

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pandemi Covid-19 telah menyebar ke seluruh dunia, mempengaruhi hampir semua negara dan wilayah. Wabah ini pertama kali teridentifikasi pada bulan Desember 2019 di Wuhan, Tiongkok. Negara-negara di seluruh dunia memperingatkan warganya untuk melakukan pencegahan. Strategi pencegahan meliputi cuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, dan menghindari kerumunan (Pokhrel & Chhetri, 2021). Adanya dampak yang berpengaruh pada berbagai sektor terutama pada sektor pendidikan. Selama pandemi Covid-19 sekolah-sekolah di dunia menerapkan sistem pembelajaran *online* (Mohan et al., 2021).

Pemerintah Indonesia pun mengambil langkah untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 dengan menetapkan kebijakan melalui edaran tertanggal 17 maret 2020 tentang pembelajaran secara *online* dan bekerja dari rumah untuk mencegah penyebaran Covid-19 (Azhari & Fajri, 2021). Pembelajaran jarak jauh dalam arti sederhana adalah tidak adanya kontak tatap muka di kelas antara guru dan siswa (Rasheed, 2021). Perbedaan antara pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran tatap muka adalah bahwa semua siswa dari tingkat pendidikan dapat menerima pendidikan tanpa bahkan harus pergi ke sekolah. Dengan demikian, pembelajaran jarak jauh adalah solusi unik untuk kelanjutan pembelajaran terutama dimasa kritis seperti kasus pandemi Covid-19 (Azhari & Fajri, 2021).

Perkembangan teknologi menjadi faktor utama dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh terutama komputer dan *smartphone* digunakan sebagai fasilitas atau media pembelajaran. Adanya banyak *platform online* yang membantu dalam proses pembelajaran seperti Microsoft Team, Google Classroom, Zoom, Canvas dan Blackboard. Adanya beberapa layanan seperti *chat*, *video meeting*, penyimpanan file dan berbagi konten sehingga mempermudah guru untuk melakukan pembelajaran dan penilaian siswa menggunakan kuis dengan penilaian berbasis rubrik dari tugas yang diajukan (Petrie et al., 2020).

Penggunaan komputer ataupun *smartphone* selama pembelajaran online dapat menyebabkan gangguan kesehatan terutama pada mata. Durasi yang optimum pada penggunaan komputer yaitu tidak lebih dari 4 jam dalam sehari. Apabila lebih dari 4 jam, maka akan cenderung lebih cepat untuk mengalami refraksi (Khurya et al., 2021). Penggunaan laptop atau *smartphone* selama lebih dari 3 jam perhari mengakibatkan mata kering dan pandangan menjadi kabur (Nasyahadila et al., 2022). Durasi maksimal dalam penggunaan media elektronik seperti *smartphone*, tablet dan komputer adalah 4 jam sehari. Selama pandemi, durasi penggunaan media elektronik meningkat 4 sampai 7 jam dalam sehari (Kaya, 2020). Penggunaan yang paling banyak yaitu ditujukan untuk pembelajaran online. Dampak dari penggunaan elektronik yang sering dirasakan ketika terlalu lama adalah kelelahan pada mata (Ganne et al., 2021).

Kelelahan mata disebut juga dengan *asthenopia*. Kelelahan mata adalah kondisi umum baik pada orang dewasa maupun anak-anak (Kan et al., 2020). Kelelahan mata merupakan kumpulan gejala terkait dengan masalah penglihatan, mata, dan

muskuloskeletal. Istilah ini sering digantikan dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) yang berarti keluhan dicetuskan oleh penggunaan perangkat digital dalam waktu lama (Sheppard & Wolffsohn, 2018). Kelelahan mata bisa menjadi serius bagi orang-orang disegala usia. Kelelahan mata disebabkan oleh koreksi penglihatan yang tidak tepat, beban visual yang berlebihan dan mata kering (Ayaki et al., 2019). Gejala yang dirasakan dapat berupa keluhan mata kering, kesulitan dalam memfokuskan obyek, mata tegang, mata lelah, dan sakit kepala (Sheppard & Wolffsohn, 2018). Jika tidak ditangani gejala dapat berkembang menjadi gangguan refraksi yang tidak dapat di koreksi (miopi, presbiopi dan astigmatisme) dan sindrom mata kering yang persisten hingga kebutaan (Bogdănici et al., 2017).

Pada saat pandemi terjadi kenaikan kasus gangguan refraksi karena peningkatan penggunaan *smartphone* ataupun komputer. Menurut data Badan Pusat Statistik (2021), Pada tahun 2020, tercatat 53,73% penduduk Indonesia telah mengakses internet atau naik 25,37% dibandingkan dengan tahun 2016. Kenaikan penggunaan internet di Indonesia tak lepas dari penggunaan telepon seluler/*smartphone* dan komputer yang mengalami peningkatan. Tercatat kenaikan pengguna telepon seluler pada tahun 2020 sebesar 90,75 % dibandingkan tahun 2017 sebesar 88,13 % atau kenaikan sebesar 2,62%. Dan kepemilikan komputer pada tahun 2020 sekitar 18,83% dibandingkan tahun 2012 sebesar 14,86%. Pada sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gejala penglihatan muncul pada 75%-90% pengguna komputer. Penggunaan komputer dapat menimbulkan stress, dimana operator komputer memiliki tingkat stress yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lain (Occupational Health and Safety Unit, 2014).

Berdasarkan data Kementerian kesehatan RI (2018), Prevalensi kelainan refraksi mata di Indonesia menempati urutan pertama dari penyakit mata, meliputi 25% penduduk atau sekitar 55 juta jiwa. Sedangkan prevalensi miopia di Indonesia lebih dari -0,5 D pada usia dewasa muda di atas 21 tahun adalah 48,1%. Pada bulan maret, peneliti melakukan studi pendahuluan di Universitas ‘Aisyiyah Bandung. Universitas ‘Aisyiyah Bandung merupakan salah satu lembaga pendidikan di Kota Bandung yang terdampak oleh Covid-19. Pada masa pandemi Universitas ‘Aisyiyah Bandung menggunakan sistem pembelajaran jarak jauh dan saat ini menggunakan metode pembelajaran *Hybrid*. Namun, masih menggunakan pola pembelajaran *online*, dimana mahasiswa masih menggunakan perangkat elektronik seperti laptop dan *smartphone* sebagai media pembelajaran.

Pada saat melakukan studi pendahuluan peneliti mendapatkan 10 mahasiswa dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung untuk di wawancara. Hasil wawancara menyatakan bahwa pembelajaran jarak jauh dilakukan selama 6-8 jam per hari dengan jeda waktu 1 jam istirahat. Terdapat 8 dari 10 mahasiswa menyatakan mengalami keluhan pada mata seperti mata lelah, mata terasa perih, dan mata kemerahan. Sedangkan 2 mahasiswa mengeluhkan mata minusnya meningkat akibat terus menerus menggunakan perangkat elektronik seperti *smartphone* dan laptop selama pembelajaran jarak jauh. Sementara hasil wawancara pada mahasiswa Fakultas Saintek dan Fakultas Ekonomi & Humaniora menyatakan pembelajaran dilakukan secara *luring* atau pembelajaran di kampus.

Berdasarkan penelitian Ma et al (2022), Pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan perangkat elektronik seperti komputer ataupun *smartphone* memiliki

potensi terhadap peningkatan kasus miopia. Selain hal tersebut, penggunaan perangkat elektronik juga dapat menyebabkan keluhan gangguan tidur. Hal ini terjadi karena efek dari penggunaan perangkat elektronik secara berlebihan atau digunakan terus-menerus tanpa jeda istirahat (Bahkir & Grandee, 2020).

Perlunya intervensi agar hal-hal tersebut tidak terjadi. Menurut American Optometric Association (2020), Keluhan gangguan penglihatan seperti kelelahan mata pada pengguna komputer dapat dikurangi dengan menggunakan *rule of 20:20:20* dimana pengguna komputer melakukan istirahat selama 20 menit dengan melihat objek sejauh *20 feet* atau 6 meter selama 20 detik. Namun, penggunaan *rule of 20:20:20* belum mampu untuk mengurangi keluhan kelelahan mata sepenuhnya. Kelelahan mata juga dapat dikurangi dengan pemakaian kacamata dengan filter cahaya biru untuk mengurangi paparan cahaya dari layar komputer terhadap mata (Dabrowiecki et al., 2019). Namun penggunaan kacamata ini memiliki banyak kekurangan seperti biaya lensa yang cukup mahal, perawatan kacamata yang harus diperhatikan dan hanya bisa mengurangi paparan cahaya saja.

Program latihan mata atau senam mata juga bisa menjadi pilihan karena selain dapat mengurangi kelelahan mata juga dapat mengurangi stress (Kim, 2016). Berdasarkan penelitian Kim (2016), Senam yoga mata dapat meningkatkan sensitivitas persepsi visual dan kemampuan untuk menstimulus berkedip dengan meningkatkan frekuensi kedipan, yang menurunkan besarnya ilusi optik. Senam yoga mata juga memiliki manfaat fisik serta kesehatan down-regulation dari aksi hipotalamus-hipofisis-adrenal dan sistem saraf simpatis. Senam yoga mata dapat dianggap sebagai terapi terapeutik untuk mengurangi gejala kelelahan mata dan

merupakan salah satu terapi non-farmakologis (S. K. Gupta & Aparna, 2020). Senam yoga mata mudah dilakukan, tidak memerlukan tempat khusus untuk senam karena senam yoga dapat dilakukan sendiri dimeja kerja, tidak memerlukan waktu yang lama dan tidak mengeluarkan biaya (Sari Dewi & Novia, 2020).

Penelitian lain juga menunjukkan adanya pengaruh senam yoga mata terhadap kesehatan mata. Penelitian yang dilakukan oleh Gosewade et al (2016), menyatakan bahwa senam yoga mata dapat meningkatkan ketajaman penglihatan. Senam yoga mata juga dapat menurunkan tekanan intraokuler (S. Gupta & Aparna, 2019). Penelitian Sheikh et al (2020), menyatakan senam yoga mata dapat mengurangi kelelahan mata secara signifikan.

Oleh karena itu, pentingnya intervensi senam yoga mata untuk meningkatkan kesehatan mata. Adapun peran perawat yang dapat dimunculkan dalam penelitian ini seperti sebagai pemberi asuhan keperawatan, *researcher*, *educator*, kolabolator dan sebagai konsultan. Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan dimana perawat berperan dalam menyesuaikan pemberian asuhan keperawatan kepada pasien. Sebagai *researcher* atau peneliti diharapkan mampu melakukan penelitian baik secara mandiri ataupun kolaborasi serta memanfaatkan hasil penelitian untuk meningkatkan kualitas asuhan dan pelayanan keperawatan. Sebagai *educator* perawat dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan terkait gejala dan tindakan terhadap penyakit ataupun gangguan kesehatan. Sebagai kolabolator dimana perawat mengolaborasikan berbagai tindakan dengan tim kesehatan lain untuk memberikan pelayanan keperawatan. Sebagai konsultan dimana perawat

memberikan penjelasan terbaik mengenai informasi yang berkaitan dengan pelayanan keperawatan (Asmadi, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh senam yoga mata terhadap tingkat kelelahan mata dan melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Senam Yoga Mata dalam Menurunkan Tingkat Kelelahan Mata Selama Pembelajaran Online dimasa Pandemi Pada Mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, didapatkan rumusan masalah bahwa Penggunaan komputer dan *smartphone* sangat mempengaruhi kesehatan mata. Apabila dibiarkan dan tidak diberikan terapi akan menimbulkan keparahan atau komplikasi. Komplikasi dari kelelahan mata dapat menyebabkan gangguan refraksi yang tidak dapat dikoreksi dan sindrom mata kering persisten hingga kebutaan. Sehingga, diperlukannya intervensi untuk menurunkan kelelahan mata salah satunya dengan melakukan senam yoga mata. Maka pertanyaan masalah yang akan diteliti adalah “Bagaimana pengaruh senam yoga mata terhadap tingkat kelelahan mata?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh senam yoga mata terhadap tingkat kelelahan mata pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tingkat kelelahan mata sebelum dilakukan senam yoga mata pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
- b. Mengidentifikasi tingkat kelelahan mata setelah dilakukan senam yoga mata pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
- c. Mengidentifikasi pengaruh senam yoga mata terhadap kelelahan mata pada mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
- d. Mengidentifikasi karakteristik mahasiswa Universitas ‘Aisyiyah Bandung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu digunakan untuk pengembangan keilmuan, wawasan dan informasi mengenai pencegahan kelelahan mata.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai cara senam yoga mata sebagai pencegahan dan mengurangi keluhan kelelahan mata ketika pembelajaran *online* ataupun *hybrid*.

###### b. Bagi Lembaga Pendidikan

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai rujukan atau pertimbangan terhadap pembelajaran secara *online* ataupun *hybrid* yang perlu memperhatikan kesehatan mata.

###### c. Bagi Peneliti Lanjutan

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Bila mana ada yang melakukan

penelitian terkait pengaruh senam yoga mata terhadap tingkat kelelahan mata.

#### **E. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan penguraian mengenai isi bab-bab berikut.

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Peneliti akan menjelaskan terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Peneliti akan menjelaskan terkait kelelahan mata dan senam yoga mata. Peneliti juga akan menjelaskan terkait kerangka penelitian dan hipotesis.

##### **BAB III METODE PENELITIAN**

Peneliti akan menjelaskan terkait desain penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisa data.

##### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Peneliti akan menjelaskan mengenai hasil penelitian dimulai dari analisis gambaran kelelahan mata sampel sampai pengaruh senam yoga mata dalam menurunkan tingkat kelelahan mata selama melakukan pembelajaran online.

##### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Peneliti akan menjelaskan kesimpulan dengan singkat dan jelas mengenai hasil penelitian dan sarah terhadap permasalahan yang dihadapi oleh peneliti.