

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Bab XII Kesehatan kerja, pasal 164 menyatakan bahwa upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan.<sup>(1)</sup>

Penyakit akibat kerja (*Occupational Disease*) merupakan penyakit yang mempunyai beberapa agen penyebab pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab.<sup>(2)</sup> Salah satu penyakit akibat kerja adalah *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Gangguan MSDs adalah cedera pada otot, saraf, tendon, ligament, sendi, tulang rawan, atau cakram tulang belakang yang biasanya hasil dari setiap peristiwa sesaat atau akut (seperti slip, perjalanan, atau jatuh), selain itu mencerminkan perkembangan yang lebih bertahap atau kronis.<sup>(3)</sup> Faktor ergonomi merupakan salah satu faktor risiko penyakit akibat kerja seperti adanya gerakan berulang, mengangkat, beban statis, postur janggal, menarik, mendorong dan lain-lain.<sup>(2)</sup>

Menurut Hardianto, ergonomi dapat didefinisikan sebagai suatu disiplin yang mengkaji keterbatasan, kelebihan serta karakteristik manusia dan memanfaatkan informasi tersebut dalam merancang produk, mesin, fasilitas, lingkungan, dan bahkan tempat kerja dengan tujuan utama tercapainya kualitas kerja yang terbaik tanpa mengabaikan aspek kesehatan, keselamatan serta kenyamanan manusia penggunaanya dimana fokus utama pertimbangan ergonomi adalah mempertimbangkan unsur manusia dalam perancangan objek, prosedur kerja dan lingkungan kerja.<sup>(4,5)</sup> Ergonomi

berkenaan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan dan kenyamanan manusia di tempat kerja, di rumah dan tempat rekreasi.<sup>(6)</sup>

Salah satu MSDs adalah nyeri pinggang (*low back pain*), yaitu keluhan rasa nyeri, ketegangan otot, atau rasa kaku di daerah pinggang yang terjadi akibat stress fisik yang berlebihan pada sumsum tulang belakang yang normal atau stress fisik yang normal pada sumsum tulang belakang yang abnormal.<sup>(7)</sup>

Berdasarkan teori, faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* adalah faktor individu dan faktor pekerjaan meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, masa kerja, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, riwayat penyakit dan riwayat trauma, beban kerja, posisi kerja, repetisi, durasi dan postur tubuh.<sup>(8,9)</sup> Faktor-faktor yang memiliki pengaruh yang besar terhadap kejadian *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi adalah indeks massa tubuh, beban kerja dan postur tubuh.

Berdasarkan penelitian Andayasari, prevalens gangguan *musculoskeletal* pada komunitas dokter gigi ditemukan 66,9% dari 1.645 responden di DKI Jakarta mengalami gangguan *musculoskeletal* terutama pada kelompok umur di atas 45 tahun. Dari hal tersebut, tampak bahwa gangguan *musculoskeletal* sudah merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang cukup serius.<sup>(10)</sup> Nyeri pinggang juga sering terjadi pada profesi dokter gigi. Pada tahun 2000 di Thailand, sebanyak 78% dari 178 dokter gigi menderita nyeri punggung bagian bawah, begitu juga di Nepal kejadian gangguan *musculoskeletal* selama satu tahun terakhir pada 103 dokter gigi yang menjadi responden yaitu leher 52,4%, tulang belakang bagian bawah 52,4%, bahu 49,5%, tulang belakang bagian atas 21,4% dan tangan 12,6%.<sup>(10)</sup>

Berdasarkan penelitian Edy dan Samad, mengenai upaya pencegahan terhadap bahaya postur tubuh yang tidak ergonomi dokter gigi di Kota Makassar selama melakukan prosedur perawatan, lebih dari 72% responden melakukan sikap yang benar pada penilaian postur tubuh. Postur tubuh yang paling sering diabaikan oleh responden adalah kesalahan memposisikan kaki dan punggung sebanyak 27%. Penempatan *pedal drive* yang tidak berdekatan pada kaki merupakan item yang paling sedikit yakni 9%.<sup>(11)</sup>

Hasil penelitian Soemarko, ditemukan bahwa dokter gigi di Negara Belgia dan Australia mengalami nyeri punggung bawah (*low back pain*) sebesar 54% dan 64%. Bahaya potensial ergonomi yang dialami dokter gigi adalah gerakan-gerakan repetitive, posisi kerja yang statis (duduk atau berdiri) dan posisi gerakan yang janggal, seperti menggenggam (*power grip*), *pinch grip*, *pressing*, ekstensi tangan, fleksi tangan, *rotating*, posisi kepala menunduk, miring, tengadah, posisi punggung bungkuk, miring, *twisting*.<sup>(12)</sup>

Nurrahmi menyatakan terdapat 20% dokter gigi yang bekerja dengan sikap dan postur yang ergonomis, 70% dokter gigi yang memegang *dental hand instrument* secara ergonomis dan 10% dokter gigi yang menerapkan prinsip *four handed dentistry* selama menangani pasien, dapat disimpulkan bahwa 40% dokter gigi bekerja secara ergonomis dan 60% dokter gigi bekerja secara tidak ergonomis.<sup>(13)</sup>

Hasil penelitian Wijaya dan kawan-kawan, menyatakan bahwa gerakan janggal membungkuk dan janggal memutar mempunyai hubungan bermakna dengan status muskuoskeletal pada mahasiswa *co-ass* di fakultas kedokteran gigi Universitas Indonesia dengan nilai ( $p < 0,05$ ) yaitu  $p \text{ value} = 0,010$ . Hal ini dimungkinkan karena kerja praktik mahasiswa profesi mengharuskan untuk melakukan gerakan-gerakan

seperti posisi yang tidak tepat dalam melakukan suatu perawatan, penempatan peralatan yang kurang tepat sehingga mengharuskan memutar badan tanpa diikuti perputaran sumbu tubuh.<sup>(14)</sup>

Berdasarkan survei awal peneliti pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas, ditemukan beberapa kondisi seperti tempat duduk operator pada saat memberi tindakan pada pasien tidak sesuai dengan yang seharusnya dan membelakangi cahaya lampu *dental unit* sehingga membuat postur kerja lebih membungkuk dan leher lebih menunduk. Hal ini terjadi pada 70% mahasiswa yang dijadikan responden untuk data awal.

Hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) terhadap 10 orang responden, didapatkan 70% responden mengalami keluhan pada bagian leher bagian bawah dan pinggang, 50% responden mengalami keluhan pada bagian punggung, 40% responden mengalami keluhan pada bagian leher bagian atas, bahu kanan, telapak kaki kiri dan lengan atas kiri, 30% responden mengalami keluhan pada bagian bahu kiri, telapak tangan kiri dan paha kiri, 20% responden mengalami keluhan pada bagian pinggul, lengan kiri bawah, pergelangan tangan kiri, pantat dan betis kiri, serta 10% responden mengalami keluhan pada bagian telapak tangan kanan, lengan atas bagian kanan, betis kanan, siku kiri, lutut kiri dan pergelangan kaki kiri.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas?

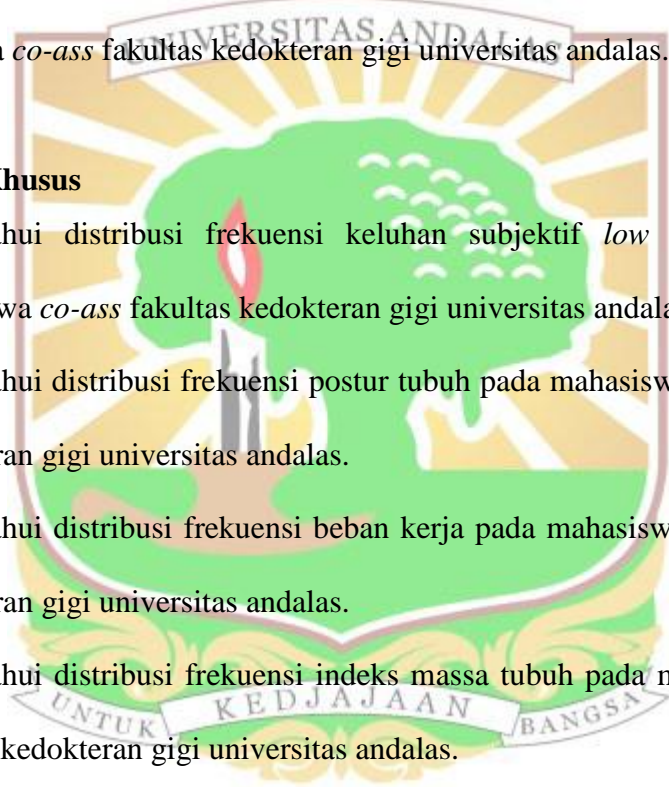
## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
2. Mengetahui distribusi frekuensi postur tubuh pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
3. Mengetahui distribusi frekuensi beban kerja pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
4. Mengetahui distribusi frekuensi indeks massa tubuh pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
5. Mengetahui hubungan postur tubuh dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
6. Mengetahui hubungan beban kerja dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
7. Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.



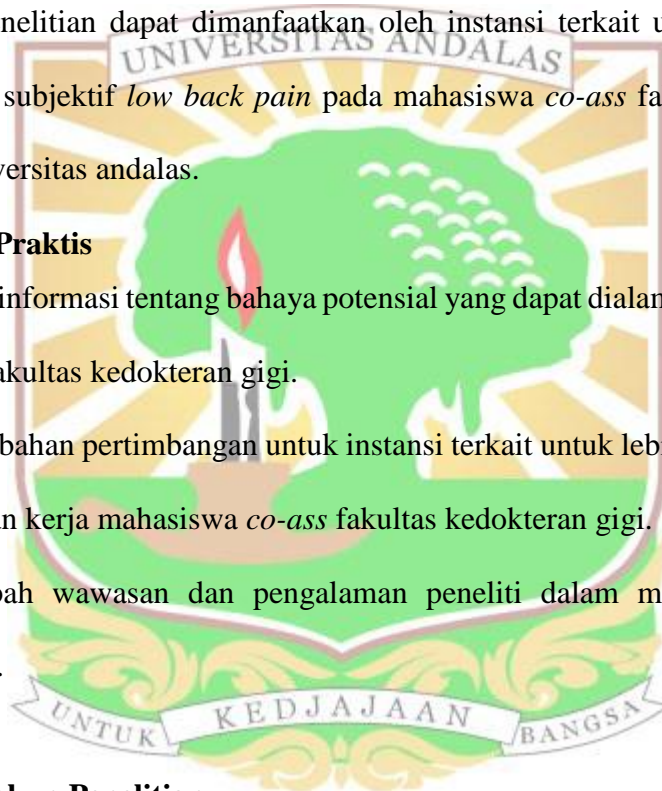
## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah pengetahuan peneliti mengenai faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.
2. Menambah pengalaman dari penelitian yang dilakukan mulai dari persiapan hingga pengolahan data yang diperoleh.
3. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh instansi terkait untuk mengurangi keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai informasi tentang bahaya potensial yang dapat dialami oleh mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk instansi terkait untuk lebih memperhatikan kesehatan kerja mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi.
3. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam menganalisis suatu masalah.



## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif *low back pain* pada mahasiswa *co-ass* fakultas kedokteran gigi universitas andalas. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah postur tubuh, beban kerja dan

indeks massa tubuh, sedangkan untuk variabel terikatnya adalah keluhan subjektif *low back pain*.

