

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Fenomena penggunaan gadget pada remaja sudah tidak asing lagi, mulai dari pagi sampai petang remaja terpapar dengan media elektronik seperti televisi, dan komputer dan Handphone. Aktivitas remaja tidak lepas dari penggunaan gadget seperti dengan menonton televisi, bermain game, bersosialisasi dan komunikasi dengan media sosial online (facebook, Instagram dan whatsapp) (Limijadi et al., 2020). Hasil studi pendahuluan pada remaja di MTs. Hidayatur Rahman Glatik yang dilaksanakan tanggal 23 Desember 2023 dengan membagi pertanyaan melalui google form pada 27 siswa menyatakan bahwa, durasi bermain handphone >2jam/hari dengan posisi tiduran sebanyak 24 siswa. Penggunaan gadget pada anak usia muda atau remaja mampu meningkatkan resiko terjadinya kerusakan nervus optikus akibat paparan yang dihasilkan dari layar monitor dalam jangka waktu yang lama. Paparan mata akibat radiasi layar gadget *high energy visible* (heV) menyebabkan terjadinya penumpukan ROS (*Reactive Oxygen Species*) yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah lipofucin dalam retina. Dan menyebabkan gangguan suplai nutrisi fotoreseptor yang dapat berubah menjadi fototoxik sehingga menyebabkan degenerasi pada sel mata (Patadungan et al., 2022). Menurut Anggraeni (2019), pengaruh gadget bagi kesehatan mata diantaranya adalah menyebabkan terjadinya penurunan ketajaman mata, kekeringan pada mata, mata menjadi berair, mengalami sakit kepala bagi penggunaannya bahkan menyebabkan

kerusakan otak akibat paparan sinar dari layar monitor. Penggunaan gadget secara berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan mata minus (miopi). Penggunaan gadget secara berlebihan, selain bisa menurunkan ketajaman penglihatan mata juga seringkali mengakibatkan nyeri pada kepala, nyeri pada kepala sendiri diartikan sebagai suatu rasa nyeri atau rasa yang tidak nyaman pada daerah kepala. Hasil studi pendahuluan di MTs Hidayatur Rahman Glatik yang dilaksanakan tanggal 16 Januari 2024 menunjukkan bahwa dari 27 siswa yang menggunakan gadget sebanyak 27 siswa, yang mengalami nyeri kepala sebanyak 15 siswa, yang mengalami penurunan ketajaman penglihatan sebanyak 12 siswa, dan yang mengalami tanda gejala miopi sebanyak 17siswa. Upaya yang dilakukan oleh UKS MTs Hidayatur Rahman Glatik untuk menjaga kesehatan mata siswa adalah mendatangkan petugas puskesmas untuk memeriksa mata dan penyuluhan tentang kesehatan mata dari hasil penyuluhan itu siswa masih banyak yang menggunakan Handphone. Semua resiko yang dipaparkan akibat penggunaan gadget yang berlebih pada remaja diatas bisa diatasi dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan terapi non farmakologi yakni dengan melakukan senam mata. Senam mata merupakan teknik terapi yang diterapkan agar otot mata terbiasa lentur dan bergerak sesuai dengan spektrum mata, karena semakin lebar daya jangkau mata akan semakin meningkatkan produktivitas dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Hariadi, 2014). Namun pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman penglihatan dan nyeri kepala akibat penggunaan gatget pada remaja belum dapat dijelaskan.

Data dunia WHO menyebutkan terdapat sekitar 153 juta penduduk dunia mengalami gangguan refraksi, dimana sekitar 13 ribu orang diantaranya didominasi oleh kelompok usia 5-15 tahun (WHO, 2018). Prevalensi gangguan penglihatan semakin meningkat, dari tahun ke tahun, angka gangguan penglihatan di Indonesia terus mengalami peningkatan, pada tahun 2015 prevalensi gangguan penglihatan dengan kelainan refraksi mencapai 48,99%. Pada usia 0–49 tahun prevalensi gangguan mata sebanyak 2,92 milyar dengan indikator gangguan penglihatan ringan sebanyak 0,81% gangguan penglihatan berat dan sedang sebanyak 0,74% dan buta sebanyak 0,08% (Kemenkes, 2018) Berdasarkan survey Riskesdas tahun 2018 pada usia 15 – 24 tahun sebanyak 25.568 atau 0.06% remaja mengalami gangguan penglihatan ringan dan menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Propinsi Jawa Timur menduduki peringkat kedua setelah propinsi Jawa Barat dengan perkiraan kebutaan (0,4 %) dari jumlah penduduk 5.282.891. Data statistik perkembangan internet di Indonesia mencapai 15% atau 38.191.873 pengguna internet dari total populasi kita 251.160.124 juta penduduk. Pengguna internet dengan menggunakan gadget mencapai 14% dari populasi (Saleh & Rizky, 2016). Hasil studi pendahuluan pada remaja di MTs. Hidayatur Rahman Glatik yang dilaksanakan tanggal 23 Desember 2023 dengan membagi pertanyaan melalui google form pada 27 siswa menyatakan bahwa, durasi bermain handphone >2jam/hari dengan posisi tiduran sebanyak 24 siswa. Penggunaan gadget pada anak usia muda atau remaja mampu meningkatkan resiko terjadinya kerusakan nervus optikus akibat paparan yang dihasilkan dari layar monitor dalam jangka waktu yang lama. Paparan mata akibat radiasi layar gadget *high energy visible* (heV)

menyebabkan terjadinya penumpukan ROS (*Reactive Oxygen Species*) yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah lipofucin dalam retina. Dan menyebabkan gangguan suplai nutrisi fotoreseptor yang dapat berubah menjadi fototoksik sehingga menyebabkan degenerasi pada sel mata (Patadungan et al., 2022). Menurut Anggraeni (2019), pengaruh gadget bagi kesehatan mata diantaranya adalah menyebabkan terjadinya penurunan ketajaman mata, kekeringan pada mata, mata menjadi berair, mengalami sakit kepala bagi penggunaannya bahkan menyebabkan kerusakan otak akibat paparan sinar dari layar monitor. Penggunaan gadget secara berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan gangguan mata minus (miopi). Penggunaan gadget secara berlebihan, selain bisa menurunkan ketajaman penglihatan mata juga seringkali mengakibatkan nyeri pada kepala, nyeri pada kepala sendiri diartikan sebagai suatu rasa nyeri atau rasa yang tidak nyaman pada daerah kepala. Berdasarkan anatominya, nyeri dirasakan di atas garis orbitomeatal dan belakang kepala, namun tidak termasuk nyeri di area orofasial. Nyeri kepala merupakan keluhan yang paling sering diungkapkan di seluruh dunia. Nyeri kepala merupakan suatu nyeri atau rasa yang tidak enak di bagian kepala atau cephalgia. Menurut *International Headache Society*, sakit kepala secara garis besar diklasifikasikan menjadi sakit kepala primer dan sekunder. Sakit kepala atau cephalgia merupakan penyakit kepala yang mengganggu kehidupan sekitar 66-77% orang di kehidupan, setiap tahun rata rata 46-53 % orang terkena sakit kepala. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penurunan ketajaman mata pada anak usia sekolah bisa dilakukan dengan latihan gerak mata. Latihan gerak mata sangat

mudah dilakukan dimanapun dan kapanpun bagi anak-anak usia sekolah karena gerakan terapi senam mata cukup mudah dilakukan. Terapi senam mata bermanfaat untuk merelaksasikan mata yang lelah akibat kebiasaan buruk dalam penggunaan gadget, TV, membaca buku terlalu dekat dan bermain game pada anak usia sekolah. Pemberian latihan terapi senam mata yang dilakukan secara berulang-ulang diharapkan dapat menjadi upaya pencegahan miopi serta memberikan perubahan perilaku pemeliharaan kesehatan mata pada anak dalam mewujudkan perkembangan mata yang optimal di masa tumbuh kembang anak (Anwari et al., 2018).

Berdasarkan uraian dari fenomena yang telah dipaparkan diatas Maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman penglihatan dan nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman penglihatan dan nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman penglihatan dan nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi ketajaman pengelihatatan sebelum dan sesudah diberikan senam mata pada remaja
2. Mengidentifikasi nyeri kepala sebelum dan sesudah diberikan senam mata pada remaja
3. Menganalisis pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman pengelihatatan akibat penggunaan gadget pada remaja
4. Menganalisis pengaruh pemberian senam mata terhadap nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan berguna untuk mengembangkan dan menambah pengetahuan di bidang keperawatan Medikal bedah khususnya tentang pemberian senam mata dalam meningkatkan ketajaman pengelihatatan dan menurunkan nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja.

### **1.4.2 Praktis**

#### 1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk remaja tentang dampak penggunaan gadget yang berlebihan terhadap

kesehatan mata dan senam mata dapat meningkatkan ketajaman penglihatan dan menurunkan nyeri kepala akibat penggunaan gadget.

## 2. Bagi UKS

Hasil penelitian ini Dapat digunakan sebagai upaya dan menjaga kesehatan mata siswa.

## 3. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan berbagai bekal ilmu bagi peneliti dalam memberikan informasi tentang pengaruh pemberian senam mata terhadap ketajaman penglihatan dan nyeri kepala akibat penggunaan gadget pada remaja.