

## ORIGINAL ARTICLE

## Upaya Pencegahan dan Penanganan *Low Back Pain* Akibat *Work From Home* pada Pekerja di Surabaya

Alfira Maulidyah Rahmah, Amelia Ghaisani, Andika Fajar Fortuna Dhonny Kusuma, Andwynanda Bhadra Nareswari, Anita Nur Azizah, Azzalin Devariany Mufidah, Farhan Athallah Rafif, Jessica Febe Prawadi, Noer Aqiel Natsier, Ridka Aulia Santi, Sinta Wahyu Nur Muthi, Sylvia Annisa Mahardiani, Tasya Mahira Salsabila, Yuniar Gusrianti Azzahra, Yunita Nita\*

Departemen Farmasi Praktis, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga  
Gedung Nanizar Zaman Joenoes Kampus C, Jl. Ir. Soekarno, Surabaya 60115, Indonesia

\*E-mail: yunita-n@ff.unair.ac.id

### ABSTRAK

Penetapan kebijakan *Work From Home* yang diberlakukan bagi pekerja di Surabaya selama pandemi COVID-19 berpotensi meningkatkan permasalahan terkait *Low Back Pain*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan serta upaya pencegahan dan penanganan *Low Back Pain* (LBP) akibat *Work From Home* (WFH) pada pekerja di Surabaya. Desain penelitian berupa observasional deskriptif dengan metode survei secara *online*. Teknik pengambilan sampel dengan *convenience sampling* dan instrumen penelitian berupa kuesioner. Uji validitas instrumen yang dilakukan adalah uji validitas rupa. Kriteria inklusi penelitian adalah pekerja berusia 20-44 tahun, pernah atau sedang WFH di Surabaya, pernah atau sedang mengalami LBP akibat WFH. Sampel penelitian sebesar 141 responden. Variabel yang diteliti adalah pengetahuan dan pengalaman LBP, upaya pencegahan LBP, serta upaya penanganan LBP. Hasil penelitian didapatkan sebesar 73 (51,8%) responden memiliki tingkat pengetahuan LBP tinggi. Sebesar 108 (76,6%) responden pernah mengalami nyeri pada bahu atau leher selama beberapa hari dan/atau kurang dari 4 minggu. Didapatkan lebih dari 70 (50,0%) responden tidak melakukan upaya pencegahan LBP, baik farmakologis maupun non farmakologis. Responden telah melakukan beberapa upaya penanganan LBP baik farmakologis maupun non farmakologis, namun 112 (79,4%) responden tidak menggunakan kursi kantor dalam upaya penanganan non farmakologis LBP. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan masih rendahnya upaya pencegahan dan penanganan LBP pada pekerja di Surabaya sehingga perlu adanya edukasi mengenai upaya pencegahan dan penanganan LBP.

**Kata Kunci:** *Low Back Pain, Work From Home, Pencegahan, Penanganan*

### ABSTRACT

The establishment of a *Work From Home* policy that applies to workers in Surabaya during the COVID-19 pandemic can lead to an increase of *Low Back Pain*. This research aimed to determine the level of knowledge and prevention and management efforts of *Low Back Pain* (LBP) due to *Work From Home* (WFH) in workers in Surabaya. The research design is descriptive observational with an online survey method. The sampling technique used was *convenience sampling* and the research instrument was questionnaire. The instrument validity test was a face validity test. The inclusion criteria were workers aged 20-44 years, had or are working WFH in Surabaya, had or are experiencing LBP due to WFH. The research sample is 141 respondents. The variables studied were LBP knowledge and experience, LBP prevention efforts, and LBP management efforts. The results showed that 73 (51,8%) of respondents had a high level of LBP knowledge. There were 108 (76,6%) of respondents who had experienced shoulder or neck pain for several days and/or less than 4 weeks. It was found that more than 70 (50%) respondents have not done LBP prevention both pharmacological and non-pharmacological. Respondents have made several efforts to manage LBP both pharmacologically and non-pharmacologically, but 112 (79.4%) of respondents did not use office chairs. Based on the results of the study, it was found that efforts to prevent and manage LBP in workers in Surabaya were low, so there was a need for education regarding efforts to prevent and manage LBP. Based on the results of the study, the prevention and management of LBP in workers in Surabaya were low. Therefore, education regarding prevention and management of LBP are needed.

**Keywords:** *Low Back Pain, Work From Home, Prevention, Management*

## PENDAHULUAN

Pada bulan Maret 2020, *World Health Organization* (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai pandemi global (World Health Organization, 2021). Menanggapi hal tersebut serta sebagai wujud upaya pencegahan penyebaran COVID-19, Pemerintah Kota Surabaya mengeluarkan Peraturan Walikota Pasal 9 Nomor 16 Tahun 2020 untuk mengganti sementara aktivitas bekerja di kantor dengan aktivitas bekerja di rumah atau *Work From Home* (WFH) (Pemerintah Kota Surabaya, 2020). Surabaya sebagai kota terbesar kedua di Indonesia tercatat memiliki 886.889 pekerja dengan rentang usia 20-44 tahun pada tahun 2015 (Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya, 2017).

Berlakunya WFH berimbas pada peningkatan durasi duduk pada pekerja dan berkurangnya aktivitas fisik lainnya (Šagát et al., 2020). Durasi duduk yang lama yakni sekurang-kurangnya dua jam dapat mengakibatkan kurangnya aktivasi otot lumbar dan penekanan bobot tubuh pada bagian punggung bawah (Mörl and Bradl, 2013). Hal demikian merupakan salah satu faktor munculnya *musculoskeletal disorder* utamanya *Low Back Pain* (LBP) (Šagát et al., 2020).

LBP dapat disebabkan oleh sejumlah faktor lain di antaranya karakteristik individu, kondisi kerja, kerja statis dan dinamis yang canggung, pekerjaan manual, faktor gaya hidup, dan faktor psikologis. Penelitian sebelumnya melaporkan aktivitas fisik yang kurang dan durasi duduk yang lama (lebih dari 10 jam) serta kondisi tempat kerja di rumah yang tidak mendukung ketika WFH juga dapat menyebabkan LBP (Sihawong, Janwantanakul and Jiamjarasrangi, 2014; Montakarn and Nuttika, 2016; Hanna et al., 2019). Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap 51 pekerja di Italia yang melakukan WFH pada masa Pandemi COVID-19 menyatakan bahwa sebanyak 70,5% partisipan mengeluhkan nyeri muskuloskeletal dengan frekuensi LBP paling sering (41,2%) (Moretti et al., 2020). Dampak yang timbul akibat LBP bagi para pekerja WFH salah satunya ialah ketakutan untuk bergerak karena tidak ingin memicu rasa nyeri sehingga mempengaruhi kinerja para pekerja (Hartvigsen et al., 2018).

Penetapan kebijakan WFH yang diberlakukan bagi pekerja di Surabaya selama pandemi COVID-19 dapat menimbulkan peningkatan permasalahan LBP. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, upaya pencegahan dan penanganan mengenai LBP yang dilakukan oleh pekerja yang pernah atau sedang WFH di Surabaya selama pandemi COVID-19. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data awal untuk mengambil langkah dalam meningkatkan upaya pencegahan dan penanganan pekerja dalam mengatasi LBP secara farmakologis dan non farmakologis. Dengan demikian, pekerja dapat menerapkan langkah yang tepat dalam

pengecahan dan penanganan LBP untuk diri sendiri dan masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi observasional deskriptif. Metode yang digunakan adalah metode survei. Teknik pengambilan sampel dengan *non probability sampling*, yaitu *convenience sampling*. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang dibagikan secara *online* dalam bentuk *google form*. Penyebaran kuesioner melalui media sosial meliputi *Line*, *WhatsApp*, *Telegram*, *Instagram*, dan *Twitter* pada tanggal 6 – 13 Oktober 2021. Kriteria inklusi sampel penelitian adalah pekerja berusia 20-44 tahun, sedang atau pernah bekerja di Surabaya, sedang atau pernah bekerja WFH selama pandemi COVID-19, dan sedang atau pernah mengalami LBP akibat WFH. Usia di atas 44 tahun tidak menjadi kriteria inklusi karena usia 45-60 tahun memiliki prevalensi LBP yang lebih besar akibat berbagai faktor lain, seperti *menopause* (Kozinoga, Majchrzycki and Piotrowska, 2015). Sampel yang didapat dalam penelitian ini adalah 141 responden. Variabel yang diteliti adalah pengetahuan dan pengalaman LBP, upaya pencegahan LBP, dan upaya penanganan LBP akibat WFH selama pandemi COVID-19.

Uji validitas yang dilakukan pada instrumen penelitian adalah validitas rupa dengan cara uji coba terhadap subyek yang memiliki kriteria yang mirip dengan responden. Uji validitas rupa dilakukan terhadap 28 responden yang bersedia. Tiap responden memberikan kritik dan saran mengenai kejelasan pertanyaan, ambiguitas maupun susunan kalimat yang sulit untuk dipahami. Kritik dan saran yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk memperbaiki kekurangan dari instrumen penelitian, yaitu kuesioner agar siap digunakan dan disebarkan kepada responden penelitian.

Kuesioner terdiri dari pertanyaan mengenai data demografi, pengetahuan dan pengalaman LBP, serta upaya pencegahan dan penanganan LBP akibat WFH pada pekerja di Surabaya. Variabel pengetahuan dan penanganan LBP terdiri dari sub variabel pengetahuan sebanyak empat pertanyaan dan sub variabel pengalaman sebanyak enam pertanyaan. Variabel upaya pencegahan LBP terdiri dari sub variabel upaya pencegahan farmakologis sebanyak dua pertanyaan dan sub variabel non farmakologis sebanyak enam pertanyaan. Variabel upaya penanganan LBP terdiri dari sub variabel upaya penanganan farmakologis sebanyak empat pertanyaan dan sub variabel upaya penanganan non farmakologis sebanyak empat pertanyaan.

Data yang terkumpul dianalisis secara statistik dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Pada sub variabel pengetahuan LBP terdapat empat pertanyaan pilihan ganda dengan satu jawaban benar. Jawaban

benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Responden dengan skor  $\leq 2$  dikategorikan memiliki tingkat pengetahuan rendah dan responden dengan skor  $> 2$  memiliki tingkat pengetahuan tinggi. Pada sub variabel pengalaman LBP terdapat enam pertanyaan dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Pada sub variabel ini tidak ada skoring.

Pada variabel upaya pencegahan LBP terdapat enam pertanyaan yang terdiri atas dua pertanyaan upaya pencegahan farmakologis dan enam pertanyaan upaya pencegahan non farmakologis LBP dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”, dan terdapat satu pertanyaan bersifat pertanyaan terbuka. Pada variabel ini tidak ada skoring. Hasil disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase.

Pada variabel upaya penanganan LBP terdapat delapan pertanyaan yang terdiri dari empat pertanyaan upaya penanganan farmakologis dan empat pertanyaan upaya penanganan non farmakologis LBP. Pada pertanyaan upaya penanganan farmakologis LBP, terdapat dua pertanyaan di mana responden memilih jawaban “Pernah” atau “Tidak Pernah” dan dua pertanyaan lainnya yang merupakan pertanyaan terbuka. Jawaban yang diterima dari responden pada pertanyaan terbuka kemudian akan dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama atau bermakna sama.

Pada upaya penanganan non farmakologis LBP, terdapat dua pertanyaan berupa pilihan ganda dan responden memilih jawaban yang sesuai dengan kondisinya, terdapat satu pertanyaan dimana responden memilih jawaban “Ada” atau “Tidak Ada”; dan satu pertanyaan yang bersifat pertanyaan terbuka. Pada variabel ini tidak ada skoring. Hasil disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data, didapatkan hasil data demografi sebagaimana yang tertera pada Tabel 1. Distribusi usia responden yang paling besar terdapat pada rentang usia 20-24 tahun sebanyak 56 (39,7%) responden.

Jenis kelamin responden didominasi oleh perempuan sebanyak 98 (69,5%) responden. Prevalensi LBP lebih besar pada perempuan dibandingkan pada laki-laki (Wu *et al.*, 2020).

Pendidikan terakhir responden dengan jumlah terbesar yakni S1 dengan jumlah 82 (58,2%) responden. Pendidikan terakhir berupa S1/S2/Universitas menempati posisi ketiga sebagai pendidikan terakhir pada pekerja di Surabaya dengan persentase 11,7% (Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, 2016).

Durasi kerja responden selama WFH paling umum selama 5 hari per minggu dengan jumlah 47 (33,3%) responden. Durasi kerja 5 hari per minggu sesuai dengan PP Nomor 35 Tahun 2021 tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu

Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja (Presiden RI, 2021).

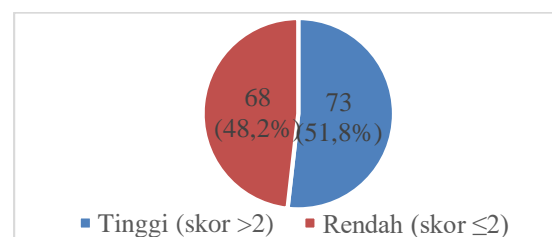
Durasi jam kerja responden selama WFH paling pendek yakni 3 jam dan paling panjang 20 jam. Mayoritas responden yakni sebanyak 69 (48,9%) memiliki durasi kerja  $>6 - 9$  jam. Durasi kerja dengan periode duduk  $>7$  jam per hari meningkatkan risiko LBP (Cho, Hwang and Cherng, 2012).

### *Pengalaman low back pain*

Untuk mengetahui pengalaman gejala LBP pada responden, maka diajukan pertanyaan yang disesuaikan dengan *Keele STarT back screening tool* yang dirancang untuk mengidentifikasi status risiko pasien menggunakan faktor prognostik fisik dan psikososial (Main *et al.*, 2012). Pada penelitian ini, jumlah responden yang pernah mengalami sakit punggung sampai menyebar ke kaki selama beberapa hari dan/atau kurang dari 4 minggu yakni sebanyak 60 (42,6%) responden. LBP akut dapat dialami oleh pasien selama beberapa hari dan/atau kurang dari empat minggu (Qaseem *et al.*, 2017).

Rasa sakit akibat LBP tidak hanya dirasakan pada bagian punggung bawah, namun akan menyebar ke bagian kaki melalui distribusi saraf ke bagian *inguinal region*, paha dan lutut bagian depan, tungkai dalam, paha bagian samping dan belakang, tungkai samping, dan kaki bagian dalam (Golob and Wipf, 2014). Sebanyak 108 (76,6%) responden mengaku mengalami nyeri pada bahu atau leher. Rasa sakit akibat LBP juga dapat menyebar ke bagian bahu dan leher.

Jumlah responden yang mengalami kesulitan berjalan atau bangun dari tempat tidur yakni sebanyak 44 (31,2%) responden dan jumlah responden yang mengalami kesulitan menggunakan pakaian sebanyak 17 (12,1%) responden. Rasa sakit yang menyebar ke bagian kaki dan bahu dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Aktivitas kehidupan sehari-hari adalah berbagai aktivitas fungsional yang dapat berkisar dari yang dasar (seperti berjalan atau membungkuk) hingga aktivitas yang lebih kompleks atau disebut aktivitas instrumental kehidupan sehari-hari (seperti memasak, mandi atau berpakaian) (Grabovac and Dorner, 2019).



\*: Skor minimum = 1 ; skor maksimum = 4

Gambar 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Pekerja di Surabaya Mengenai LBP

Dari total 141 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 118 (83,7 %) responden menjawab bahwa mereka masih bisa beraktivitas fisik seperti

sebelum merasakan sakit LBP sedangkan sebanyak 29 (20,6%) responden mengalami sakit punggung parah dan tidak membaik.

Tabel 1. Data Demografi Pekerja di Surabaya

| Demografi           | Kategori     | n (%)     |
|---------------------|--------------|-----------|
| Usia                | 20-24        | 56 (39,7) |
|                     | 25-29        | 41 (29,1) |
|                     | 30-34        | 18 (12,8) |
|                     | 35-39        | 15 (10,6) |
|                     | 40-44        | 11 (7,8)  |
| Jenis Kelamin       | Laki-Laki    | 43 (30,5) |
|                     | Perempuan    | 98 (69,5) |
| Pendidikan Terakhir | SD           | 0 (0,0)   |
|                     | SMP          | 1 (0,7)   |
|                     | SMA/SMK      | 34 (24,1) |
|                     | D1/D2        | 3 (2,1)   |
|                     | D3           | 9 (6,4)   |
|                     | S1           | 82 (58,2) |
|                     | S2           | 11 (7,8)  |
| Hari Kerja          | 1 hari       | 5 (3,5)   |
|                     | 2 hari       | 10 (7,1)  |
|                     | 3 hari       | 30 (21,3) |
|                     | 4 hari       | 14 (9,9)  |
|                     | 5 hari       | 47 (33,3) |
|                     | 6 hari       | 21 (14,9) |
|                     | 7 hari       | 14 (9,9)  |
| Jam Kerja           | 3 - 6 jam    | 50 (35,5) |
|                     | >6 - 9 jam   | 69 (48,9) |
|                     | >9 - 12 jam  | 16 (11,4) |
|                     | >12 - 15 jam | 3 (2,1)   |
|                     | >15 - 18 jam | 2 (1,4)   |
|                     | >18 - 21 jam | 1 (0,7)   |

Tabel 2. Profil Pengetahuan Pekerja di Surabaya Mengenai LBP

| Pertanyaan   | Benar<br>n (%) | Salah<br>n (%) |
|--|----------------|----------------|
| Definisi LBP<br>(Nyeri yang terletak antara tulang rusuk terbawah dan panggul)                       | 48 (34,0)      | 93 (66,0)      |
| Definisi LBP kronis<br>(Nyeri pada punggung bagian bawah yang berlangsung selama lebih dari 1 tahun) | 74 (52,5)      | 67 (47,5)      |
| Penyebab dari LBP<br>(Masalah postur tubuh selama bekerja, radang sendi, saraf terjepit)             | 125 (89,3)     | 15 (10,7)      |
| Gejala dari LBP<br>(Nyeri pada punggung bagian bawah dan semakin parah ketika mengangkat beban)      | 94 (66,7)      | 47 (33,3)      |

### Upaya pencegahan low back pain Farmakologis

Berdasarkan hasil yang tertera pada Tabel 4, diketahui sebanyak 76 (53,9%) responden tidak melakukan upaya menjaga kesehatan tulang, sendi, dan otot selama WFH dengan mengonsumsi vitamin D

sehingga diperlukan pemberian edukasi terkait pentingnya mengonsumsi Vitamin D. Salah satu faktor penyebab LBP adalah hipovitaminosis vitamin D sehingga pemenuhan kebutuhan vitamin D bisa mencegah LBP (Madani, Masoudi Alavi and Taghizadeh, 2014). Vitamin D dapat meningkatkan absorpsi kalsium dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan kesehatan tulang (Hegazy *et al.*, 2015). Dosis konsumsi vitamin D yang dianjurkan untuk menjaga kesehatan sistem muskuloskeletal adalah 800 IU/hari (Pludowski *et al.*, 2022).

Sebanyak 87 (61,7%) responden tidak mengonsumsi suplemen kalsium. Padahal salah satu fungsi suplemen kalsium adalah untuk menjaga kesehatan tulang, sendi, dan otot selama WFH. Kombinasi vitamin D dan kalsium dapat mencegah cedera pada punggung dengan dosis penggunaan suplemen kalsium 1000 mg/hari (Daly, 2017).

Adapun konsumsi probiotik setiap hari, seperti kimchi maupun yogurt telah dilakukan oleh 45 (31,9%) responden sebagai upaya untuk mencegah LBP. Probiotik (asam lemak rantai pendek, seperti butirir dan propionat) telah terbukti menghambat resorpsi tulang dan merangsang pembentukan tulang (Zaiss *et al.*, 2019). Probiotik dapat memberikan manfaat terhadap kesehatan sendi lumbar (Rizzoli and Biver, 2020).

### Non Farmakologis

Sebanyak 45 (31,9%) responden telah berolahraga minimal 150 menit per minggu. Olahraga minimal 150 menit per minggu dapat menurunkan risiko terkena LBP hingga 25% (Davies *et al.*, 2019). Penggunaan kursi dengan sandaran untuk mencegah LBP telah dilakukan oleh 70 (49,6%) responden. Penggunaan kursi dengan sandaran diketahui dapat mengurangi rasa tidak nyaman pada bagian punggung bawah (Curran *et al.*, 2015). Sandaran dapat mengurangi beban pada punggung bawah dengan menyalurkan lebih banyak beban dari tubuh bagian atas ke lantai melalui sandaran sehingga dapat mencegah LBP (Huang *et al.*, 2012). Pengaturan tinggi kursi dan meja untuk mendukung posisi tubuh tetap tegak selama bekerja telah dilakukan oleh 59 (41,8%) responden. Perbaikan postur tubuh dapat meminimalkan potensi risiko LBP (Ratu, 2018).

Selain upaya-upaya yang telah disebutkan, sebanyak 68 (48,2%) responden mengaku telah melakukan upaya lain untuk mencegah LBP. Upaya pertama yang paling banyak dilakukan yakni peregangan oleh 25 (17,8%) responden. Latihan yang dirancang untuk memperkuat otot tulang belakang yang dikombinasikan dengan peregangan dapat mengurangi risiko terkena LBP sampai dengan 30% (Shiri, Coggon and Falah-Hassani, 2018). Upaya kedua yang paling banyak dilakukan yakni istirahat sejenak oleh 17 (12,2%) responden. Istirahat dengan meninggalkan posisi duduk selama 30 detik hingga 15 menit dapat

mengurangi permulaan kejadian LBP sebesar 66 % (Waongenngarm *et al.*, 2021). Upaya ketiga yang paling banyak dilakukan yakni pijat/akupuntur oleh 13 (9,3%) responden. Pijat dapat menurunkan kadar kortisol dalam tubuh dan meningkatkan substansi antinosiseptik seperti serotonin dan dopamin yang berdampak pada pengurangan rasa nyeri yang dirasakan responden (Joseph *et al.*, 2018).

### Upaya Penanganan Low Back Pain Farmakologis

Pada Tabel 5, sebanyak 116 (82,3%) responden pernah menggunakan koyo, *cream*, *roll on*, dan lain-lain. Maka, hal ini menunjukkan bahwa dalam penanganan LBP responden memilih menggunakan koyo, *cream*, *roll on*, dan lain-lain. Selanjutnya, sebanyak 11 (7,8%) responden memilih pergi ke dokter untuk menangani LBP. Dari jumlah tersebut dapat diketahui bahwa responden cenderung untuk melakukan swamedikasi dibanding berkonsultasi ke dokter.

Pijat juga dianggap salah satu cara penanganan LBP yang efektif dan murah apabila dibandingkan dengan perawatan LBP yang lain serta mudah dilakukan oleh pasien (Sritoomma *et al.*, 2012).

Upaya lain yang dilakukan oleh 29 (20,6%) responden adalah *jogging*. *Jogging* merupakan salah satu bentuk dari latihan aerobik (Patel *et al.*, 2017). Latihan aerobik dapat menjadi salah satu cara untuk

penanganan LBP. Latihan aerobik dapat meningkatkan aliran darah dan nutrisi ke jaringan lunak di punggung dan mengurangi kekakuan yang mengakibatkan nyeri punggung. Selain itu, latihan aerobik selama 30-40 menit dapat meningkatkan produksi endorfin. Endorfin bekerja seperti morfin dan kodein yang ada dalam tubuh secara alami berfungsi sebagai pereda nyeri (Gordon and Bloxham, 2016).

Pada jenis kursi yang digunakan, persentase terbesar terdapat pada penggunaan bukan kursi kantor oleh 112 (79,4%) responden. Hal ini menandakan bahwa penanganan yang dilakukan belum maksimal karena responden masih belum menggunakan kursi yang memiliki sandaran sehingga diperlukan pemberian edukasi terkait pentingnya penggunaan kursi yang sesuai untuk mendukung postur tubuh yang baik. Kursi yang memiliki sandaran yang dapat menyesuaikan atau menopang lumbar dengan baik memiliki potensi untuk mengurangi ketidaknyamanan lumbar. Kursi yang memiliki sandaran dapat memperbaiki posisi duduk yang kurang baik. Selain itu, meja kerja dan kursi yang digunakan harus dapat diatur ketinggiannya agar kaki dapat menapak dengan baik di atas lantai. Apabila tidak terdapat kursi yang bisa diatur ketinggiannya, maka dapat menggunakan sandaran kaki. Hal ini dapat mengurangi risiko mengalami LBP akibat kesalahan posisi duduk (Moretti *et al.*, 2020; Channak, Klinsophon and Janwantanakul, 2021).

Tabel 3. Profil Pengalaman LBP

| Pertanyaan   | Ya<br>n (%) | Tidak<br>n (%) |
|--|-------------|----------------|
| Pernah mengalami sakit punggung yang menyebar ke kaki selama beberapa hari dan/atau kurang dari 4 minggu | 60 (42,6)   | 81 (57,4)      |
| Pernah mengalami nyeri pada bahu atau leher selama beberapa hari dan/atau kurang dari 4 minggu           | 108 (76,6)  | 33 (23,4)      |
| Pernah mengalami sakit punggung yang parah dan tidak kunjung membaik                                     | 29 (20,6)   | 112 (79,4)     |
| Pernah mengalami kesulitan berjalan atau bangun dari tempat tidur karena sakit punggung yang anda alami  | 44 (31,2)   | 97 (68,8)      |
| Pernah mengalami kesulitan atau membutuhkan waktu lebih lama saat mengenakan pakaian                     | 17 (12,1)   | 124 (87,9)     |
| Masih dapat beraktivitas fisik seperti sebelum merasakan sakit   | 118 (83,7)  | 23 (16,3)      |

Tabel 4. Profil Upaya Pencegahan LBP

| Upaya Pencegahan | Jenis Upaya yang dilakukan               | Pernah<br>n (%) | Tidak Pernah<br>n (%) |
|------------------|--|-----------------|-----------------------|
| Farmakologis     | Konsumsi Vitamin D                       | 65 (46,1)       | 76 (53,9)             |
|                  | Konsumsi suplemen kalsium                | 54 (38,3)       | 87 (61,7)             |
|                  | Mengonsumsi probiotik setiap hari        | 59 (31,9)       | 96 (68,1)             |
| Non Farmakologis | Berolahraga minimal 150 menit per minggu | 45 (31,9)       | 96 (68,1)             |
|                  | Menggunakan kursi dengan sandaran        | 70 (49,6)       | 71 (50,4)             |
|                  | Pengaturan tempat kerja                  | 59 (41,8)       | 82 (58,2)             |
|                  | Upaya lain untuk mencegah LBP:           | 68 (48,2)       | 73 (51,8)             |
|                  | Peregangan                               | 25 (17,8)       | -                     |
|                  | Istirahat                                | 17 (12,2)       | -                     |
|                  | Pijat, Akupuntur                         | 13 (9,3)        | -                     |
| Lain-lain        | 13 (9,3)                                 | -               |                       |

Tabel 5. Profil Upaya Penanganan LBP

| Upaya Penanganan                  | Jenis Upaya yang Dilakukan               | Jawaban n (%)                          | Produk yang Digunakan n (%)   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| Farmakologis                      | Menggunakan produk untuk mengatasi nyeri | Pernah<br>116 (82,3%)                  | Koyo 53 (45,7%)<br>Krim 42 (36,1%)<br>Roll on 6 (5,2%)<br>Balsam 6 (5,2%)<br>Tidak diketahui 9 (7,7%)   |
|                                   |  | Tidak pernah<br>25 (17,7%)             | -   |
| Non Farmakologis                  | Rekomendasi oleh dokter                  | Pernah<br>11 (7,8%)                    | Konsumsi obat pereda nyeri 2 (18,2%)<br>Konsumsi obat antiinflamasi non steroid 1 (9,1%)<br>Olahraga dan Stretching 1 (9,1%)<br>Terapi 3 (27,3%)<br>Operasi 1 (9,1%)<br>Tidak diketahui 3 (27,3%) |
|                                   |  | Tidak pernah<br>130 (92,2%)            | -   |
| Upaya Penanganan Non Farmakologis | Jenis Upaya yang Dilakukan               | Jawaban n (%)                          |   |
| Non Farmakologis                  | Terapi                                   | Jogging                                | 29 (20,6)   |
|                                   |  | Yoga                                   | 14 (9,9)  |
|                                   |  | Akupunktur                             | 3 (2,1)   |
|                                   |  | Pilates                                | 3 (2,1)   |
|                                   |  | Pijat                                  | 47 (33,3)   |
|                                   |  | Tidak ada                              | 32 (22,7)   |
|                                   |  | Lainnya                                | 13 (9,2)  |
|                                   | Penggunaan Kursi                         | Kursi kantor standar                   | 21 (14,9)   |
|                                   |  | Kursi kantor standar yang dimodifikasi | 3 (2,1)   |
|                                   |  | Kursi dinamis                          | 5 (3,5)   |
|                                   | Bukan kursi kantor                       | 112 (79,4)                             |   |

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan 73 (51,8%) responden memiliki tingkat pengetahuan tinggi terkait LBP. Responden mengalami nyeri pada bahu atau leher selama beberapa hari dan/atau kurang dari empat minggu sebagai pengalaman LBP. Upaya pencegahan LBP oleh responden masih rendah dibuktikan dengan persentase responden yang tidak melakukan upaya pencegahan LBP lebih besar, yakni lebih dari 70 (50%) responden. Responden telah melakukan beberapa upaya penanganan LBP, namun 112 (79,4%) responden tidak menggunakan kursi kantor dalam upaya penanganan non farmakologis LBP. Berdasarkan hasil tersebut, didapatkan masih rendahnya upaya pencegahan dan penanganan LBP pada pekerja di Surabaya sehingga perlu adanya edukasi mengenai upaya pencegahan dan penanganan LBP.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Fakultas Farmasi Universitas Airlangga atas izin yang telah diberikan untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya (2017) *Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kota Surabaya Tahun 2018*. Surabaya: Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya (2016) *Persentase Total Penduduk Angkatan Kerja Berdasarkan Pendidikan yang Ditamatkan 2016*. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya.
- Channak, S., Klinsophon, T. and Janwantanakul, P. (2021) 'The effects of chair intervention on lower back pain, discomfort and trunk muscle activation in office workers: a systematic review', *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*. Taylor & Francis, 0(0), pp. 1–10. doi: 10.1080/10803548.2021.1928379.
- Cho, C. Y., Hwang, Y. S. and Cherg, R. J. (2012) 'Musculoskeletal symptoms and associated risk factors among office workers with high workload computer use', *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. National University of Health Sciences, 35(7), pp. 534–540. doi: 10.1016/j.jmpt.2012.07.004.
- Curran, M., O'Sullivan, L., O'Sullivan, P., Dankaerts, W. and O'Sullivan, K. (2015) 'Does using a chair backrest or reducing seated hip flexion influence trunk muscle activity and discomfort? A

- systematic review', *Human Factors*, 57(7), pp. 1115–1148. doi: 10.1177/0018720815591905.
- Daly, R. M. (2017) 'Exercise and nutritional approaches to prevent frail bones, falls and fractures: an update', *Climacteric*, 20(2), pp. 119–124. doi: 10.1080/13697137.2017.1286890.
- Davies, D. S. C., Atherton, F., McBride, M. and Calderwood, C. (2019) 'UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines', *Department of Health and Social Care*, (September), pp. 1–65. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/physical-activity-guidelines-uk-chief-medical-officers-report>.
- Golob, A. L. and Wipf, J. E. (2014) 'Low Back Pain', *Medical Clinics of North America*. Elsevier Inc, 98(3), pp. 405–428. doi: 10.1016/j.mcna.2014.01.003.
- Gordon, R. and Bloxham, S. (2016) 'A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain', *Healthcare (Switzerland)*, 4(2). doi: 10.3390/healthcare4020022.
- Grabovac, I. and Dörner, T. E. (2019) 'Association between low back pain and various everyday performances: Activities of daily living, ability to work and sexual function', *Wiener Klinische Wochenschrift*, 131(21–22), pp. 541–549. doi: 10.1007/s00508-019-01542-7.
- Hanna, F., Daas, R. N., El-Shareif, T. J., Al-Marridi, H. H., Al-Rojoub, Z. M. and Adegboye, O. A. (2019) 'The relationship between sedentary behavior, back pain, and psychosocial correlates among university employees', *Frontiers in Public Health*, 7(APR), pp. 1–7. doi: 10.3389/fpubh.2019.00080.
- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karppinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., Underwood, M., Buchbinder, R., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., van Tulder, M., Anema, J. R., Chou, R., Cohen, S. P., Menezes Costa, L., Croft, P., Ferreira, P. H., Fritz, J. M., Gross, D. P., Koes, B. W., Öberg, B., Peul, W. C., Schoene, M., Turner, J. A. and Woolf, A. (2018) 'What low back pain is and why we need to pay attention', *The Lancet*, 391(10137), pp. 2356–2367. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X.
- Hegazy, A. M. S., Salama, B. M. M., Elgaml, A. M. M. and Alzyat, A. R. (2015) 'Association of low back pain with vitamin D deficiency and other common risk factors: A hospital based case-control study', *European Journal of Preventive Medicine*, 3(1), pp. 1–5. doi: 10.11648/j.ejpm.20150301.11.
- Huang, Y. di, Wang, S., Wang, T. and He, L. hua (2012) 'Effects of backrest density on lumbar load and comfort during seated work', *Chinese Medical Journal*, 125(19), pp. 3505–3508. doi: 10.3760/cma.j.issn.0366-6999.2012.19.026.
- Joseph, L. H., Hancharoenkul, B., Sitalertpisan, P., Pirunsan, U. and Paungmali, A. (2018) 'Effects of massage as a combination therapy with lumbopelvic stability exercises as compared to standard massage therapy in low back pain: A randomized cross-over study', *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork: Research, Education, and Practice*, 11(4), pp. 16–22. doi: 10.3822/ijtmb.v11i4.413.
- Kozinoga, M., Majchrzycki, M. and Piotrowska, S. (2015) 'Low back pain in women before and after menopause', *Przegląd Menopauzalny*, 14(3), pp. 203–207. doi: 10.5114/pm.2015.54347.
- Madani, M., Masoudi Alavi, N. and Taghizadeh, M. (2014) 'Non-specific musculoskeletal pain and vitamin D deficiency in female nurses in Kashan, Iran', *Journal of Musculoskeletal Pain*, 22(3), pp. 268–274. doi: 10.3109/10582452.2014.907858.
- Main, C. J., Sowden, G., Hill, J. C., Watson, P. J. and Hay, E. M. (2012) 'Integrating physical and psychological approaches to treatment in low back pain: The development and content of the STarT Back trial's "high-risk" intervention (StarT Back; ISRCTN 37113406)', *Physiotherapy*. The Chartered Society of Physiotherapy, 98(2), pp. 110–116. doi: 10.1016/j.physio.2011.03.003.
- Montakarn, C. and Nuttika, N. (2016) 'Physical activity levels and prevalence of low back pain in Thai call-center operators', *Indian J Occup Environ Med*, 20(3), pp. 125–128. doi: 10.4103/0019-5278.203136.
- Moretti, A., Menna, F., Aulicino, M., Paoletta, M., Liguori, S. and Iolascon, G. (2020) 'Characterization of home working population during covid-19 emergency: A cross-sectional analysis', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), pp. 1–13. doi: 10.3390/ijerph17176284.
- Mörl, F. and Bradl, I. (2013) 'Lumbar posture and muscular activity while sitting during office work', *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(2), pp. 362–368. doi: 10.1016/j.jelekin.2012.10.002.
- Patel, H., Alkhawam, H., Madanieh, R., Shah, N., Kosmas, C. E. and Vittorio, T. J. (2017) 'Aerobic vs anaerobic exercise training effects on the cardiovascular system', *World Journal of Cardiology*, 9(2), p. 134. doi: 10.4330/wjc.v9.i2.134.
- Pemerintah Kota Surabaya (2020) *Peraturan Walikota Surabaya Nomor 16 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Penanganan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) di Kota Surabaya*.
- Pludowski, P., Takacs, I., Boyanov, M., Belaya, Z., Diaconu, C. C., Mokhort, T., Zherdova, N., Rasa,

- I., Payer, J. and Pilz, S. (2022) 'Clinical Practice in the Prevention, Diagnosis and Treatment of Vitamin D Deficiency: A Central and Eastern European Expert Consensus Statement', *Nutrients*, 14(7), pp. 1–18. doi: 10.3390/nu14071483.
- Qaseem, A., Wilt, T. J., McLean, R. M. and Forciea, M. A. (2017) 'Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians', *Annals of Internal Medicine*, 166(7), pp. 514–530. doi: 10.7326/M16-2367.
- Ratu, J. M. (2018) 'Ergo-Physiology Decreases Work Postur Risk and LBP in Red Land Workers in Bosen Village, North Mollo Sub-District, South Central Timor District', *Logic : Jurnal Rancang Bangun dan Teknologi*, 18(3), pp. 92–96. doi: 10.31940/logic.v18i3.1128.
- Presiden RI (2021) *Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2021 tentang Perjanjian Kerja Waktu Tertentu, Alih Daya, Waktu Kerja dan Waktu Istirahat, dan Pemutusan Hubungan Kerja*.
- Rizzoli, R. and Biver, E. (2020) 'Are Probiotics the New Calcium and Vitamin D for Bone Health?', *Current Osteoporosis Reports*. *Current Osteoporosis Reports*, 18(3), pp. 273–284. doi: 10.1007/s11914-020-00591-6.
- Šagát, P., Bartík, P., González, P. P., Tohánean, D. I. and Knjaz, D. (2020) 'Impact of COVID-19 quarantine on low back pain intensity, prevalence, and associated risk factors among adult citizens residing in riyadh (Saudi Arabia): A cross-sectional study', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), pp. 1–13. doi: 10.3390/ijerph17197302.
- Shiri, R., Coggon, D. and Falah-Hassani, K. (2018) 'Exercise for the Prevention of Low Back Pain: Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials', *American Journal of Epidemiology*, 187(5), pp. 1093–1101. doi: 10.1093/aje/kwx337.
- Sihawong, R., Janwantanakul, P. and Jiamjarasrangsri, W. (2014) 'A prospective, cluster-randomized controlled trial of exercise program to prevent low back pain in office workers', *European Spine Journal*, 23(4), pp. 786–793. doi: 10.1007/s00586-014-3212-3.
- Sritoomma, N., Wendy, M., Marie, C. and Siobhan, O. (2012) 'The effectiveness of Swedish massage and traditional Thai massage in treating chronic low back pain: A review of the literature', *Complementary Therapies in Clinical Practice*. Elsevier Ltd, 18(4), pp. 227–234. doi: 10.1016/j.ctcp.2012.07.001.
- Waongenngarm, P., van der Beek, A. J., Akkarakittichoke, N. and Janwantanakul, P. (2021) 'Effects of an active break and postural shift intervention on preventing neck and low-back pain among high-risk office workers: A 3-arm cluster-randomized controlled trial', *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 47(4), pp. 306–317. doi: 10.5271/sjweh.3949.
- World Health Organization (2021) 'Critical Preparedness, Readiness and Response Actions for COVID-19: Interim Guidance. World Health Organization.', *WHO Global site*, 2(27 May 2021), pp. 1–3. Available at: <https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>  
<https://www.who.int/publications/i/item/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>  
<https://www.who.int/en/>.
- Wu, A., March, L., Zheng, X., Huang, J., Wang, X., Zhao, J., Blyth, F. M., Smith, E., Buchbinder, R. and Hoy, D. (2020) 'Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017', *Annals of Translational Medicine*, 8(6), pp. 299–299. doi: 10.21037/atm.2020.02.175.
- Zaiss, M. M., Jones, R. M., Schett, G. and Pacifici, R. (2019) 'The gut-bone axis: How bacterial metabolites bridge the distance', *Journal of Clinical Investigation*, 129(8), pp. 3018–3028. doi: 10.1172/JCI128521.