

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Coronavirus Disease* (COVID-19) merupakan suatu penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2). Penyakit ini ditemukan pertama kali pada bulan Desember 2019 di Wuhan, Provinsi Hubei, China dan menyebar ke seluruh penjuru dunia dalam waktu beberapa minggu. *World Health Organization* (WHO) menyatakan COVID-19 sebagai wabah darurat bagi kesehatan masyarakat internasional pada 30 Januari 2020.<sup>1</sup>

Pada bulan Maret 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai pandemi. Pada tanggal 2 Maret 2020, Indonesia melaporkan kasus pertama yang terinfeksi SARS-CoV-2 pada dua warga Depok yang berinteraksi dengan beberapa warga negara Jepang. Selanjutnya, banyak kasus pasien terinfeksi COVID-19 bermunculan dan teridentifikasi di berbagai provinsi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa penularan SARS-CoV-2 sangat cepat.<sup>2</sup>

Distribusi penularan COVID-19 yang luas ini menyebabkan Menteri Kesehatan Indonesia menetapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekan angka penyebaran COVID-19. Berdasarkan Permenkes No. 9 tahun 2020, PSBB adalah pembatasan kegiatan tertentu pada penduduk suatu wilayah yang diduga terinfeksi COVID-19. Pelaksanaan PSBB ini meliputi peliburan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan, pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum, pembatasan kegiatan sosial dan budaya, pembatasan moda transportasi, dan pembatasan kegiatan lainnya khusus terkait aspek pertahanan dan keamanan.<sup>3</sup>

Kegiatan Belajar Dari Rumah (BDR) atau *school from home* ini diterapkan pada semua satuan pendidikan yang berada di daerah zona kuning, oranye, dan merah.

Oleh sebab itu, model pembelajaran di perguruan tinggi pada semua zona untuk materi kuliah teori dan praktik dilakukan dengan daring.<sup>4</sup>

Dalam melakukan kegiatan akademis, mahasiswa seringkali menggunakan laptop dan telepon genggamnya dalam jangka waktu yang lama. Ketika menggunakan perangkat elektronik ini, mahasiswa cenderung mempertahankan posisi tubuh yang kurang tepat sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan gangguan muskuloskeletal terutama pada tungkai atas dan tulang belakang.<sup>5</sup> Salah satu gangguan muskuloskeletal yang seringkali terjadi pada mahasiswa adalah *low back pain* (LBP).

*Low back pain* (LBP) merupakan gangguan muskuloskeletal yang paling umum terjadi dan dapat menyerang segala usia. Penelitian *Nawrocka et al.* (2014), menunjukkan prevalensi LBP pada siswa sekolah musik sebesar 38,2% dan 57% pada mahasiswa kedokteran gigi di Australia.<sup>6</sup> Sebuah survei di Serbia menunjukkan prevalensi LBP sebesar 75,8% dan 12,4% dari mahasiswa kedokteran memiliki LBP kronis.<sup>7</sup> Alasan pentingnya dilakukan penelitian ini karena prevalensi LBP pada mahasiswa berdasarkan penelitian di atas cukup tinggi, sementara penelitian mengenai hubungan antara posisi dan lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* belum banyak dilakukan di Indonesia. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini dapat menunjukkan hubungan posisi dan lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* dan sebagai tindakan preventif untuk mengurangi angka kejadian LBP yang diakibatkan oleh posisi duduk.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas sebagai berikut :

- Apakah terdapat hubungan antara posisi duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19.
- Apakah terdapat hubungan antara lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yang hendak dicapai adalah untuk mengetahui hubungan antara posisi dan lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19.

### **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

Penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah wawasan terhadap pengetahuan neurologi, khususnya mengenai *low back pain* serta dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Diharapkan dapat memberikan gambaran pada mahasiswa mengenai hubungan posisi dan lama duduk dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19 dan sebagai tindakan preventif bagi mahasiswa untuk mengurangi angka kejadian terjadinya *low back pain* yang diakibatkan oleh posisi dan lama duduk.

### **1.5 Kerangka Pemikiran Dan Hipotesis Penelitian**

#### **1.5.1 Kerangka Pemikiran**

Pandemi COVID-19 menyebabkan Menteri Kesehatan Indonesia menetapkan PSBB untuk menekan penyebarannya, termasuk kegiatan belajar mengajar pada perguruan tinggi semua zona.<sup>3</sup> Semua kegiatan akademis pada perguruan tinggi dilakukan melalui daring. Hal ini menyebabkan mahasiswa akan menggunakan perangkat elektronik dalam jangka waktu yang lama. Mahasiswa cenderung

mempertahankan postur tubuh yang kurang tepat ketika menggunakan perangkat elektronik sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan gangguan muskuloskeletal antara lain LBP.<sup>4,5</sup>

*Low back pain* (LBP) adalah rasa nyeri, ketegangan, atau kekakuan otot yang terlokalisasi di batas bawah costa, dan di atas lipatan gluteal dengan atau tanpa rasa nyeri yang menjalar ke kaki.<sup>8</sup> LBP dapat disebabkan oleh kondisi degeneratif, kondisi inflamasi, penyakit infeksi dan neoplastik, trauma, psikogenik, *referred pain*, serta kelainan kongenital.<sup>9</sup> Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya LBP adalah usia, jenis kelamin, obesitas, tingkat pendidikan, faktor pekerjaan, aktivitas fisik, merokok, dan kebiasaan postur tubuh.<sup>7</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh *Lucky et al.* (2016) menunjukkan lama duduk berperan dalam menyebabkan terjadinya LBP, dimana baik mahasiswa yang duduk <3 jam maupun >3 jam mengalami LBP. Namun, prevalensi LBP tertinggi terdapat pada mahasiswa yang duduk > 3 jam.<sup>10</sup> Kegiatan akademis pada masa pandemi COVID – 19 dilakukan secara daring sehingga mobilitas mahasiswa mengalami penurunan karena mahasiswa lebih banyak menghabiskan waktunya di depan layar monitor untuk memperhatikan dosen selama berjam - jam. Hal tersebut berlangsung dalam waktu yang lama, yaitu berbulan – bulan bahkan sampai bertahun - tahun. Selain itu, kebiasaan postur tubuh juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya LBP. Penelitian yang dilakukan oleh *Rosalia et al.* (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara posisi duduk dengan timbulnya LBP.<sup>11</sup>

Dalam melakukan kegiatan akademisnya mahasiswa cenderung mempertahankan posisi duduk yang kurang tepat dalam jangka waktu yang lama yaitu dengan punggung yang membungkuk serta leher yang hiperfleksi sehingga akan menyebabkan spasme otot akibat kontraksi otot yang berlebihan pada punggung bawah. Spasme otot dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan terjadi iskemia. Hal ini menyebabkan suplai darah menuju otot akan berkurang sehingga saat otot – otot berkontraksi akan menimbulkan rasa nyeri. Berkurangnya aliran darah ini dapat disebabkan karena adanya penumpukan sejumlah besar asam laktat dalam jaringan yang merupakan konsekuensi metabolisme anaerobik. Selain itu, akan terdapat peningkatan kecepatan metabolisme dalam jaringan sehingga

akan melepaskan bahan – bahan kimiawi yang merupakan pemicu timbulnya nyeri seperti bradikinin dan enzim proteolitik.<sup>12,13</sup> Kontraksi otot yang berlebihan juga akan memberikan tekanan yang berlebihan pada tulang belakang sehingga terjadi peningkatan stress pada diskus intervertebralis daerah lumbal. Hal ini dapat menyebabkan penekanan syaraf spinal sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri pada punggung bawah.<sup>8</sup> Rasa nyeri pada *low back pain* dimediasi oleh nosiseptor, khususnya neuron sensorik perifer yang dapat memberi tanda apabila ada rangsangan yang berpotensi merusak dengan mengubah rangsangan ini menjadi sinyal listrik kemudian diteruskan ke pusat otak yang lebih tinggi.<sup>14</sup>

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, karena penelitian ini dilakukan pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Maranatha dan menjelaskan hubungan antara posisi dan lama duduk mahasiswa dengan LBP selama *school from home* saat pandemi COVID – 19.

### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian yang disusun berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran penelitian, yaitu :

- Terdapat hubungan antara posisi duduk mahasiswa dengan *low back pain* selama *school from home* saat pandemi COVID-19.
- Terdapat hubungan antara lama duduk mahasiswa dengan *low back pain* elama *school from home* saat pandemi COVID-19.