

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ) terdapat pada surat edaran nomor 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *COVID-19* yang diterapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dalam menyikapi kegiatan pembelajaran sekolah dan perkuliahan pada masa pandemi *COVID-19*. Kegiatan perkuliahan yang dilakukan secara *online* melalui aplikasi *virtual meet* seperti *zoom*, *google meet*, dan aplikasi lainnya memungkinkan mahasiswa melakukan aktivitas pada posisi duduk statis. Selama perkuliahan *online*, mahasiswa dapat berada pada posisi duduk yang tidak ergonomis dengan kurangnya frekuensi peregangan. Kondisi tersebut mengakibatkan adanya potensi terhadap keluhan *low back pain* (LBP) pada mahasiswa selama perkuliahan *online* (Fitriani et al., 2021).

Salah satu masalah kesehatan yang paling umum diantara semua penduduk dunia adalah LBP (Ramdas & Jella, 2018). LBP didefinisikan sebagai nyeri, ketegangan atau kekakuan otot yang dirasakan diantara sudut iga paling bawah dan lipat bokong bawah yang biasanya rasa nyeri dapat dirasakan hingga ke arah tungkai dan kaki (Putra et al., 2018). Menurut *Global Burden of Disease* (GBD) pada tahun 2010, LBP merupakan penyumbang kecacatan global terbesar dari 291 penyakit yang diteliti yang diukur dengan *years lived with disability*, serta berada pada peringkat keenam dari total beban secara keseluruhan yang diukur dengan *the disability adjusted life year* (DALY) (Arwinno, 2018).

Menurut GBD pada tahun 2017, perkiraan jumlah umum orang dengan LBP adalah 377,5 juta pada tahun 1990 dan meningkat menjadi 577,0 juta pada 2017. Pada tahun 2017, prevalensi LBP tertinggi terdapat di *Southern Latin America* (13,47%), diikuti oleh *Asia Pacific* (13,16%), sedangkan yang terendah adalah *East Asia* (3,92%), diikuti oleh *Central Latin America* (5,62%). Jumlah penderita LBP tertinggi adalah *South Asia* (96,3 juta), disusul *East Asia* (67,7 juta), sedangkan jumlah penderita LBP terendah adalah *Oceania* (0,7 juta), diikuti oleh *Caribbean* (2,7 juta) (Wu et al., 2020).

Prevalensi LBP di Indonesia masih belum diketahui secara pasti, tetapi diperkirakan angka prevalensi 7,6%-37%. Penelitian yang dilakukan oleh Arshad (2015) didapatkan bahwa 85% masalah punggung disebabkan karena posisi duduk yang tidak tepat (Putra et al., 2018). Studi lain yang dilakukan di beberapa kota di Indonesia menunjukkan prevalensi LBP sebesar 38,4% di kota Bandung dengan rata-rata usia 50-59 tahun dan 78,2% wanita penjual buah sukun di pasar Badung yang terletak di kota Bali mengalami

LBP. Data mengenai LBP di Bali masih belum tersedia untuk yang lebih umumnya (Cahya et al., 2020).

Beberapa studi lainnya melaporkan bahwa prevalensi terjadinya LBP pada mahasiswa kedokteran di Arab Saudi (23,2%), Malaysia (27,2%), China (17,9%), Universitas Belgrade di Serbia (17,2%), Brazilian (9,2%), Pakistan (13,0%), Delhi (32,5%), serta di salah satu universitas di Turki (34,6%) (Ilic et al., 2021). Sebuah studi yang dilakukan pada mahasiswa fisioterapi di Australia mengungkapkan bahwa pada tahun pertama mahasiswa memiliki LBP sebesar (57,5%), tahun kedua (72,4%), tahun ketiga (67,7%), dan tahun keempat (81,7%) (Lucky et al., 2018). Penelitian lainnya yang dilakukan pada mahasiswa aktif UIN Syarif Hidayatullah Jakarta pada tahun 2020 menunjukkan bahwa keluhan LBP sebesar 68,5% terasa kaku/tegang pada daerah punggung dan sebesar 65% terasa sakit pada daerah punggung (Fitriani et al., 2021).

Penyakit muskuloskeletal, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah dapat menyebabkan LBP. Usia di atas 35 tahun, posisi kerja, masa kerja 5-10 tahun, perokok, riwayat keluarga yang menderita muskuloskeletal disorder merupakan beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian LBP. Selain itu, faktor-faktor lain seperti indeks massa tubuh, kebiasaan olahraga, berat beban kerja, dan tinggi badan yang termasuk karakteristik individu dapat juga mempengaruhi timbulnya LBP (Andini, 2015). Kebiasaan duduk, usia, jenis kelamin, membungkuk dalam durasi yang lama, sikap yang tidak ergonomis ataupun akibat adanya penyakit degeneratif lainnya juga dapat meningkatkan potensi terjadinya LBP (Fitriani et al., 2021).

Pada studi oleh Voon *et al* (2013) dijelaskan bahwa 64,7% siswa menghabiskan 90 menit duduk saat belajar, dan duduk selama 45-90 menit dalam sehari saat bekerja dengan komputer dengan persentase 10%-61,6%. Penelitian lain mengungkapkan bahwa 31% siswa biasanya duduk di kelas atau bekerja di depan komputer setiap hari dalam waktu 6-8 jam. Aktivitas duduk minimal 2 jam sehari didefinisikan sebagai duduk lama dan menyebabkan peningkatan ketidaknyamanan tubuh (Waongenngarm *et al.*, 2016). Beberapa penelitian lain juga mengatakan bahwa siswa memiliki kebiasaan duduk terlalu lama dengan postur tubuh yang tidak nyaman dalam waktu yang lama telah berkembang dengan beban otot statis yang tinggi (Lucky et al., 2018a). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anggiat *et al* mendapatkan hasil bahwa kejadian LBP pada mahasiswa yang duduk lebih dari 3 jam sehari lebih banyak terjadi dibandingkan dengan mahasiswa yang duduk kurang dari 3 jam sehari (Fitriani et al., 2021).

Menggunakan media internet merupakan suatu kewajiban bagi mahasiswa di Indonesia untuk melakukan pencarian informasi. Laptop merupakan suatu media yang membantu mahasiswa dalam proses perkuliahan seperti mengerjakan tugas kuliah, mencari referensi untuk tugas akhir,

melakukan tatap muka secara *online* dan lain sebagainya. Dengan adanya laptop, memudahkan mahasiswa untuk bekerja atau belajar di berbagai kondisi sehingga tanpa disadari bahwa saat duduk di depan laptop untuk belajar ataupun bekerja, postur tubuh dalam keadaan posisi yang salah atau tidak sempurna seperti dalam kondisi membungkuk saat duduk di depan laptop. Menurut penelitian Khumaerah (2011) beberapa standar posisi duduk yang ergonomi yaitu dagu ditarik ke dalam, kepala tidak membungkuk ke depan, punggung tetap tegak dengan bantalan kursi sebagai penopang, posisi punggung tidak membungkuk, tibia/betis tetap tegak lurus dengan lantai, paha berada pada posisi horizontal ( $85^{\circ}$ - $100^{\circ}$ ), telapak kaki menapak pada lantai (Hasyiyati et al., 2019). Menurut perhimpunan ergonomi Indonesia, jarak layar dari mata saat menggunakan laptop yaitu kurang lebih 50-70 cm serta posisi siku saat mengetik atau memegang *mouse* berada pada posisi  $90^{\circ}$ . Menurut Hall dan Guyton, posisi duduk yang salah saat beraktivitas seperti saat belajar ataupun saat duduk di depan komputer atau laptop dapat mengakibatkan LBP karena melakukan kegiatan dengan posisi yang salah ataupun karena aktivitas tubuh yang buruk (Pramana I.G.B.T., 2020). Jadi berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara posisi duduk terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalahnya yaitu kegiatan perkuliahan dan pembelajaran sekolah pada saat pandemi dilakukan dengan menerapkan sistem PJJ yang diterapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. Aktivitas perkuliahan yang dilakukan secara *online* mengakibatkan mahasiswa duduk terlalu lama di depan laptop atau komputer dengan posisi atau postur tubuh yang salah dengan frekuensi peregangan yang kurang sewaktu belajar. Saat duduk dalam durasi yang lama serta posisi atau postur tubuh juga salah atau tidak sempurna maka lama-kelamaan dapat menyebabkan LBP. LBP dapat disebabkan karena spasme dan kekakuan otot punggung karena adanya posisi yang tidak baik saat melakukan aktivitas, otot yang mengalami ketegangan dapat juga menyebabkan LBP. Selain itu LBP juga dapat terjadi karena melakukan aktivitas dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa?

**D. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.

**E. Manfaat Penelitian****1. Bagi Peneliti**

- a. Mendapatkan pengetahuan dan pengalaman saat melakukan penelitian, serta memahami hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.
- b. Membuktikan apakah terdapat hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.

**2. Bagi Program Studi Fisioterapi**

- a. Menjadi dasar penelitian ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.
- b. Memberikan teori dan bukti empiris mengenai hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.
- c. Sebagai dasar referensi untuk penelitian selanjutnya.

**3. Bagi masyarakat**

Mendapatkan pengetahuan dan mengetahui hubungan posisi duduk janggal terhadap keluhan LBP pada mahasiswa.