
Tidak Pernah	60	100
Sesekali	0	0
Rutin	0	0
Rutinitas Olah Raga		
Rutin	6	10,0%
Sesekali	54	90,0%
Tidak Pernah	0	0

Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan table 2 didapatkan Sebagian besar responden melakukan olah raga Gambaran subjek penelitian berdasarkan sesekali (90,0%). rutinitas olah raga dan Kebiasaan merokok seluruh responden tidak merokok (100%).

Tabel 3 Gambaran keluhan MsDs Sebelum Penelitian Pada Bidan Dalam Pertolongan Persalinan Di Wilayah Kecamatan Muara Enim

<i>Nordic Body Map</i>	Mean (SD)	Median	Minimum	Maksimum
<i>Pre</i>	33,27 (7,20)	30,0	28	65

Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan table 3 didapatkan rata-rata skor Nordic body map adalah 33,27 (7,20) penelitian pada bidan dalam pertolongan persalinan Di Wilayah Kecamatan Muara Enim yang menunjukkan keluhan MsDs sebelum

Tabel 4 Gambaran keluhan MsDs Setelah Penelitian Pada Bidan Dalam Pertolongan Persalinan Di Wilayah Kecamatan Muara Enim

<i>Nordic Body Map</i>	Mean(SD)	Median	Minimum	Maksimum
<i>Post</i>	2,87 (1,84)	3,0	0	8

Sumber: *Data primer, 2022*

Berdasarkan table 4 didapatkan rata-rata skor Nordic body map adalah 2,87 (1,84) *Disorder* (MsDs) setelah penelitian pada bidan dalam pertolongan persalinan Di Wilayah yang menunjukkan keluhan *Muskuloskeletal* Kecamatan Muara Enim

Tabel 5 Pengaruh WSE terhadap penurunan keluhan *Muskuloskeletal disorder* pada bidan dalam pertolongan persalinan

<i>Delta Nordic Body</i>	Mean (SD)	Median	Z	P -value
<i>Post</i>	-30,40 (7,02)	-28,50	-6,742	0,000*

Keterangan uji : Wilcoxon signed rank Test, alpha = 0,05

Berdasarkan table 5 didapatkan penurunan keluhan *Muskuloskeletal disorder*

sebanyak -30,40 (7,02) setelah dilakukan intervensi *Workplace Stretching Exercise* (WSE), hasil uji statistic menunjukkan bahwa *P- value* 0,000 yang berarti bahwa ada pengaruh *Workplace Stretching Exercise* (WSE) terhadap penurunan keluhan *Muskuloskeletal disorder* pada bidan dalam pertolongan persalinan

Pembahasan

Karakteristik Subjek Penelitian

Pada penelitian ini rata-rata umur bidan adalah 45,77 (7,75) tahun dengan umur minimal 28 tahun dan umur maksimal 60 tahun. Rata-rata Indeks Masa Tubuh (IMT) pada bidan adalah 25,26 (2,88), IMT paling rendah adalah 19,5 dan IMT paling tinggi adalah 31,9. seluruh responden tidak merokok (100%). Sebagian besar responden melakukan olah raga sesekali (90,0%).

Bidan berisiko tinggi mengalami gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan MSDs, yang merupakan penyebab utama rasa sakit dan kecacatan. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan usia dan IMT dengan peningkatan risiko MSDs. Usia menandakan kebugaran dalam bekerja semakin tua usia maka kebugaran akan semakin menurun sehingga risiko gangguan MSDs lebih tinggi. Sedangkan pada IMT menunjukkan berat tubuh berpengaruh pada stress tungkai dalam mempertahankan posisi selama menolong persalinan (15).

Sejalan dengan penelitian Thinkhamrop et al. (2017), Gangguan muskuloskeletal (MSD) mempengaruhi hampir setengah dari tenaga kesehatan di Thailand setiap tahunnya. Perhatian harus diberikan kepada perawat yang

berusia lebih dari 50 tahun, kelebihan berat badan, bekerja shift malam, dan berurusan dengan aktivitas fisik yang berat, untuk pencegahan dini MSDs dan potensi keterbatasan atau kecacatan fisik. Ada kebutuhan untuk memantau konsekuensi dari MSDs yang dapat mengakibatkan peningkatan pergantian perawat atau penghentian profesi secara dini, yang mengakibatkan kekurangan perawat. Diperlukan pemahaman yang lebih baik tentang ergonomi tenaga keperawatan, dan intervensi pencegahan yang efektif.

Menurut penelitian (17), Terdapat korelasi yang signifikan antara keluhan rasa sakit di bagian punggung dan IMT. Hasil dari wawancara dengan beberapa responden yang berada dalam kategori kelebihan berat badan mengungkapkan bahwa keberadaan berat badan yang lebih tinggi membuat mereka lebih mudah merasa lelah dan mengalami keluhan rasa sakit pada otot-otot rangka. Selain itu, dalam kelompok responden yang berusia 35 tahun, tingkat keluhan tersebut cenderung meningkat sejalan dengan penambahan usia. Ini terjadi karena ketika memasuki usia pertengahan, kekuatan dan daya tahan otot mulai menurun, sehingga risiko keluhan rasa sakit otot semakin tinggi.

Didukung oleh penelitian Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung bagian bawah pada bidan yang menolong persalinan diantaranya adalah Tidak melakukan kebiasaan olahraga (68,75%) terjadinya NPB lebih banyak dibandingkan dengan kelompok yang melakukan olahraga (54,55%), Masa kerja > 5 tahun untuk terjadinya NPB lebih banyak

(100%) dibandingkan dengan kelompok dengan masa kerja < 5 tahun sebesar 52,39%, Ukuran lingkar pinggang > 80 cm (80%) terjadinya NPB lebih banyak dibandingkan dengan kelompok yang mempunyai ukuran lingkar pinggang < 80 cm (52,94%) (18).

Berdasarkan studi ini, aktivitas fisik memiliki dampak pada keluhan rasa sakit di bagian bawah punggung pada bidan. Pengaruh ini memiliki proporsi sebesar 4,18%. Bidan sering terlibat dalam tindakan mengangkat, memindahkan, atau mengatur posisi pasien (Moving, Transferring And Repositioning) dengan posisi lengan yang kurang tepat dan terkadang dalam posisi membungkuk yang terlalu maju. Posisi tubuh ini berpotensi meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal. Penelitian mengindikasikan bahwa asumsi peneliti tentang banyaknya aktivitas fisik yang dilakukan oleh bidan saat melaksanakan tugasnya memiliki dasar yang kuat. Faktor usia dan Indeks Massa Tubuh (IMT) mungkin memiliki pengaruh dalam membebani kerja, sehingga kemungkinan berkontribusi terhadap kemunculan Gangguan MsDs.

Keluhan MsDs Sebelum Penelitian Pada Bidan Dalam Pertolongan Persalinan

Pada penelitian ini rata-rata skor Nordic body map adalah 33,27 (7,20) yang menunjukkan keluhan MsDs sebelum penelitian pada bidan dalam pertolongan persalinan Di Wilayah Kecamatan Muara Enim

MSDs merupakan penyebab utama dari beban penyakit secara global, menghasilkan ketidaknyamanan, kerusakan atau rasa sakit yang terus-menerus pada struktur tubuh Bidan

dianggap sebagai kelompok pekerjaan berisiko tinggi untuk MSDs. Hal ini diharapkan mengingat sifat pekerjaan bidan yang membutuhkan berdiri lama, posisi canggung, perhatian dan konsentrasi tinggi, membungkuk, dan tindakan berulang. Selain itu, penting juga untuk diingat bahwa kekurangan tenaga kebidanan mungkin telah menyebabkan MSDs (15).

Menurut penelitian (19) MSDs adalah salah satu penyebab paling umum dari cedera kerja yang muncul terutama di punggung, leher, dan tungkai atas dan bawah. Skor rata-rata kuesioner Nordic muskuloskeletal disorders (NMQ) pada bidan yang bertugas di ruang bersalin adalah 33,41±8,89. Hasil penelitian menunjukkan bahwa punggung bawah (55,8%), lutut (54,2%) dan punggung atas (49,2%) memiliki prevalensi tertinggi gejala gangguan pada bidan.

Menurut penelitian Aksoy et al. (2022), dampak dari MSDs pada bidan dapat berpengaruh pada kualitas hidup terutama bidan yang berkerja di ruang persalinan. Dari bidan, 80,7% melaporkan bahwa mereka mengalami nyeri pinggang dalam setahun terakhir. Menurut hasil analisis *Muskuloskeletal Disorder* dengan kelelahan yang ditemukan signifikan secara statistic. Bidan dapat bekerja dalam posisi yang kurang nyaman, terutama saat menangani persalinan normal atau kondisi abnormal (prolaps tali pusat, dll.) yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal selama persalinan yang bekerja dalam posisi berdiri dan canggung untuk waktu yang lama.

Keluhan yang sering di rasakan oleh tenaga kesehatan bidan umumnya adalah masalah pinggang, leher dan punggung bawah. Namun demikian masalah lain seperti ekstremitas bawah dengan juga termasuk bagian bawah dari tubuh (paha, tulang kering, pergelangan kaki, dan kaki) (20).

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, dampak dari masalah MsDs pada bidan dapat menyebabkan kejadian stres kerja pada bidan dan penurunan efisiensi kerja dan kualitas perawatan. Oleh karena itu, disarankan bahwa kelas teori dan praktik tentang posisi kerja yang benar diadakan untuk para bidan ini; Dan intervensi manajerial dan organisasi harus dilakukan untuk mengurangi stres dalam bekerja lingkungan orang-orang tersebut (21).

Beberapa upaya yang dilakukan oleh perawat dan bidan dalam mengatasi MsDs diantaranya adalah meminta bantuan dari rekan dalam menangani tugas yang berat pasien, memodifikasi posisi pasien/posisi perawat dan memodifikasi prosedur keperawatan adalah yang paling banyak digunakan strategi koping dalam mengurangi MsDs. Temuan serupa pada strategi koping telah dilaporkan sebelumnya. Namun demikian tidak semua upaya dapat berhasil dalam mengatasi MsDS (9).

Menurut asumsi peneliti menunjukkan bahwa gangguan MsDs cukup tinggi setelah menolong persalinan, sebagian besar bidan menderita nyeri punggung bawah. Selain itu, mungkin ada hubungan antara masalah muskuloskeletal yang dialami bidan dan tingkat kelelahan profesional mereka. Strategi yang relevan diperlukan untuk untuk mengurangi

risiko pekerjaan, khususnya gangguan muskuloskeletal, dan untuk meningkatkan kualitas hidup profesional bidan harus segera diterapkan.

Keluhan MsDs Setelah Penelitian Pada Bidan Dalam Pertolongan Persalinan

Pada penelitian ini didapatkan rata-rata MsDs menggunakan skor Nordic body map adalah 2,87 (1,84) yang menunjukkan keluhan MsDs setelah penelitian pada bidan dalam pertolongan persalinan Di Wilayah Kecamatan Muara Enim.

Penggunaan teknik peregangan ini merupakan bagian dari tindakan intervensi yang masuk ke dalam pendekatan non-farmakologis, seperti melalui penyediaan pelatihan yang sesuai dan spesifik. Oleh karena itu, melalui latihan dan penerapan Workplace Streching Exercise, hal ini berpotensi mengurangi kelelahan, mengurangi tingkat stres, serta meningkatkan daya tahan otot (17).

Sesuai dengan hasil penelitian, terlihat penurunan yang signifikan pada berbagai bagian tubuh sebelum melaksanakan Latihan Peregangan di Tempat Kerja (WSE), setelah melaksanakan WSE pada hari kelima, dan setelah melaksanakan WSE pada hari kesepuluh. WSE dianggap sebagai tindakan intervensi yang bertujuan untuk mengurangi keluhan musculoskeletal (14).

Mendapat dukungan dari hasil penelitian, terbukti bahwa penerapan Latihan Peregangan di Tempat Kerja WSE memiliki efek yang mereduksi keluhan MSDs dalam uji prates-uji pasca tes pada pekerja di bagian menjahit C-59 Bandung. (22).

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam keluhan gangguan muskuloskeletal di seluruh bagian tubuh setelah penerapan WSE. Awalnya, skor keluhan adalah 45,12 (14,270), dan setelah melalui WSE, skor tersebut menurun menjadi 22,71 (7,082), menunjukkan penurunan sebesar 22,41 poin. Latihan ini mengadopsi prinsip gerakan peregangan pada berbagai kelompok otot, mulai dari leher hingga kaki.

Menurut riset yang dilakukan oleh Wahyono dan Saloko pada pekerja di bagian menjahit, gerakan-gerakan WSE hanya memerlukan waktu sekitar 8 menit dalam setiap sesinya. Mekanisme di balik penurunan intensitas nyeri yang dialami oleh responden dalam penelitian ini terkait dengan relaksasi otot yang lebih baik dan peningkatan aliran sirkulasi darah ke dalam otot. Temuan ini sesuai dengan prinsip teori gerbang kontrol (gate control theory), di mana efek peregangan dari WSE berperan dalam mengurangi sensasi nyeri. (23).

Pemberian peregangan memiliki potensi dalam meredakan spasme otot, mengingat adanya aktivasi proprioceptor otot atau muscle spindle selama proses peregangan. Muscle spindle berperan dalam mengirimkan sinyal ke otak mengenai perubahan panjang otot serta perubahan tonus yang tiba-tiba dan berlebihan [10]. Ketika terjadi perubahan tonus otot yang drastis dan berlebihan, muscle spindle merespons dengan mengirimkan sinyal ke otak untuk memicu kontraksi otot sebagai mekanisme pertahanan yang bertujuan mencegah potensi cedera. Oleh karena itu,

ketika melakukan peregangan, dilakukan penahanan beberapa saat agar muscle spindle dapat beradaptasi terhadap perubahan panjang otot yang diberikan. Hasilnya, sinyal yang dikirimkan oleh otak untuk menyebabkan kontraksi otot menjadi berkurang. Dengan minimnya kontraksi otot saat peregangan, serat otot lebih mudah untuk meregang dan akibatnya, kemungkinan terjadinya spasme otot dapat ditekan.

Pengaruh WSE terhadap penurunan keluhan MSDs pada bidan dalam pertolongan persalinan

Pada penelitian ini penurunan keluhan keluhan *Muskuloskeletal disorder* sebanyak - 30,40 (7,02) setelah dilakukan intervensi WSE, hasil uji statistic menunjukkan bahwa P value 0,000 yang berarti bahwa ada pengaruh WSE terhadap penurunan keluhan Muskuloskeletal disorder pada bidan dalam pertolongan persalinan.

Resiko MSDs pada pekerjaan bidan menunjukkan tingkat yang cukup signifikan, namun sering kali keluhan gangguan muskuloskeletal pada bidan diabaikan. Oleh karena itu, konsekuensi yang harus ditanggung oleh bidan adalah terganggunya fungsionalitas tubuh. Dampak ini mempengaruhi produktivitas kerja, tingkat konsentrasi dalam menjalankan tugas, bahkan dapat mengakibatkan kejadian kecelakaan saat bekerja.

Resiko MSDs pada pekerjaan bidan menunjukkan tingkat yang cukup signifikan, namun sering kali keluhan gangguan muskuloskeletal pada bidan diabaikan. Oleh karena itu, konsekuensi yang harus ditanggung

oleh bidan adalah terganggunya fungsionalitas tubuh. Dampak ini mempengaruhi produktivitas kerja, tingkat konsentrasi dalam menjalankan tugas, bahkan dapat mengakibatkan kejadian kecelakaan saat bekerja. Penerapan peregangan pada kelompok eksperimen berhasil mengurangi keluhan nyeri otot rangka dengan persentase rata-rata penurunan skor keluhan sebesar -30,40. Gerakan peregangan ini bertujuan untuk merelaksasi otot dan melonggarkan sendi pada area yang ditargetkan. Setiap gerakan peregangan dilakukan secara bertahap dan diiringi dengan penahanan selama sepuluh detik (hitungan) guna merasakan tarikan pada otot yang sedang diperlakukan. Setiap gerakan juga diulangi dua kali (17).

Berdasarkan hasil penelitian, umumnya keluhan saat melakukan pertolongan persalinan meliputi rasa sakit di area leher (84%), bahu (79%), bagian atas punggung (74%), pinggul (58%), lutut (53%), kaki (47%), bagian bawah punggung (37%), pergelangan tangan (26%), dan siku (11%). Keluhan fisik yang dialami oleh bidan ini mungkin muncul karena kurangnya kesadaran dalam menjalankan pekerjaan secara ergonomis dan/atau kurangnya dukungan dari peralatan kerja, sehingga pengguna terpaksa harus menyesuaikan posisi dan gerakan tubuh yang mungkin tidak nyaman.(24).

Melakukan WSE adalah suatu kegiatan yang dianggap sebagai strategi untuk mengatasi masalah muskuloskeletal, serta bertujuan untuk mencegah penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan yang monoton dan berulang serta mengurangi risiko kecelakaan dan dampak

rendahnya produktivitas di tempat kerja. Peregangan ini juga memberikan sejumlah manfaat bagi individu di lingkungan kerja, seperti meningkatkan semangat bekerja, memperbaiki peredaran darah, meningkatkan kinerja fisik, meningkatkan kelenturan tubuh, sehingga mengurangi risiko cedera dan keluhan muskuloskeletal (25).

Sesuai dengan penelitian sebelumnya pada pekerja tenun ikat di Kabupaten Rote Ndao yang melibatkan intervensi Workplace Stretching Exercise, ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan setelah intervensi dilakukan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa WSE memiliki dampak terhadap perubahan dalam keluhan muskuloskeletal pada pekerja tenun ikat. Hal ini diperkuat oleh perbedaan yang signifikan dalam nilai rata-rata atau mean antara pre-test dan post-test, di mana skor keluhan yang awalnya berada dalam kategori sedang mengalami penurunan risiko menjadi rendah (26).

Sesuai dengan temuan penelitian, terbukti bahwa pemberian workplace stretching exercise memiliki dampak yang mengarah pada penurunan keluhan muskuloskeletal pada pekerja di bidang laundry. Selain itu, pemberian peregangan juga dapat merangsang serat saraf yang memiliki diameter besar (A alpha dan A beta), sehingga dapat mengaktifkan mekanisme pengendalian rasa nyeri. Proses peregangan masuk dalam kategori rangsangan mekanik yang memiliki potensi untuk mengaktifkan fungsi serat saraf berdiameter besar yang tidak terkait dengan nyeri (A alpha dan A beta), dan

dengan demikian, membantu mengurangi transmisi nyeri melalui serat saraf berdiameter lebih kecil (A delta dan C) menuju otak. (27).

Memberikan intervensi workplace stretching exercise memiliki manfaat yang signifikan dalam menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal pekerja dan mencegah terjadinya cedera pada sistem tersebut. Melakukan peregangan dapat mengurangi spasme yang disebabkan oleh proprioceptor otot atau muscle spindle yang teraktivasi saat melakukan peregangan. Fungsi muscle spindle adalah mengirimkan sinyal ke otak mengenai perubahan panjang otot dan perubahan tonus yang tiba-tiba dan berlebihan. Jika terjadi perubahan tonus otot secara mendadak dan berlebihan, maka muscle spindle akan memberikan sinyal ke otak agar otot berkontraksi sebagai respons pertahanan untuk mencegah cedera.

Berdasarkan asumsi peneliti, disarankan agar aktivitas peregangan dilakukan sebelum, selama istirahat, atau setelah aktivitas menenun dan pertolongan persalinan. Dengan melakukan peregangan dengan benar dan konsisten, pekerja dapat menghindari risiko masalah kesehatan dan potensi kecelakaan akibat pekerjaan. Kegiatan seperti pertolongan persalinan seringkali melibatkan posisi berdiri yang kurang ergonomis dan tahan lama, sehingga berdampak pada risiko keluhan otot bagi bidan. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian WSE memiliki dampak positif dalam mengurangi keluhan muskuloskeletal pada responden.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan Penelitian ini adalah ada pengaruh *Workplace Stretching Exercise* (WSE) terhadap penurunan keluhan *Muskuloskeletal disorder* pada bidan dalam pertolongan persalinan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah memberi dukungan terutama pendukung pendanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Irwan I, Lalu NAS, Noe AR. The Risk Of Disordered Musculoskeletal Disease In Workers. *Jambura J Heal Sci Res* [Internet]. 2021 Jul 31;3(2):329–33. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/10368>
2. Mukaromah E, Suroto, Widjasena B. Analisis Factor Risiko Gangguan Muskuloskeletal Pada Pengayuh Becak (Stady Kasusdi Pasar Pagi Kabupaten Pematang). *J Kesehat Masy*. 2017;5(1).
3. Noviska D. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pelayanan Anc Di Bidan Desa Kungkai Kecamatan Bangko Wilayah Kerja Puskesmas Bangko Tahun 2017. *J Heal Sci Gorontalo J Heal Sci Community* [Internet]. 2019 Apr 1;1(1):17–24. Available from: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gojhes/article/view/2129>
4. IOSH. *Muskuloskeletal Disorders*. Institution of Occupational Safety and

- Health The Grange, Highfield Drive, Wingston, Leicestershire. 2018.
5. Ginting T, Ginting R, Panjaitan TR. Pengaruh Pemberian Peregangan Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Pabrik Keripik Rumah Adat Minang Di Desa Tadukan Raga Deli Serdang. *J Darma Aging*. 2020;28(1).
 6. Sariat A, Joshua A, Chieland. Effects of stretching exercise training and ergonomic modifications on musculoskeletal discomforts of office workers: a randomized controlled trial. *Brazilian J Phys Ther*. 2018;22(2):144–53.
 7. Winters J, Sommer N, Romanelli M, Marschik C, Hulcher L, Cutler B. Stretching and Strength Training to Improve Postural Ergonomics and Endurance in the Operating Room. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2018;8(5):e2810.
 8. Irwan, Suma J, Katili DI, Madjowa TK. Analysis Of Work Duration And Work Load With Complaints Of Musculoskeletal Disorders (MSDs) On Laundry Workers. *Int J Heal Sci Med Res*. 2023;2(2):115–24.
 9. Boakye H, Numarce B, Ameh JO, Bello AI. Work-related musculoskeletal disorders among nurses and midwives at a municipal health facility in Ghana. *Ghana Med J*. 2018;52(4):228.
 10. Miake-Lye IM, Mak S, Lee J, Luger T, Taylor SL, Shanman R, et al. Massage for Pain: An evidence map. *J Altern Complement Med*. 2019;25(5):475–502.
 11. Hastuti LS, Kurnia R. Pengaruh Workplace Stretching Exercise Terhadap Kebosanan Belajar Dan Kelelahan Belajar Mahasiswa Poltekkes Surakarta. *J Keterapian Fis*. 2017;2(2):75–125.
 12. Aksoy S, Dutucu N, Ozdilek R, HA. B. The Effects of Musculoskeletal Disorders on Professional Quality of Life Among Midwives Working in Delivery Rooms. *Indian J Occup Env Med*. 2022;26(2):110–5.
 13. Suherlin I, Suma J, Yanti FD, Agustini RD, Porouw HS. Midwife’s Experience In Providing Antenatal Care During The Covid-19 Pandemi At Public Health Center Of Bone Bolango District. *Jambura J Heal Sci Res [Internet]*. 2023 Jan 16;5(1):274–84. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/15574>
 14. Harwanti S, Ulfah N, Aji B. Pengaruh Workplace Stretching Exercise Terhadap Penurunan Keluhan Muskuloskeletal Disorders(Msds) Pada Pekerja Batik Tulis Di Kecamatan Sokaraja. *Kesmas Indones*. 2017;9(02):49.
 15. Cao W, Hu L, He Y, Yang P, Li X, Cao S. Work-related musculoskeletal disorders among hospital midwives in chenzhou, hunan province, china and associations with job stress and working conditions. *Risk Manag Healthc Policy*. 2021;14:3675–86.
 16. Thinkhamrop W, Sawaengdee K, Tangcharoensathien V, Theerawit T,

- Laohasiriwong W, Saengsuwan J, et al. Burden of musculoskeletal disorders among registered nurses: Evidence from the Thai nurse cohort study. *BMC Nurs*. 2017;16(1):1–9.
17. Wahyuni T, Yamtana Y, Muryani S. Penerapan Workplace Stretching Exercise untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Otor Rangka Pekerja Pembibitan Jamur. *Sanitasi J Kesehat Lingkung*. 2020;12(2):77–85.
18. Wicaksono B. Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Nyeri Punggung Bawah Pada Bidan Saat Menolong Proses Persalinan (Studi di RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya) Dosen. *Fak Kesehat Masy UNAIR*. 2012;(level 3).
19. ZamanianZ, Salimian Z, Daneshmandi, H AliMohammadi Y. The Reba Technique Ergonomic Assessment Of Musculoskeletal Disorders Risk Level Among Midwives Of Shiraz State Hospitals. *Nuring Midiwfery J*. 2014;12(1):24–18.
20. Stolt M, Suhonen R, Virolainen P, Leino-Kilpi H. Lower extremity musculoskeletal disorders in nurses: A narrative literature review. *Scand J Public Health*. 2016;44(1):106–15.
21. Moghadam SR, Emkani M, Mohamadyan M, Moosazadeh M, Khanjani N, Layegh MN, et al. Musculoskeletal Disorders and Its Relation with Job Stress in Midwives. *Int J Occup Hyg*. 2017;9(1):38–45.
22. Ajilianto M. Pengaruh Workplace Stretching Exercise (Wse) Terhadap Penurunan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Bagian Menjahit Pt. C59 Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia; 2019.
23. Rovitri A, Lubis2 HS, Sinaga MM. Perbedaan keluhan muskuloskeletal sebelum dan sesudah pemberian Stretching-exercise, Sesudah Pemberian Workplace Hospital, Maternity In, Medan. 2015;2015.
24. Wajdi F, Cahyadi D. Analisis Keluhan Fisik Bidan Akibat Menolong Partus. *J UMJ*. 2016;TI-011(1):1–7.
25. Syafrianto E, K.H P, Zulfa Z. Pengaruh Workplace Stretching Exercise (WSE) dan Heat Therapy (Hot Pack) terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat Tahun 2019. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2019;19(3):678.
26. Luik SA, Ratu JM, Setyobudi A. The Effect of Workplace Stretching Exercise on Reducing Musculoskeletal Complaints in Ndao Ikat Weaving Workers in Rote Ndao District. *Lontar J Community Heal*. 2021;3(3):133–40.
27. Novitasari DiMD. Pengaruh Workplace Stretching Exercise Terhadap Penurunan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Laundry . Universitas 'Aisyiah Yogyakarta. Naskah Publ. 2018;1–12.