

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kesehatan merupakan salah satu penyebab produktivitas serta peningkatan kinerja tenaga kerja sebagai sumber daya manusia. Kondisi kesehatan yang baik dapat mempengaruhi produktivitas kerja yang baik dimana pekerjaan yang menuntut produktivitas kerja tinggi hanya dapat dilakukan oleh tenaga kerja dengan kondisi kesehatan yang prima. Berbeda jika dalam keadaan sakit atau adanya gangguan kesehatan yang dapat menyebabkan tenaga kerja kurang produktif dalam pekerjaannya. Kelelahan yang cepat muncul karena adanya pekerjaan yang monoton, adanya rasa sakit sewaktu bekerja, fisik dan mental yang berat serta berlangsung lama dapat menyebabkan masalah pada mental psikologi, oleh karena itu dengan menerapkan ergonomi, masalah kelelahan dapat berkurang.¹

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan rasa nyeri yang muncul pada punggung bagian bawah yang bersumber dari tulang belakang daerah *spinal*, otot, saraf, dan struktur lainnya. Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan salah satu jenis gangguan *musculoskeletal* yang banyak ditemukan di tempat kerja dan tergolong sebagai penyakit akibat kerja. Sedangkan pemicu timbulnya NPB saat bekerja yaitu karena adanya aktivitas seperti membawa barang, mengangkat beban, dan posisi berdiri atau duduk yang salah mengakibatkan perbedaan beban pada tulang punggung, penggunaan peralatan, repetisi tugas, serta getaran yang ditimbulkan dari alat kerja.²

Berdasarkan pernyataan tersebut salah satu pekerjaan yang memiliki risiko terjadinya NPB yaitu dokter gigi, melihat faktor risiko diatas pekerjaan yang dilakukan selalu duduk, sehingga menyebabkan bekerja dengan sikap tubuh yang buruk. Apabila terjadi dalam jangka waktu yang panjang dan terus menerus akan menekan otot-otot dan ligamen sehingga dapat menyebabkan kejang otot. Banyak faktor yang menjadi penyebab timbulnya gangguan *musculoskeletal disorders* pada dokter gigi, seperti adanya pengulangan

gerakan terus menerus dan kekuatan yang berlebihan sehingga menyebabkan kelelahan otot dan menimbulkan rasa nyeri.³

Tingginya prevalensi NPB pada dokter gigi dapat menyebabkan pelayanan kepada masyarakat menjadi tidak maksimal. Gangguan kesehatan yang dialami oleh dokter gigi seperti NPB dapat menurunkan kualitas pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang melaporkan bahwa NPB menyebabkan penurunan aktivitas kehidupan sehari-hari. Faktor pekerjaan seperti posisi saat bekerja juga dikaitkan dengan terjadinya NPB pada dokter gigi. Pergerakan yang terbatas dan bidang visual sempit yang berhubungan dengan rongga mulut sering menyebabkan seorang dokter gigi mengambil posisi tubuh yang tidak ergonomi untuk mencapai akses dan visibilitas yang baik di dalam rongga mulut.³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kaur J terhadap 110 dokter gigi di Hizar India, menunjukkan bahwa 30% responden mengalami NPB.⁴ Penelitian serupa juga dilakukan Paldhikar, S di Pune India melaporkan sebesar 62,1% dari dokter gigi yang diteliti menderita NPB.⁵ Pada penelitian yang dilakukan oleh Gaowgzeh di Arab Saudi terhadap 60 dokter gigi dilaporkan 47,6% menderita NPB.⁶

Di Indonesia prevalensi NPB pada dokter gigi pernah dilaporkan oleh Juliatri yang melakukan penelitian di Sulawesi Utara, pada penelitian ini didapatkan prevalensi NPB pada dokter gigi sebesar 41,2%. Dari 148 dokter gigi yang menjadi responden, sebanyak 61 orang mengalami NPB. Angka ini dapat diartikan bahwa hampir setengah dokter gigi di Sulawesi Utara menderita NPB.³ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Damian Abdul dan Arya Adiningrat pada dokter gigi di Yogyakarta. Dari penelitian tersebut, sebanyak 39 dokter gigi (51%) menderita NPB.⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Sawitri dan Mulyono terhadap dokter gigi di Probolinggo menunjukkan risiko yang paling sering diderita oleh dokter gigi yakni gangguan muskuloskeletal. Dari penelitian tersebut, keluhan nyeri pada tulang belakang dialami oleh beberapa dokter gigi di Kota Probolinggo.⁸

Nyeri Punggung Bawah (NPB) merupakan suatu gejala yang memiliki banyak penyebab dalam peningkatan nyeri tersebut. Nyeri yang dirasakan dapat berasal dari kelainan pada struktur anatomi seperti saraf, otot, sendi, dan diskus intervertebralis. Nyeri dapat bertambah pada saat melakukan aktivitas yang lama. Peningkatan nyeri dapat dirasakan karena kondisi psikis dan lingkungan yang tidak mendukung. Maka dari itu NPB dipengaruhi oleh kondisi biopsikososial individu tersebut. Biopsikososial berhubungan dengan beberapa faktor seperti psikologis, sosial, dan biologi dalam memahami proses penyakit seseorang yang memandang pikiran dan tubuh menjadi satu kesatuan. Biopsikososial memiliki integrasi pikiran dan tubuh yang saling berhubungan. NPB dapat dipengaruhi oleh faktor biologi, psikologi, dan lingkungan sosial. Faktor biopsikososial tersebut dapat dipengaruhi oleh intervensi yang menasar pada biopsikosial untuk meningkatkan kualitas hidupnya.⁹

Berdasarkan studi yang dilakukan Sara et al., (2018) di Prancis, 10%-40% pekerja mengalami stress kerja.¹⁰ Penelitian yang dilakukan Lu et al, (2017) stress kerja tidak hanya menyebabkan penurunan kemampuan kerja dan gangguan kesehatan mental akan tetapi juga mengakibatkan gangguan fisik seseorang.¹¹ Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chelly Mutiah (2019) pada dokter gigi di Kota Palembang diperoleh bahwa dokter gigi di Kota Palembang dengan 85 orang responden diperoleh sebesar 3,6% mengalami stress akibat kerja.¹²

Faktor risiko lain yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan NPB yaitu, faktor individu yang terdiri dari usia, jenis kelamin, IMT, massa kerja dan riwayat penyakit tulang serta faktor lingkungan yang terdiri dari getaran dan kebisingan. Sedangkan faktor pekerjaan terdiri dari beban, kerja, durasi kerja, dan posisi kerja yang terdiri dari duduk, berdiri dan membungkuk. Posisi duduk merupakan kegiatan yang terlihat begitu mudah untuk dilakukan, sehingga banyak yang mengabaikan bagaimana posisi duduk yang benar. Tetapi perlu diketahui bahwa posisi duduk yang tidak benar dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan tubuh.⁹

Pada penelitian yang dilakukan Fuadhatul Aisyah dan Willia NE (2024) menjelaskan bahwa dari 48 orang responden penelitian, 36 (76,6%) responden mengalami *musculoskeletal disorders* kategori tinggi dan 11 (23,4%) responden mengalami *musculoskeletal disorders* kategori sedang.¹³ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Lutviah dan Willia (2022) yang menjelaskan bahwa dari 81 responden, 23 orang (28,4%) mengalami MSDs dengan kategori sakit dan sebanyak 58 orang (71,6%) mengalami MSDs dengan keluhan agak sakit.¹⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Willia Novita dan Budi Aswin (2023) menjelaskan bahwa dari 144 responden, 92 orang (90,2%) responden mengalami *low back pain* dan 10 orang (9,8%) tidak mengalami *low back pain*.¹⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Aisah dkk (2024) menjelaskan tentang adanya hubungan antara usia dengan keluhan NPB. Penelitian ini menunjukkan bahwa responden berada pada kategori berumur tua (> 35 tahun) dengan keluhan NPB berat sebanyak 44 (73,3%). Jadi dapat disimpulkan bahwa responden dengan kategori umur tua berisiko terhadap terjadinya keluhan NPB.¹⁶ Penelitian yang dilakukan Riliyanda dan Willia (2022) menyebutkan bahwa ada hubungan antara usia dengan *low back pain*, didapatkan hasil $p < 0,001$ yang menyatakan bahwa ada hubungan antara usia dengan *low back pain*.¹⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Rasyidah Az (2019) dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan keluhan NPB dengan 54 orang responden yang memiliki jenis kelamin perempuan, sebanyak 14 orang keluhan nyeri ringan dan sebanyak 33 orang dengan keluhan nyeri sedang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijnhoven, AH sebelumnya yang mengatakan bahwa keluhan NPB lebih terasa pada jenis kelamin perempuan, hal ini dikarenakan adanya faktor dari hormon estrogen. Peningkatan estrogen menyebabkan terjadinya peningkatan hormon relaxin. Meningkatnya kadar hormon relaxin dapat menyebabkan terjadinya kelemahan pada sendi dan ligamen khususnya pada daerah pinggang. Selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan

tulang berkurang akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya Nyeri Punggung Bawah (NPB).¹⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Raihan Kenang Tiasna (2023) dapat diketahui bahwa responden yang memiliki riwayat penyakit sebanyak 14 pekerja (31,1%), sedangkan responden yang tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 31 pekerja (68,9%). Sebagian besar responden yang memiliki riwayat penyakit yaitu pernah mengalami strain sebanyak 6 pekerja (13,3%) dan pernah mengalami trauma punggung bawah sebanyak 8 pekerja (17,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan jika terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB).²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Moses Steven (2023) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan nyeri punggung bawah. Menurut Nagara (2015), IMT yang besar dapat menyebabkan kelemahan pada tonus otot dibagian perut sehingga akan membuat pusat gravitasi seseorang dapat tertarik ke depan dan bisa mengakibatkan timbulnya kondisi lordosis lumbalis serta keletihan otot paravertebral. Hal ini adalah faktor risiko yang bisa menimbulkan nyeri pada punggung bawah. Berat badan saja dapat mempengaruhi tekanan kompresi di tulang belakang bagian lumbal ketika melakukan aktifitas. Sehingga dapat memungkinkan adanya hubungan antara orang yang memiliki IMT yang berlebih menimbulkan efek saat melakukan aktifitas yang melibatkan gerakan pada lumbal mempengaruhi keluhan nyeri pada punggung bawah.¹⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuningsih (2022) tentang hubungan massa kerja dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) berdasarkan massa kerja di peroleh data bahwa dari 126 orang responden yang diteliti sebanyak 40 responden (31,7%) memiliki masa kerja <10 tahun, dan 86 responden (68,3%) memiliki masa kerja ≥ 10 tahun. Dalam hal ini menunjukkan bahwa responden mengalami LBP kronik yaitu berjumlah 65 responden (51,6). Jadi semakin lama waktu responden bekerja tanpa memperhatikan faktor ergonomi, maka akan lebih mudah menimbulkan keluhan NPB.²⁰

Berdasarkan wawancara pada saat survei awal yang dilakukan pada 3 klinik praktik mandiri di Kota Jambi dengan 8 orang dokter gigi, ditemukan keluhan nyeri sebanyak 50% responden dengan intensitas nyeri sangat ringan, 12,5% dengan intensitas nyeri sedang, dan 25% dengan intensitas nyeri agak berat. Rasa nyeri yang timbul dapat berdampak terhadap aktivitas sehari-hari, dokter gigi yang memiliki keluhan nyeri pada saat perawatan diri (mandi dan berpakaian) sebanyak 37,5%, keluhan nyeri juga dirasakan pada saat aktivitas mengangkat sebanyak 37,5%, berjalan 37,5%, duduk 87,5%, berdiri 62,5%, tidur 50%, kehidupan social 50%, berpergian 50%, dan intensitas nyeri saat melakukan pekerjaan diperoleh sebanyak 50%. Dokter gigi yang mengalami keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) dipengaruhi faktor biopsikososial atau stress kerja, seperti usia, jenis kelamin, IMT, massa kerja dan riwayat penyakit tulang. Dari hasil wawancara yang dilakukan, rata rata dokter gigi yang mengalami keluhan NPB memiliki jenis kelamin perempuan dan memiliki indeks massa tubuh normal, dokter gigi yang mengalami keluhan NPB sebagian besar memiliki riwayat penyakit pada tulang dan memiliki massa kerja selama 1-5 tahun, dengan rata rata usia 25-30 tahun. Keluhan nyeri punggung bawah pada dokter gigi juga dipengaruhi oleh stress kerja, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, dokter gigi tersebut mengalami keluhan stress kerja yang diperoleh sebanyak 10% dengan kategori kadang-kadang, 50% kategori sering, dan 12,5% kategori selalu mengatakan mudah lelah dan diperoleh sebanyak 75% kategori kadang kadang, 25% kategori sering responden yang memiliki banyak tuntutan, serta sebanyak 75% dengan kategori kadang-kadang, 12,5% kategori sering, dan 12,5% kategori selalu mengatakan kesulitan untuk beristirahat. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan faktor biopsikososial dengan keluhan nyeri punggung bawah pada dokter gigi umum praktik mandiri di Kota Jambi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Hubungan Faktor Biopsikososial dengan

Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Faktor Biopsikososial dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi frekuensi Dokter Gigi Umum berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Massa Kerja, Riwayat Penyakit Tulang, dan Stress Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri Kota Jambi.
- b. Untuk mengetahui hubungan Usia dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.
- c. Untuk mengetahui hubungan Jenis Kelamin Pada Tulang dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.
- d. Untuk mengetahui hubungan *Indeks Massa Tubuh* dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.
- e. Untuk mengetahui hubungan Massa Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.
- f. Untuk mengetahui hubungan Riwayat Penyakit Tulang dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.
- g. Untuk mengetahui hubungan Stress Kerja dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan dan menambah ilmu pengetahuan baru di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang nanti bisa menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Bagi Dokter Gigi Umum Praktik Mandiri di Kota Jambi

Hasil penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan informasi pada dokter gigi umum praktik mandiri di Kota Jambi mengenai bagaimana posisi tubuh yang ergonomis pada saat bekerja dan memberikan pengetahuan mengenai pentingnya mencegah terjadi keluhan nyeri punggung bawah agar dapat meningkatkan produktivitas kerja.

1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan

Hasil penelitian yang dilakukan ini dapat dijadikan sebagai perbandingan untuk penelitian selanjutnya dan sebagai bahan bacaan bagi banyak orang mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri punggung bawah pada dokter gigi umum praktik mandiri di Kota Jambi.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian yang dilakukan ini dapat menambah wawasan bagi peneliti dan meningkatkan pengetahuan mengenai identifikasi nyeri punggung bawah pada dokter gigi dan dapat menerapkan ilmu di tempat kerja serta di lingkungan masyarakat.