

SOSIALISASI PENCEGAHAN NYERI PINGGANG DENGAN PENGENALAN POSISI ERGONOMIS DALAM KEGIATAN SEHARI-HARI

Luci Handayani
Katmini
Nurma
Nurlizan
Alfian Irdhani

luciazza04@gmail.com

Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia

ABSTRACT

Low back pain is a common health problem at various age levels and treatment not only includes curative but also needs to be socialized about how to prevent it. This socialization activity aims to provide knowledge to the community about ergonomic positions in daily activities to prevent low back pain complaints in Surien Village, Banda Aceh City. The methods used are fishbone diagrams (Fishbone), Urgency, Seriousness, Growth (USG) methods, and Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) analysis. Based on the results of the study carried out, it was obtained to determine problems related to the socialization of preventing low back pain by introducing ergonomic positions in daily activities to the community in Surien Kotan Banda Aceh Village. To overcome these problems include socializing ergonomic positions through the use of health promotion media in Surien Village, Banda Aceh City. This socialization activity specifically examines public knowledge about low back pain prevention efforts through the introduction of ergonomic positions in daily activities, by submitting solutions in the form of health education through the development of health education media.

Keywords: LBP, Fishbone, Ergonomic

ABSTRAK

Nyeri pinggang merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi pada berbagai tingkat usia dan penanganan bukan hanya mencakup kuratif namun perlu juga sosialisasi tentang cara pencegahannya. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari guna mencegah terjadinya keluhan nyeri pinggang di Desa Surien Kota Banda Aceh. Metode yang digunakan adalah diagram tulang ikan (*Fishbone*), metode *Urgency, Seriousness, Growth (USG)*, dan analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT)*. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan, diperoleh penentuan masalah terkait sosialisasi pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari kepada masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut meliputi sosialisasi posisi ergonomis melalui pemanfaatan media promosi kesehatan di Desa Surien Kota Banda Aceh. Kegiatan sosialisasi ini secara spesifik mengkaji pengetahuan masyarakat tentang upaya pencegahan nyeri pinggang melalui pengenalan posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari, dengan memberikan pemahaman kesehatan melalui pengembangan media edukasi kesehatan.

Kata kunci: Nyeri Pinggang, *Fishbone*, Ergonomis

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini begitu pesat, sehingga peralatan sudah menjadi kebutuhan pokok pada lapangan pekerjaan. Artinya peralatan dan teknologi merupakan salah satu penunjang yang penting dalam upaya meningkatkan produktivitas untuk berbagai jenis pekerjaan. Disamping itu, akan terjadi dampak negatifnya bila kita kurang waspada menghadapi bahaya potensial yang mungkin akan timbul. Hal

ini tentunya dapat dicegah dengan adanya antisipasi berbagai resiko, antara lain kemungkinan terjadinya penyakit akibat kerja

Salah satu aspek kesehatan yang harus diperhatikan adalah penyakit yang diakibatkan karena pekerjaan. Penyakit akibat kerja adalah setiap penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan atau lingkungan kerja yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, salah satu penyakit yang sering terjadi adalah nyeri punggung.

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan keluhan yang sering saat melakukan suatu pekerjaan dan aktivitas (Kusumaningrum D, 2019). Nyeri yang dirasakan pada punggung bawah berasal dari tulang belakang, otot, saraf atau struktur lain pada daerah tersebut (Kaur K, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh PERDOSSI (Persatuan Dokter Saraf Seluruh Indonesia) di 14 kota di Indonesia pada tahun 2002. Ditemukan hasil 18,1% masyarakat di Indonesia mengidap nyeri punggung bawah.

Masalah yang muncul saat ini adalah sikap dan lama duduk yang dapat menimbulkan keluhan NPB dan timbul biasanya pada usia muda dewasa ini (Roffey DM, *et al.*, 2010). Sikap duduk yang salah dapat menyebabkan ketegangan pada otot-otot punggung bawah dan menimbulkan kerusakan jaringan sekitarnya sehingga memicu adanya keluhan NPB (Tanderi EA *et al.*, 2017). Duduk dalam waktu yang lama juga dapat menjadi faktor resiko terjadinya NPB (Purba JS *et al.*, 2006).

Duduk statis selama 90-300 menit (1,5–5 jam) terbukti merupakan faktor risiko timbulnya nyeri punggung bawah (Yue P, *et al.*, 2012). Dalam menjalankan kegiatan sehari-hari, kita tidak terlepas dari aktivitas yang melibatkan kita pada posisi-posisi yang dapat mengakibatkan cedera. Contohnya saat kita mengangkat beban atau dalam posisi duduk terlalu lama. Hal ini memungkinkan timbulnya keluhan NPB. Posisi tubuh dalam beraktifitas sangat ditentukan oleh jenis pekerjaan yang dilakukan. Masing-masing posisi aktifitas mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap tubuh. Posisi ergonomis memberikan peranan penting dalam mengurangi faktor nyeri pinggang saat beraktifitas. Adapun target dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya posisi ergonomis saat beraktifitas dan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya posisi ergonomis saat beraktifitas untuk mencegah nyeri pinggang.

Etiologi dan faktor resiko ada dua faktor yang dapat menyebabkan terjadinya nyeri punggung bawah miogenik yaitu faktor statik atau *postural* faktor statik yaitu deviasi sikap atau postur tubuh yang menyebabkan peningkatan sudut lumbosakral dan pergeseran *center of gravity* yang akan menyebabkan peregangan pada ligamen dan berkontraksinya otot-otot yang berusaha untuk mempertahankan postur tubuh yang normal, akibatnya akan terjadi *strain* atau *sprain* pada ligamen atau otot punggung bawah

yang menimbulkan nyeri dan faktor dinamik atau kinetik. Pada faktor dinamik atau kinetik, nyeri yang timbul disebabkan oleh kelainan pada ritme *lumbal-pelvis*, hal ini menimbulkan adanya kelainan pada *vertebra* sehingga mempengaruhi pergerakan dan struktur *vertebra* tidak sempurna.

Nyeri punggung bawah mempunyai gejala klinis seperti nyeri, biasanya bersifat tumpul (*dull acting pain*) dan menyebar 16 (*diffuse*) dengan berbagai intensitas, dirasakan pada otot punggung bawah dan kadang menyebar ke daerah *gluteal*, nyeri bertambah saat melakukan aktifitas keseharian, *spasme* otot-otot *ekstensor lumbal*, adanya kekakuan dan nyeri saat awal gerakan pada gerakan ke arah *fleksi lumbal*, sehingga penderita memilih posisi atau sikap yang tidak membangkitkan nyeri (*antalgic posture*), tidak terdapat gejala dan tanda neurologis atau tidak adanya penjalaran nyeri ke daerah tungkai (nyeri *radikuler*), pemeriksaan radiologi tidak ditemukan kelainan secara struktural atau anatomis.

Biomekanik punggung bawah dipengaruhi oleh faktor anatomis, faktor *postural static* dan *postural dinamic*. Kelainan postural dapat mengakibatkan beberapa kelainan *neuromuskuler* yang permanen. Keseimbangan postural sangat ditentukan oleh keseimbangan otot stabilisator. Otot postural stabilisator antar lain otot *erector spine*, *abdominalis*, *cuadratus lumborum*, *iliopsoas*, *piriformis* dan *hamstring*. Sedangkan struktur stabilisator pasifnya untuk mempertahankan posisi *vertebrae regio lumbal* antara lain ligamen, kapsul sendi, *discus vertebralis* dan tulang serta struktur jaringan *non kontraktil*. Tanda dan gejala nyeri punggung bawah adalah *onset* atau waktu timbulnya bertahap, rasa tidak nyaman pada punggung bawah sampai nyeri, *tenderness* pada otot-otot punggung bawah, kadang-kadang ada lingkup gerak sendi (LGS) terbatas dan tanda-tanda gangguan neurologis tidak ada.

Ergonomis merupakan suatu ilmu, seni dan teknologi yang berupaya untuk menyerasikan alat, cara dan lingkungan kerja terhadap kemampuan, kebolehan 28 dan segala keterbatasan manusia, sehingga manusia dapat berkarya secara optimal tanpa pengaruh buruk pekerjaannya. Dari sudut pandang ergonomis, antara tuntutan tugas dengan kapasitas kerja harus selalu dalam garis keseimbangan sehingga dicapai performansi kerja yang tinggi. Dalam kata lain, tuntutan tugas pekerjaan tidak boleh terlalu rendah (*underload*) dan juga tidak boleh berle-

bihan (*overload*), karena keduanya baik *underload* maupun *overload* akan menyebabkan stress. Beberapa faktor penyebab terjadinya nyeri punggung bawah akibat buruknya ergonomis tubuh adalah peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, sikap kerja tidak dan alamiah. Postur yang ergonomis akan mengurangi kerja dari otot-otot ekstensor untuk melawan beban yang ditransmisikan pada tulang belakang. Sehingga kemungkinan terjadinya *spasme* atau *strain* pada otot tersebut dapat dihindari. Dan juga, ketika postur dalam posisi ergonomis, struktur seperti *diskus intervertebralis* mendapat pembebanan yang seimbang pada bagian *anterior*, *posterior*, dan *lateralnya*. Sehingga kemungkinan terjadi kerusakan struktur bagian *posterior* dari tulang belakang yang paling sensitif dapat dicegah.

Ruang lingkup ergonomis membagi ruang lingkup ergonomis menjadi tiga domain spesialisasi disiplin ilmu yang mendukung ergonomis, yaitu ergonomis fisik, ergonomis kognitif, ergonomis organisasi. Manfaat memahami prinsip ergonomis adalah mempermudah evaluasi setiap tugas atau pekerjaan, meskipun ilmu pengetahuan dalam ergonomis terus mengalami kemajuan dan teknologi yang diperlukan dalam pekerjaan tersebut terus berubah. Prinsip ergonomis adalah pedoman dalam menerapkan ergonomis di tempat kerja.

Berdasarkan pendahuluan di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang posisi ergonomis untuk mengurangi nyeri punggung bawah sehingga perlu dirancang penyuluhan untuk memberi pemahaman tentang posisi ergonomis untuk mengurangi nyeri punggung bawah, maka tujuan dalam kegiatan ini adalah memberikan informasi tentang upaya untuk memberi pemahaman tentang pentingnya posisi ergonomis sebagai faktor penting mengurangi terjadinya nyeri punggung bawah bagi masyarakat di Desa Surien, Kota Banda Aceh.

Tujuan dalam penelitian ini adalah setelah mendapatkan edukasi, masyarakat diharapkan mengetahui tentang pentingnya posisi ergonomis untuk mencegah nyeri pinggang bawah bagi kegiatan sehari-hari. Setelah diberikan edukasi tentang posisi ergonomis untuk mencegah nyeri pinggang bawah diharapkan masyarakat dapat menjelaskan pengertian posisi ergonomis, menjelaskan tentang nyeri punggung bawah, menjelaskan manfaat posisi ergonomi bagi kegiatan sehari-hari.

METODE PELAKSANAAN

Lokasi pengabdian masyarakat dilakukan di ASA KUPI tepatnya di Desa Surien dengan mengundang beberapa masyarakat setempat untuk hadir dalam sosialisasi ini dengan meminta izin terlebih dahulu kepada kepala desa. Pada kegiatan ini dilakukan identifikasi variable yang menjadi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*). Identifikasi tersebut menjadi dasar untuk mengatasi masalah tersebut. Metode intervensi yang diterapkan dalam sosialisasi ini adalah dengan pengembangan media edukasi kesehatan, yang berupa media edukasi kesehatan tercetak (*printed material*). Data dikumpulkan dari hasil survei pengetahuan tentang nyeri pinggang dan cara pencegahannya dengan melakukan posisi ergonomis sehari-hari pada masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh pada tanggal 28 Mei 2022. Data yang diperoleh dianalisis melalui beberapa tahap yaitu tahap pengkajian masalah yang dilakukan dengan diagram *fishbone*, tahap penentuan prioritas masalah yang dilakukan dengan metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*), tahap penentuan strategi intervensi sebagai solusi masalah yang dilakukan dengan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*). Tahapan-tahapan masalah yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah dengan menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone*) yang mengkaji masalah menurut kategori *Manpower, Machine, material, measurement, Milieu, dan Methode*.

Pada gambar 1 salah satu tim pengabdian memberikan atau membagi kuesioner kepada para responden, salah satu tujuan untuk mengetahui apakah pernah mengalami suatu nyeri pinggang dan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman akan nyeri pinggang.



Sumber: Dokumentasi pribadi, 2022

Gambar 1
Pembagian Kuesioner

Pada gambar 2 dilakukan sesi tanya jawab sebagaimana hal ini untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman akan posisi ergonomis dan solusi yang dilakukan ketika posisi ergonomis tidak stabil.



Sumber: Dokumen pribadi, 2022

Gambar 2
Tanya Jawab Tentang Posisi Ergonomis

Adanya kegiatan foto bersama setelah semua kegiatan dilakukan, hal ini memiliki salah satu tujuan bahwa kegiatan pengabdian yang bertema sosialisasi pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari, hal ini terlihat pada gambar 3.



Sumber: Dokumen pribadi, 2022

Gambar 3
Foto Bersama Tim Pengabdian dan Peserta

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan mengenalkan posisi ergonomis guna mencegah nyeri pinggang yang sering muncul dalam aktivitas sehari-hari kepada masyarakat di lokasi kegiatan penyuluhan. Pada kegiatan ini dilakukan identifikasi variabel yang menjadi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*).

Data dianalisis melalui beberapa tahap yaitu 1) Tahap pengkajian masalah yang dilakukan dengan diagram *fishbone*; 2) Tahap penentuan prioritas masalah yang dilakukan dengan metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*); 3) Tahap penentuan strategi intervensi sebagai solusi masalah yang dilakukan dengan analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threats*)

Berdasarkan hasil analisis USG, *fishbone*, dan SWOT yang telah dilakukan, maka solusi strategi yang diterapkan oleh peneliti dalam mengatasi permasalahan terkait pencegahan nyeri pinggang dengan posisi ergonomis dalam aktivitas sehari-hari kepada masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh adalah intervensi promosi kesehatan berupa pemberian edukasi dan informasi kesehatan yang *holistic* dengan menggunakan media promosi kesehatan terkait pencegahan nyeri pinggang dengan posisi ergonomis dalam aktivitas sehari-hari kepada masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh. Strategi intervensi diberikan dalam bentuk edukasi mengenai topik yang berkaitan dengan nyeri pinggang dan posisi ergonomis yang diintegrasikan dengan kajian dari sisi pengaplikasian terkait posisi ergonomis sehari-hari yang dapat menjadi cara untuk mencegah timbulnya nyeri pinggang. Intervensi tersebut dilakukan melalui media promosi kesehatan. Media yang digunakan sebagai sarana adalah media edukasi kesehatan tercetak (*printed materials*) dan media edukasi kesehatan digital. Pengembangan media edukasi kesehatan adalah berbentuk *leaflet* dan spanduk yang berisi tema dan topik yang telah ditentukan. Pengembangan media juga dilakukan secara digital dalam jaringan melalui media sosial maupun media digital yang lain.

Implementasi untuk menyelesaikan atau memberikan solusi dilakukan dengan sosialisasi pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari, di Desa Surien, Kota Banda Aceh dan dilakukan evaluasi tentang kegiatan masyarakat sehari-hari yang menyeluruh sehingga terjadinya pemahaman yang baik tentang posisi ergonomis untuk mencegah terjadinya nyeri pinggang bawah.

Implementasi untuk menyelesaikan atau memberikan solusi dilakukan dengan sosialisasi pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis dalam kegiatan sehari-hari, di Desa Surien, Kota Banda Aceh dan dilakukan evaluasi tentang kegiatan masyarakat sehari-hari yang menyeluruh sehingga terjadinya pemahaman yang baik tentang posisi ergonomis untuk mencegah terjadinya nyeri pinggang bawah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan diagram tulang ikan (*fishbone*) untuk pengkajian masalah terkait kondisi masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh dapat ditarik kesimpulan yaitu masalah terkait kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis dalam aktivitas sehari-hari kepada masyarakat di Desa Surien Kota Banda Aceh. Sedangkan dari metode USG (*Urgency, Seriousness, Growth*) ditentukan prioritas masalah yang akan diatasi dengan solusi yang

akan diajukan, yaitu masalah terkait kurangnya media penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat tentang pencegahan nyeri pinggang dengan posisi ergonomis secara umum di ruang terbuka publik, dan dari metode analisa SWOT kesimpulannya adalah menentukan strategi perencanaan dengan solusi penyelesaian masalah yang menjadi prioritas, yaitu rencana intervensi berupa edukasi kesehatan tentang pencegahan nyeri pinggang dengan pengenalan posisi ergonomis yang ditinjau secara komprehensif, dan juga melibatkan tinjauan dari aspek pengetahuan masyarakat terkait upaya pencegahan nyeri pinggang dan keterkaitannya dengan memperkenalkan posisi ergonomis. Implementasi intervensi yang dilakukan adalah berupa pemberian edukasi kesehatan terkait penyebab nyeri pinggang dan pencegahannya dengan posisi ergonomis dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan menggunakan sarana edukasi berupa media edukasi berbentuk *leaflet*, spanduk dan konten media digital.

Dengan demikian maka perlu meningkatkan upaya promotif kepada masyarakat agar masyarakat dapat lebih paham tentang posisi ergonomis dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari untuk mencegah timbulnya berbagai macam keluhan nyeri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi atas terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kepada Ibu Indasah, Ibu Ratna Wardani, dan kepada Bapak Afdhal selaku Kepala Desa Gampong Surien dan juga kepada warga Desa Surien yang telah hadir.

DAFTAR PUSTAKA

- Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F., & Buchbinder, R. (2010). The epidemiology of low back pain. *Best practice & research Clinical rheumatology*, 24(6):769-781. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002>
- Kaur, K. (2016). Prevalensi Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Petani di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar April 2015. *Intisari Sains Medis*, 5(1):49-59. <https://dx.doi.org/10.15562/ism.v5i1.35>

- Kusumaningrum, D. (2019). Hubungan sikap dan lama duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran X. SKRIPSI-2014. Jakarta: Universitas Trisakti. http://www.repository.trisakti.ac.id/webopac_usaktiana/index.php/home/detail/detail_koleksi/0/SKR/th_terbit/0000000000000009401/2017
- Purba, J. S., & Rumawas, A. M. (2006). Nyeri punggung bawah studi Epidemiologi, patofisiologi dan penanggulangan. *Berkala Neuro Sains*, 7(2006). <http://i-lib.ugm.ac.id/jurnal/detail.php?dataId=4707>
- Roffey, D. M., Wai, E. K., Bishop, P., Kwon, B. K., & Dagenais, S. (2010). Causal assessment of occupational sitting and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal*, 10(3):252-261. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2009.12.005>
- Tanderi, E. A., Kusuma, T. A., & Hendrianingtyas, M. (2017). Hubungan Kemampuan Fungsional Dan Derajat Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Mekanik Di Instalasi Rehabilitasi Medik Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6(1): 63-72. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/16236>
- Yue, P., Liu, F., & Li, L. (2012). Neck/shoulder pain and low back pain among school teachers in China, prevalence and risk factors. *BMC public health*, 12(1): 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-789>.