

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada awal tahun 2020 dunia dihebohkan dengan kemunculan penyakit menular baru berupa kasus pneumonia yang tidak diketahui asal muasal dan penyebabnya. Penyakit ini ditemukan pertama kali di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina yang dilaporkan oleh *World Health Organization (WHO) China Country Office* pada tanggal 31 Desember 2019. Pada tanggal 7 Januari 2020 kasus ini baru teridentifikasi sebagai jenis baru dari coronavirus dan pada tanggal 11 Februari 2020 WHO menetapkan penyakit ini dengan nama *Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)* yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Memasuki awal maret penyakit ini terus berkembang dan menyebar hampir di seluruh dunia sehingga pada tanggal 11 Maret 2020, WHO menetapkan Covid-19 sebagai pandemi.⁽¹⁾ Di Indonesia kasus Covid-19 dilaporkan pertama kali pada tanggal 2 Maret 2020. Awalnya ditemukan 2 kasus positif dan terus bertambah hingga sekarang. Kasus Covid-19 di Sumatera Barat pertama kali dikonfirmasi pada tanggal 26 Maret 2020 tepatnya di Kota Bukittinggi, dan pada tanggal 27 Mei 2020, kasus positif Covid-19 telah dilaporkan terjadi di seluruh kabupaten/kota yang ada di Sumatera Barat.⁽²⁾

Penyebaran Covid-19 sangat cepat dan mudah, oleh karena itu berbagai negara melakukan upaya untuk menekan dan menanggulangi penyebaran penyakit ini. Salah satu caranya dengan membatasi aktivitas di luar rumah mulai dari diberlakukannya sistem *lockdown*, bekerja dari rumah atau *Work From Home (WFH)*, Hingga proses belajar mengajar juga dilakukan dari rumah. Hongkong merupakan negara pertama yang menerapkan kebijakan WFH untuk menekan persebaran kasus Covid-19. Negara ini juga

resmi menutup sekolah pada akhir Januari 2020, sehingga mengharuskan proses belajar mengajar dilakukan secara daring.⁽³⁾

Di Indonesia sendiri untuk mencegah dan meminimalisir penyebaran virus ini, Presiden Joko Widodo menghimbau masyarakat untuk bekerja, belajar, dan beribadah dari rumah. Hal ini disampaikan melalui konferensi pers yang dilaksanakan di Istana Bogor Jawa Barat pada tanggal 15 Maret 2020.⁽⁴⁾ Untuk menindaklanjuti himbauan dari Presiden Joko Widodo, Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (PANRB) pada tanggal 16 Maret 2020 mengeluarkan Surat Edaran Menteri PANRB Nomor 19 Tahun 2020 mengenai Penyesuaian Sistem Kerja Aparatur Sipil Negara Dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19 di Lingkungan Instansi Pemerintah. Surat edaran ini berfungsi sebagai pedoman bagi instansi pemerintah dalam pelaksanaan tugas kedinasan yang dilakukan dari rumah (WFH).⁽⁵⁾

Pada instansi pendidikan, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Anwar Makarim mendukung kebijakan yang diambil pemerintah daerah mengenai penghentian aktivitas belajar mengajar tatap muka, dengan narasi "Dampak penyebaran Covid-19 akan berbeda dari satu wilayah ke wilayah lainnya. Kami siap dukung kebijakan yang diambil Pemda. Keamanan dan keselamatan peserta didik serta guru dan tenaga kependidikan itu yang utama," di Jakarta pada tanggal 14 Maret 2020.⁽⁶⁾ Untuk aturan teknis pelaksanaan *Work From Home* (WFH) diserahkan kepada masing-masing instansi dan lembaga yang disesuaikan dengan kondisi wilayahnya.⁽⁷⁾

Sumatera Barat per tanggal 16 Maret 2020 melalui Surat Edaran Gubernur Sumatera Barat Nomor 360/322/BPBD-2020 menetapkan bahwa pelaksanaan sekolah *online* untuk daerah Sumatera Barat belum perlu dilakukan karena rendahnya kasus Covid-19 di Sumatera Barat.⁽⁸⁾ Namun, lima kabupaten/kota di Sumatera Barat telah

mengambil keputusan awal untuk meliburkan sekolah sebagai langkah antisipasi penyebaran Covid-19, antara lain kota Bukittinggi, Kota Padang, Kota Padang Panjang, Kabupaten Lima Puluh Kota dan Kabupaten Agam.⁽⁹⁾

Universitas Andalas sebagai salah satu perguruan tinggi yang ada di Sumatera Barat mengambil langkah awal untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19 di lingkungan kampus dengan menggantikan proses belajar mengajar tatap muka dengan pembelajaran daring. Hal ini diketahui dari Surat Edaran Rektor Universitas Andalas Nomor : 7/UN.16.R/SE/2020 tentang Kewaspadaan Menghadapi Pandemi Covid-19. Surat ini berisi keputusan untuk melaksanakan proses perkuliahan secara daring, yang berlaku sejak tanggal 18 Maret 2020.⁽¹⁰⁾

Sebelum terjadinya pandemi, penggunaan internet dan perangkat digital baik di dunia maupun di Indonesia sudah cukup besar. Ini dapat diketahui dari lembaga riset pasar e-Marketer yang menyatakan bahwa pengguna internet di dunia pada tahun 2014 adalah sebanyak 2,89 miliar orang. Cina merupakan negara yang menempati posisi pertama dengan pengguna internet terbanyak di dunia yaitu 643,6 juta orang, sedangkan Indonesia menempati posisi ke-6 dunia 83,7 juta orang pada tahun 2014.⁽¹¹⁾ Berdasarkan sumber media CNN Indonesia yang dikutip oleh Kompasiana menyatakan pengguna internet di Indonesia naik sebesar 40% sejak diberlakukannya *social distancing*.⁽¹²⁾ Pernyataan ini juga didukung oleh survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada bulan Juni 2020 yang mencatat jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 196,7 Juta jiwa dari total populasi sebanyak 266,91 juta jiwa.⁽¹³⁾

Pembelajaran daring di Indonesia, khususnya Kota Padang sudah berjalan lebih dari satu tahun. Hal ini menyebabkan meningkatnya penggunaan internet dan perangkat digital seperti komputer, laptop, tablet, dan *smartphone*. Waktu penggunaan perangkat

digital juga akan lebih lama sehingga menimbulkan beberapa masalah kesehatan mata salah satunya adalah *Computer Vision Syndrome (CVS)*.

Menurut *The Vision Council*, *Computer Vision Syndrome* atau disebut juga dengan *Digital Eye Strain* adalah ketidaknyamanan fisik yang dirasakan setelah menggunakan perangkat digital seperti komputer desktop, laptop, tablet, *e-reader*, dan ponsel dengan jarak dekat hingga menengah selama dua jam atau lebih. Selain penggunaan komputer yang cukup lama, gejala masalah penglihatan juga dapat diperburuk oleh pencahayaan yang buruk, silau, posisi kerja, dan gangguan refraksi yang tidak ditangani dengan tepat. Sindrom ini dapat dirasakan oleh setiap individu dengan frekuensi dan intensitas yang berbeda. ^(14, 15) CVS tidak menyebabkan kematian, akan tetapi jika dibiarkan berlarut-larut maka gejala yang dialami tidak hanya sementara, tetapi akan tetap dirasakan walaupun tidak sedang menggunakan komputer. Sehingga nantinya akan menyebabkan turunnya kemampuan visual, penurunan produktivitas kerja, hilangnya jam kerja serta mengurangi kepuasan kerja. ^(16, 17)

Penderita CVS diperkirakan mencapai 60 juta orang di dunia, dan setiap tahunnya terjadi penambahan sekitar satu juta kasus baru. ⁽¹⁷⁾ Prevalensi CVS berkisar antara 64-90% pada pengguna komputer. ⁽¹⁸⁾ Survei yang dilakukan pada lebih dari 10.000 orang dewasa Amerika, ditemukan prevalensi gejala CVS yang dilaporkan sendiri secara keseluruhan adalah 65%. ⁽¹⁹⁾ Survei yang juga dilakukan pada lima universitas di Malaysia menemukan prevalensi gejala CVS yang cukup besar yaitu 89,9%. Gejala yang paling mempengaruhi adalah sakit kepala (19,7%) dan ketegangan mata (16,4%). Mahasiswa yang menggunakan komputer lebih dari 2 jam perharinya ($p=0,0001$) dan melihat objek yang jauh disela-sela pekerjaan ($p=0,0008$) secara statistik berhubungan dengan gejala

CVS. Sedangkan penggunaan filter radiasi tidak berhubungan secara statistik dengan berkurangnya gejala CVS ($p=0,6777$).⁽²⁰⁾

Beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia juga menunjukkan tingginya prevalensi CVS pada mahasiswa. Penelitian yang dilakukan oleh Yulita R. dan Yetti K. (2016) menemukan angka kejadian CVS pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia sebesar 78%. Berdasarkan uji statistik, didapatkan hubungan yang signifikan antara penggunaan kacamata ($p=0,020$) dan usia ($p=0,033$) dengan kejadian CVS. Penelitian lain yang dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas oleh Hasindah K. (2020) didapatkan 62,5% mahasiswa mengalami keluhan DES, dan terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kacamata dengan keluhan DES ($p=0,000$).^(21, 22)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan kepada Mahasiswa Universitas Andalas yang terdiri dari lima belas fakultas didapatkan 25 dari 30 orang mahasiswa mengalami keluhan CVS (83,33%). Keluhan terbanyak yang dirasakan mahasiswa adalah sakit kepala (90%) dan disusul mata berair (80%). Sedangkan untuk keluhan yang paling sedikit dirasakan yaitu terlihat lingkaran berwarna di sekitar objek yang dilihat (30%). Responden terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 orang dengan rata-rata usia 21 tahun. Perangkat digital yang paling sering digunakan adalah *smartphone*/tablet (76,7%). Responden paling banyak ditemukan menggunakan perangkat digital lebih dari empat jam perhari (70%) dengan tujuan penggunaan terbanyak untuk mengakses media sosial (46,7%).

Laporan dan literatur mengenai prevalensi CVS pada Mahasiswa Universitas Andalas belum peneliti temukan. Beberapa jurnal di Indonesia yang membahas mengenai CVS pada mahasiswa juga terbatas pada tingkat fakultas sedangkan untuk tingkat

Universitas belum ditemukan. Inilah yang menjadi alasan dasar peneliti untuk tertarik melakukan penelitian mengenai CVS pada Mahasiswa Universitas Andalas.

1.2 Perumusan Masalah

Pada masa pandemi Covid-19 mengharuskan Universitas Andalas untuk menghentikan kuliah tatap muka dan digantikan dengan perkuliahan secara daring. sehingga menyebabkan meningkatnya intensitas dan durasi penggunaan perangkat digital. Hal ini dapat mendasari peningkatan dan faktor risiko terjadinya *Computer Vision Syndrome*. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana prevalensi dan determinan terkait gejala *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Mahasiswa Universitas Andalas pada masa pandemi Covid-19?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui Prevalensi dan Determinan Gejala *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Mahasiswa Universitas Andalas di Masa Pandemi Covid-19.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka prevalensi *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.
2. Mengetahui distribusi dan frekuensi *Computer Vision Syndrome* berdasarkan karakteristik demografi (usia, jenis kelamin, angkatan, perangkat digital yang sering digunakan, kegiatan yang sering dilakukan, dan posisi layar komputer) pada Mahasiswa Universitas Andalas.

3. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan gejala *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.
4. Mengetahui hubungan durasi penggunaan komputer/laptop dengan gejala *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.
5. Mengetahui hubungan antara jarak pandang mata ke layar komputer/laptop dengan gejala *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.
6. Mengetahui hubungan penggunaan filter anti silau dengan gejala *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai prevalensi dan determinan gejala *Computer Vision Syndrome* pada mahasiswa, serta dapat menjadi bahan referensi studi kepustakaan untuk peneliti selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian, serta sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan.

1.4.3 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap *Computer Vision Syndrome*. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk promosi kesehatan dan pengambilan keputusan bagi pihak kampus, sehingga dapat mencegah dan mengurangi keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Universitas Andalas.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan determinan terkait gejala *Computer Vision Syndrome*. Populasi penelitian adalah Mahasiswa Universitas Andalas angkatan 2017-2020 yang terdiri dari Fakultas Pertanian, Fakultas Kedokteran, Fakultas MIPA, Fakultas Hukum, Fakultas Ekonomi, Fakultas Peternakan, Fakultas Teknik, Fakultas Ilmu Budaya, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Fakultas Teknologi Pertanian, Fakultas Kedokteran Gigi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Fakultas Keperawatan, Fakultas Teknologi Informasi dan Fakultas Farmasi.. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional*. Variabel dependen penelitian ini adalah *Computer Vision Syndrome* dan variabel independennya adalah jenis kelamin, durasi penggunaan komputer/laptop digital, jarak pandang mata ke layar komputer/laptop, dan penggunaan filter anti silau.

