
Edukasi Latihan *Core Stability* terhadap Nyeri Punggung Bawah pada Pembatik Kajang Lako Kota Jambi

Putra Hadi^{1*}, Wanti Hasmar²

^{1,2}Program Studi DIII Fisioterapi, STIKes Baiturrahim,
Jl. Prof M.Yamin, SH No.30 Lebak Bandung-Jambi, 36135, Jambi, Indonesia

*Email Korespondensi: putrahadi915@gmail.com

Abstract

The batik makers tend to be in a long sitting position followed by the unergonomic position of the batik makers, the way they work, all of which still use the manual method, will certainly cause a lot of complaints or skeletal muscle disorders. One of the triggering factors for these mechanical disorders is prolonged sitting according to research showing about 39.5-60% of adults experience low back pain due to prolonged sitting for 1.5 hours - 5 hours. One of the jobs at risk for NPB is batik. Batik craftsmen usually have a static nature of work that is carried out within 8 hours per day in a sitting condition. Static muscle contractions for 8 hours in a sitting condition can increase muscle and spinal ligament tension. Community service activities were carried out in June 2022 with the method of discussing and delivering materials and leaflets related to the bad ergonomic effects that lead to lower back pain and demonstrating core stability exercises. This community service aims to be used as a source of knowledge for mothers of batik craftsmen at the Kajang Lako batik studio across the city of Jambi. The results of the evaluation through the question and answer session were that the batik craftsmen had understood how to practice core stability correctly and were able to do it independently.

Keywords : *bad ergonomic effect, core stability*

Abstrak

Pembatik cenderung dalam posisi duduk yang lama diikuti juga dengan posisi pembatik yang tidak ergonomis cara kerja mereka yang semua masih menggunakan cara manual tentu akan menimbulkan banyak keluhan atau gangguan otot rangka. Salah satu faktor pencetus gangguan mekanikal tersebut adalah duduk lama sesuai dengan penelitian menunjukakn sekitar 39,5-60% orang dewasa mengalami nyeri punggung bawah akibat duduk lama 1.5 Jam- 5 Jam. Pekerjaan yang beresiko terjadi nyeri punggung bawah di antaranya salah satunya pembatik. Pengrajin batik biasanya memiliki sifat kerja yang statis yang dilakukan dalam kurun waktu 8 jam per hari dalam kondisi duduk. Kontraksi otot statis 8 jam dalam kondisi duduk dapat meningkatkan ketegangan otot dan ligamentum tulang belakang. Kegiatan Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan juni 2022 dengan metode diskusi dan menyampaikan materi serta leaflet terkait efek ergonomic yang buruk berdampak terjadinya nyeri pinggang bawah serta mendemonstrasikan latihan core stability. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan bagi ibu-ibu pengrajin batik disanggar batik kajang lako seberang kota jambi. Hasil evaluasi melalui tanya jawab tersebut adalah ibu-ibu pengrajin batik telah memahami bagaimana latihan core stability yang benar dan sudah bisa melakukan secara mandiri.

Kata kunci : efek ergonomic buruk, core stability

PENDAHULUAN

Di era saat ini industri kreatif terus mengalami perkembangan yang signifikan. Tercatat tahun 2002, total perdagangan industri kreatif dunia mencapai US\$ 267 milyar dan meningkat hampir mencapai US\$ 500 milyar saat ini. Data Badan Pusat Statistik (BPS) juga menyebutkan industri kreatif berkontribusi terhadap produk domestik bruto (PDB) pada urutan ke-7 dari 10 sektor lapangan usaha. Salah satu sektor jasa kreatif yang banyak dilirik adalah sektor batik tradisional. Meningkatkannya permintaan pasar, produksi juga meningkat. Hal ini harus diiringi dengan kualitas, produktivitas dan kreativitas karyawan yang memadai.

Menurut Markkanen, mengatakan bahwa peningkatan kinerja pembatik tidak lepas dari adanya pengawasan di bidang kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang diterapkan pada tempat kerja tersebut. International Labour Organization (ILO) juga menyatakan bahwa di seluruh dunia 2 juta orang meninggal karena masalah- masalah akibat kerja dan 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal. Selain itu, setiap tahun ada 270 juta pekerja yang mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta yang terkena penyakit akibat kerja¹.

Berdasarkan cara kerjanya terdapat 2 tipe pembatik yaitu batik Cap atau printing dan pembatik tulis. Salah satu lokasi pusat industri batik di Provinsi Jambi adalah di Seberang, Kota Jambi. Pembatik cenderung dalam posisi duduk yang lama diikuti juga dengan posisi pembatik yang tidak ergonomis cara kerja mereka yang semua masih menggunakan cara manual tentu akan menimbulkan banyak keluhan atau gangguan otot rangka. Ditinjau dari aspek kesehatan, bekerja pada posisi duduk yang memerlukan waktu lama dapat menimbulkan otot perut semakin elastis, tulang belakang melengkung, otot bagian mata terkonsentrasi cepat merasa lelah. Kejadian tersebut, jika tidak diimbangi dengan rancangan tempat duduk yang tidak diimbangi dengan keleluasaan gerak atau alih pandangan yang tidak memadai tidak menutup kemungkinan terjadi gangguan bagian punggung belakang, ginjal, dan mata²⁻³.

Selain itu posisi pembatik yang tidak ergonomis cara kerja mereka yang semua masih menggunakan cara manual tentu akan menimbulkan banyak keluhan atau gangguan otot rangka. Keluhan atau gangguan otot rangka atau musculoskeletal disorders (MSDs) merupakan fenomena yang umum dialami oleh pekerja yang melakukan pekerjaan secara manual. Pada tahun 1994 tercatat 705.800 kasus (32%) dari seluruh kasus di Amerika Serikat yang terjadi karena kerja berlebihan dan gerakan yang berulang (repetitive motion)⁴.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Kampung Batik Laweyan di Surakarta di dapatkan bahwa 75% dari seluruh pembatik mengalami keluhan nyeri leher, 10% merasakan keluhan nyeri di daerah punggung, 5% di daerah pinggang, dan 10% merasakan keluhan dibagian tubuh lainnya⁵.

Jumlah keluhan nyeri punggung yang masuk dalam deretan permasalahan terjadi pada pembatik, mendorong peneliti untuk memberikan suatu modalitas fisioterapi untuk mengurangi nyeri punggung yang dikeluhkan para pembatik. Para pembatik biasanya mengatasi nyeri punggung dengan memberikan minyak urut, balsem dan juga koyok. Dengan memberikan minyak urut, balsem atau koyok rasa nyeri punggung sementara sedikit berkurang, namun karena tuntutan ekonomi yang semakin mendesak hal ini tidak dipedulikan para karyawan batik dan ini akan mengakibatkan fungsi punggung menurun, keterbatasan gerak, hingga kecacatan. Berdasarkan alasan-alasan tersebut perlu penulis memberikan modalitas fisioterapi berupa Core Stability Exercise.

Core Stability berpengaruh terhadap kemampuan mengontrol dan mengendalikan posisi dan gerakan sentral pada tubuh diantaranya: head and neck alignment, alignment of

vertebral column thorax and pelvic stability/mobility, dan ankle and hip strategies. Peningkatan lingkup gerak sendi, koordinasi gerak, pengontrol kondisi kekuatan otot, memperhalus gerakan, meningkatkan penampilan gerak akan efisien dan lebih baik bila dilakukan core stability exercise, ini juga membantu mengurangi risiko terjadi cedera akibat kurang optimalnya postur tubuh. Core Stability exercise adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari trunk sampai pelvic yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal, perpindahan, kontrol, tekanan dan gerakan saat aktifitas⁶⁻⁷.

Kerja core stability memberikan suatu pola adanya stabilitas proksimal yang digunakan untuk mobilitas pada distal. Pola proksimal ke distal merupakan gerakan berkesinambungan yang melindungi sendi pada distal yang digunakan untuk mobilisasi saat bergerak. Saat bergerak otot-otot core meliputi trunk dan pelvic, sehingga membantu dalam aktivitas, disertai perpindahan energi dari bagian tubuh yang besar hingga kecil selama aktifitas. Pemberian latihan core stability akan memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai. Core stability juga berpengaruh terhadap stabilitas yang berpengaruh terhadap gerakan leher⁸.

Metode yang digunakan adalah penjelasan kepada ibu-ibu pembatik sanggar kajang lako sebarang kota jambi menggunakan media leaflet mengenai edukasi Tindakan nyeri punggung bawah kemudian ibu-ibu pembatik memberikan respon. Hasil diskusi yang diharapkan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah agar para ibu-ibu pembatik mengetahui bagaimana mengatasi nyeri punggung sehingga pembatik bisa bebas dari keluhan nyeri punggung bawah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan survei untuk mengetahui bagaimana cara mengatasi nyeri punggung bawah.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada pembatik di Seberang Kota Jambi pada tanggal 14 Juni 2022. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tindakan nyeri punggung bawah di antaranya: memberdayakan pengrajin batik di Sanggar Batik Seberang Kota Jambi dalam kegiatan *core stability exercise* pada *low back pain*, dan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat agar dapat menerapkan kegiatan tersebut.

Tahapan pelaksanaan

Tahapan Persiapan: Tahapan ini merupakan tahapan awal dari pelaksanaan Pengabdian Masyarakat yaitu berupa perizinan dari Ketua Sanggar Batik Seberang Kota Jambi pada bulan juni 2022. Setelah mendapat izin, selanjutnya Tim Pengabdian Masyarakat melaksanakan sedikit diskusi dengan salah satu tokoh Masyarakat terkait Pengabdian Masyarakat yang akan dilaksanakan.

Selanjutnya perancangan Materi dan pembuatan poster bergambar mengenai Kegiatan edukasi tindakan nyeri punggung bawah. Selanjutnya tim pengabdian masyarakat memberikan leaflet ,menjelaskan materi yang ada pada leaflet dan berdiskusi dengan pembatik mengenai *core stability exercise* pada *low back pain* serta menjelaskan tentang fisioterapi.

Adapun Kegiatan diskusi selama pengabdian masyarakat di sanggar batik Seberang Kota Jambi terkait Latihan pada *low back pain* ini.



Gambar 1. leaflet low bac pain

Tahap aplikasi : Pada tahap ini mulai dilakukan kegiatan latihan *core stability exercise* pada *low back pain* dengan leaflet. Berikut dilampirkan dokumentasi pelaksanaan masyarakat yang terlibat.

Tahap Evaluasi: Hasil survey menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terkait kegiatan Tindakan *core stability exercise* untuk mengatasi *low back pain*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengangkat tema ”edukasi tentang tindakan berupa *core stability exercise* untuk mengatasi nyeri punggung bawah” dengan pemberian leaflet efek *ergonomi* buruk serta cara mengatasi demonstrasi latihan *core stability* pada kelompok pembatik pada bulan Juni 2022 yang sarasannya adalah pembatik di sanggar batik seberang kota Jambi. Pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh dosen dari program studi Diploma III Fisioterapi dan dibantu oleh mahasiswa/mahasiswi program studi diploma III fisioterapi STIKes Baiturrahim Jambi, dihadiri oleh pembatik di sanggar batik seberang Kota Jambi.

Nyeri punggung bawah lebih umum pada wanita dari pada pria dengan rasio prevalensi rata-rata 1:2. Selain itu duduk selama lebih dari 30 menit per jam telah diidentifikasi sebagai bahaya yang signifikan rasio bahaya⁹. Sekitar 60 % orang dewasa mengalami nyeri pinggang bawah karena masalah duduk yang terjadi pada mereka yang bekerja atau yang aktivitasnya lebih banyak dilakukan dengan duduk yang statis. Duduk lama dengan posisi yang statis dapat menyebabkan otot punggung bawah menjadi tegang dan dapat merusak jaringan lunak sekitarnya¹⁰.

Core stability didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan panggul supaya menghasilkan gerakan yang optimal. Program latihan *core stability* melibatkan peningkatan stabilitas lumbal untuk mengontrol dan pergerakan otot. Program latihan *core stability* berfokus pada Lumbar Stabilisasi dengan mengontrol dari sendi panggul dengan mempertahankan kestabilan lumbal, Penguatan otot, meningkatkan daya tahan tubuh, dan postur¹¹.

Core stability memberikan suatu pola adanya stabilitas proksimal yang digunakan untuk mobilitas pada distal. Pola proksimal ke distal merupakan Gerakan berkesinambungan yang melindungi sendi pada distal yang digunakan untuk mobilisasi saat bergerak. Latihan ini akan membantu memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua Gerakan pada lengan dan tungkai.

Menurut chang *et al*, menyatakan bahwa efek latihan *core stability* akan mengembangkan kerja otot-otot *dynamic muscular corset*, dengan terjadinya kontraksi

yang terkoordinasi dan bersamaan dari otot-otot tersebut akan menopang *trunk*, akibatnya tekanan intradiskal berkurang dan akan mengurangi beban kerja dari otot lumbal, sehingga jaringan tidak mudah cedera, ketegangan otot lumbal yang abnormal berkurang. Dengan terjadinya pelepasan otot diharapkan akan terjadi perbaikan *muscle pump* yang berakibat meningkatkan sirkulasi darah pada jaringan otot punggung. Dengan demikian suplai makanan dan oksigen di jaringan otot menjadi lebih baik, nyeri yang ditimbulkan karena *spasme* akan berkurang¹².



Gambar 2. a. Penyampai Materi & b. *Core Stability Exercise*

KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan di Sanggar Batik Seberang Kota Jambi terlaksana 100% dari 20 orang pembatik telah memahami kegiatan *core stability exercise* untuk mengatasi *low back pain*. Respon positif yang diberikan warga sangat beragam dan rata-rata memberikan respon sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

Walaupun kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah selesai, diharapkan pembatik di Sanggar Batik Seberang Kota Jambi dapat melakukan kegiatan *core stability exercise* untuk mengatasi *low back pain*. serta menerapkan ilmu yang sudah diperoleh selama pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terimakasih kepada STIKes Baiturrahim Jambi atas dukungan moril serta materil sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Markkanen, Pia.K. 2004. Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia. Kertas Kerja ke 9 : ILO. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@asia/@robangkok/@ilojakarta/documents/publication/wcms_120561.pdf. diakses pada tanggal 22 maret 2016.
2. Kuswana, WS. 2014. Ergonomi Dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
3. Hadi, P., & Hasmar, W. (2021). Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 287. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>
4. NIOSH.1997. Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors:A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work Related Musculoskeletal Disorders.
5. Ariens (2001) Ariens GAM, et al. 2001. Are Neck Flexion Neck Rotation, and Sitting at Work Risk Factir for Neck Pain? Result of a Prospective Cohrt Study. *Occup environ med*; 58:200-7.
6. Saunders, M. (2008). Primer to The Immune Respons. Amsterdam: Elsevier.
7. Irfan, Muhammad, 2010. Fisioterapi Bagi Insan Stroke. Edisi Pertama. Penerbit Graha Ilmu:Yogyakarta.
8. Kibler Ben, W, Joel Press. 2006. The Role of Core Stability in Athletic Function, (Sport Med)
9. Bussey, M. D., Daniela, A., Daniel, C. R., Stephanie, W. and N. H. (2019). Is Pelvic Floor Dysfunction Associated With Development of Transient Low Back Pain During Prolonged Standing? A Protocol. *Clinical Medicine Insights: Women's Health*, 12 : 1-7, 2-7. <https://doi.org/10.1177/1179562X19849603>
10. Sari, W. N. (2013). Hubungan Antara Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Pembuat Terasi di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang. *Unnes Journal of Public Health*, 2(2), 1-9.
11. Hwi-young, C., Eun-HyE, K. and JunEsun, K. (2014). Effects of the CORE Exercise Program on Pain and Active Range of Motion in Patients with Chronic Low Back Pain. *Original Article, Vol. 26*(8), 1-4.
12. Chang, W. D., Lin, H. Y., and Lai, P. T. (2015). Core Strength Training For Patients With Chronic Low Back Pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 619-622. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.619>