

BAB V

PEMBAHASAN

V.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, subjek yang digunakan adalah guru SD/SMP/SMA/SMK di daerah Jabodetabek. Penelitian ini dilakukan dengan metode Statistik Deskriptif dengan dilakukan hanya satu kali tanpa follow-up yang dilakukan mulai tanggal 15 Juni 2021 hingga 2 Juli 2021. Didapatkan hasil jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 325 orang yang terdiri dari 243 (74.8%) subjek perempuan dan 82 (25.2%) subjek laki-laki yang mengalami keluhan muskuloskeletal.

V.2 Gambaran Gangguan Muskuloskeletal pada area Punggung Bawah pada Guru di Jabodetabek

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan terhadap guru SD/SMP/SMK di daerah Jabodetabek secara online melalui Google Form dengan jumlah sampel sebanyak 325, didapatkan hasil data bahwa terdapat 131 orang dengan presentase (40.3%) mengalami keluhan gangguan musculoskeletal di area punggung bawah sementara sebanyak 194 orang dengan presentase (59.7%) tidak mengalami keluhan gangguan musculoskeletal di area punggung bawah.

Gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah yang menimbulkan ketidaknyamanan yang kerap teralokasi dari bagian punggung bawah tulang rusuk hingga kaki bagian atas kaki atau panggul. Rasa ketidaknyamanan tersebut dapat ditimbulkan dari otot, tulang, tendon, dan saraf jika mengalami kelainan. Masalah gangguan musculoskeletal di area punggung bawah ini merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi khususnya pada guru. Peningkatan gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah pada guru ini memiliki pengaruh besar pada sistem pendidikan di wilayah tersebut (Ab Abebaw, 2018).

Aktivitas guru dalam mengajar dan melakukan kegiatan yang mengarah terjadinya keluhan muskuloskeletal pada area punggung bawah. Misalnya ketika mengajar secara daring dengan posisi duduk yang terlalu lama, berdiri untuk menjelaskan materi dalam waktu yang lama, membungkuk di atas meja ketika

membaca atau menilai pekerjaan siswa yang menyebabkan postur tubuh menjadi buruk dan banyak factor lainnya yang dapat mengakibatkan risiko terkenanya gangguan muskuloskeletal (Alias et al., 2020).

Dari data yang telah dihasilkan dalam penelitian ini yang kemudian dicocokkan dengan teori yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa para guru SD/SMP/SMA/SMK di daerah Jabodetabek beresiko mengalami gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah.

V.3 Karakteristik Responden yang Mengalami Gangguan pada Punggung Bawah Berdasarkan Faktor yang Mempengaruhi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah dapat disebabkan oleh beberapa hal yang kurang disadari oleh para guru dalam melakukan pekerjaannya. Gangguan yang dialami pada bagian sendi, otot, tulang, dan ligament ini sering terjadi pada struktur penopang tubuh seperti pada area punggung bawah. Berikut ini merupakan beberapa faktor yang bisa menyebabkan timbulnya gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah.

V.3.1 Jenis Kelamin

Pada penelitian ini menunjukkan hasil yang sama dengan teori yang ada bahwa perempuan memiliki keluhan gangguan pada area punggung bawah lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Jumlah perempuan yang memiliki keluhan muskuloskeletal pada area punggung bawah pada penelitian ini berjumlah 93 orang (71%). Sedangkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 38 orang (29%).

Menurut (AZ et al., 2019) hasil penelitian yang membuktikan bahwa jumlah perempuan yang mengeluhkan gangguan muskuloskeletal lebih banyak, dikarenakan perempuan memiliki hormon estrogen, dimana jika meningkat dapat menghasilkan hormon relaxin yang dapat menyebabkan lemahnya sendi dan ligament terkhusus pada area punggung bawah. Secara fisiologis, laki-laki dan perempuan memiliki perbandingan otot 1:3 yang menjelaskan bahwa kemampuan otot pada perempuan lebih rendah. Maka dari itu, dapat disimpulkan guru

perempuan beresiko lebih tinggi terkena gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah.

V.3.2 Usia

Pada penelitian ini jarak usia dikelompokkan menjadi 4, berdasarkan penelitian ini kelompok usia yang mengalami keluhan gangguan musculoskeletal di area punggung bawah adalah kelompok usia 21-30 tahun dengan jumlah 43 orang (32,8%).

Menurut (Andini,2015) yang dikutip oleh (Saputra, 2020), seseorang mulai merasakan adanya gangguan musculoskeletal pada usia produktif dimulai umu 25-65, dan resiko gangguan terus bertambah disebabkan adanya proses degenerasi pada bagian tubuh. Hal tersebut menyebabkan menurunnya fungsi jaringan tubuh mulai dari otot, tulang, jaringan parut, dan sendi. Semakin tua manusia elastisitas tulang juga mengalami penurunan dan memicu timbulnya gejala gangguan pada punggung bawah.

Namun, pada penelitian ini ditemukan bahwa guru dengan keluhan musculoskeletal pada punggung bawah terbanyak pada usia 21-30 tahun (32,8%), hal ini cukup bertentangan dengan teori yang ada namun tetap bisa terjadi dikarenakan kelompok tersebut merupakan kelompok usia produktif yang memiliki semangat tinggi dalam bekerja, dan jumlah responden yang mengisi dengan usia 21-30 tahun ini berjumlah lebih banyak dibandingkan usia lanjut.

V.3.3 Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) pada penelitian yang telah dilakukan terhadap guru SD/SMP/SMA/SMK di daerah Jabodetabek ini memiliki jumlah terbanyak pada kategori obesitas 1 dengan hasil IMT 25-29.9 dengan jumlah 44 orang (33.6%).

Secara umum obesitas merupakan kondisi kelebihan berat badan yang dapat terjadi akibat penumpukan lemak di dalam tubuh. Kondisi ini kerap terjadi ketika adanya ketidakseimbangan asupan kalori dengan pembakarannya karena tingginya gaya hidup dan tidak teraturnya menjaga pola makan.

Menurut (Purnamasari et al.,2010), yang dikutip oleh (Sari, 2019), kelebihan berat badan dapat meningkatkan tekanan pada tulang belakang. Tekanan yang besar berdampak kepada ketidakstabilan tulang belakang dalam menahan beban dan menyebabkan mudahnya kerusakan pada struktur tulang belakang yang membahayakan *intervertebralis* dan diskus sehingga beresiko menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada area punggung bawah.

V.3.4 Berdasarkan Sikap Kerja Ergonomis

Sikap kerja merupakan posisi yang biasa responden terapkan dalam melakukan pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pada masa pandemi ini guru cenderung melakukan aktivitas mengajar dengan posisi duduk dengan jumlah 89 orang (67.9%) dan berdiri sebanyak 42 orang (32.1%). Dihubungkan dengan hasil dari pengisian kuesioner dalam posisi duduk yang diimplementasikan melalui gambar, opsi 4 memiliki jumlah paling banyak yaitu sebanyak 67 orang dengan presentasi 51,1%, dimana gambar pada opsi 4 menunjukkan posisi duduk yang tidak ergonomis.

Pada umumnya sikap kerja yang tidak ergonomis merupakan tuntutan tugas, alat kerja, yang tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan kerja. Dengan posisi kerja yang tidak ergonomis ini dapat memicu timbulnya gangguan pada area punggung bawah. Dikaitkan dengan hasil penelitian terbanyak, guru melakukan aktivitas mengajar dengan posisi duduk dan jumlah posisi duduk pada opsi 4 terbanyak, dimana punggung membungkuk kedepan tidak bersandar lurus kebelakang.

Dengan posisi duduk yang tidak benar tulang belakang mendapat tekanan yang lebih besar menjadi 140% bila duduk dengan tegang , dan tekanan beratamba 190% ketika posisi membungkuk. Dalam posisi membungkuk, otot pada perut dan sisi depan diskus intervertebra mengalami penekanan, dan penguluran pada ligament sisi belakang diskus intervertebral. Posisi tersebut dalam durasi yang lama dapat menimbulkan ketegangan otot dan timbul nyeri pada bagian punggung bawah (Saputra, 2020).

V.3.5 Berdasarkan Durasi Lama Kerja

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan, guru sebanyak 69 (52,7%) melakukan aktivitas mengajar selama 4-5 jam perhari dengan durasi duduk terbanyak selama <3 jam perhari sebanyak 63 orang (48,1%), dan diikuti dengan jumlah 54 orang (41,2%) dengan durasi duduk 4-5 jam perhari. Sedangkan dengan durasi berdiri terbanyak selama 10-30 menit perhari pada guru.

Menurut (Wijaya et al., 2019) duduk lebih dari 4 jam perhari termasuk kedalam klasifikasi durasi yang lama. Baik posisi duduk maupun berdiri dapat meningkatkan resiko timbulnya gangguan muskuloskeletal di area punggung bawah yang berfungsi sebagai penopang dan stabilisasi anggota tubuh.

Durasi lama kerja yang statis baik duduk maupun tanpa disertai adanya pergerakan di sela-sela waktu bekerja dapat menimbulkan adanya peningkatan tekanan pada area punggung bawah, pemendekan otot yang menekan saraf sehingga dapat menimbulkan nyeri, spasme, dan keluhan muskuloskeletal lainnya.

V.3.6 Berdasarkan Masa Kerja

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Guru SD/SMP/SMA/SMK di daerah Jabodetabek khususnya pada area punggung bawah pada masa kerja yang dimana ialah lama kerja responden dalam bekerja sebagai guru di sekolah. Didapatkan hasil dari 131 guru, dengan jumlah terbanyak yaitu 48 orang (36,6%) yang memiliki jangka waktu bekerja sebagai guru selama lebih dari 15 tahun, sedangkan sebanyak 36 orang (27,5%) dengan jangka waktu bekerja sebagai guru kurang dari 5 tahun, diikuti dengan 25 orang (19,1%) bekerja sebagai guru selama 6-10 tahun, dan 22 orang (16,8%) bekerja sebagai guru selama 11-15 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori yang ada, responden dengan masa kerja yang dikatakan cukup lama yaitu lebih dari 15 tahun memiliki resiko lebih tinggi mengalami keluhan muskuloskeletal di area punggung bawah. Resiko ini dapat disebabkan karena guru dengan masa kerja lebih dari 15 tahun telah terpapar dalam melakukan aktivitas yang sama secara terus menerus selama bertahun-tahun yang mengakibatkan tubuh mengalami gangguan.

Dari hasil penelitian ini juga dapat dikorelasikan dengan aktivitas fisik guru dalam mengajar dengan masa kerja yang lama dapat mempengaruhi kinerja otot yang bekerja terus menerus tanpa disertai istirahat yang cukup, menyebabkan kemampuan tubuh menurun, memicu terjadinya kelelahan jaringan otot dan menimbulkan spasme dari *overuse* pada anggota tubuh (Rohmawan & Hariyono, 2017).

V.3.7 Berdasarkan Kebiasaan Olahraga

Olahraga merupakan pilihan paling mudah dan praktis untuk meningkatkan dan menjaga kesehatan tubuh. Melakukan aktivitas fisik dan olahraga secara rutin dapat menjauhkan segala resiko penyakit untuk datang kedalam tubuh seseorang. Dalam penelitian ini dapat terlihat kebiasaan olahraga masih jarang dilakukan oleh para guru dengan jumlah 88 orang dengan presentase 67%, dan diikuti dengan jumlah terbanyak kedua sebanyak 26 orang (19,8%) yang tidak pernah melakukan olahraga dalam kurun waktu satu minggu.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap guru yang memiliki keluhan musculoskeletal di area punggung bawah terbanyak dengan kebiasaan berolahraga yang jarang. Hal ini dapat disebabkan karena tindakan preventif terjadinya gangguan musculoskeletal pada punggung bawah dengan melakukan olahraga. Stretching merupakan jenis olahraga ringan yang dapat dilakukan guru sebelum, saat, dan sesudah mengajar untuk menjaga dan meningkatkan kemampuan fleksibilitas otot-otot yang kaku, yang umumnya terasa pada bagian punggung bawah sehingga merasa lebih rileks dalam melakukan aktivitas (Pratiwi, 2021).

V.3.8 Berdasarkan *Physicosocial*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap guru SD/SMP/SMA/SMK di daerah Jabodetabek yang memiliki keluhan musculoskeletal pada area punggung bawah, guru dengan faktor *physicosocial* pada tingkatan stress terbanyak dalam kategori sering dengan jumlah 59 orang dengan presentase 45%.

Faktor *psychosocial* merupakan bagian dari psikologis yang berhubungan dengan status fisik dan sosial individu, yang melibatkan emosional, tension,

keminiman kontrol dalam bekerja yang dapat menimbulkan keluhan muskuloskeletal pada anggota tubuh.

Dalam penelitian ini hasil terbanyak dikarenakan faktor *physicosocial* terbanyak dalam tingkatan stress paling banyak dalam kategori sering yang dapat disebabkan karena kondisi kerja guru yang memiliki tekanan penuh yang mengakibatkan kelelahan tanpa disertai istirahat yang cukup dan mempengaruhi fungsi kerja tubuh dalam melakukan aktivitas mengajar, sehingga menyebabkan timbulnya rasa tidak nyaman dan nyeri terutama pada area punggung bawah sebagaimana bagian yang umum sebagai penopang dalam aktivitas mengajar (Ng et al., 2019).

V.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian tentunya tidak luput dari adanya kekurangan serta keterbatasan. Keterbatasan dalam penelitian ini ialah jumlah responden yang didapat melalui kuesioner tidak sesuai dengan data sampel yang telah ditentukan. Juga dalam penelitian ini kendala yang kami alami juga terkait dengan keterbatasannya referensi karena masih sedikitnya penelitian terdahulu yang sejenis dengan penelitian kami.