

BAB 1

PPENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gadget dan media elektronik telah menjadi bagian dari kehidupan kita saat ini, Hampir setiap orang memiliki beberapa jenis gadget dan media elektronik. Kelompok yang mengalami peningkatan penggunaan gadget adalah anak-anak dan remaja, Aspek positif dari penggunaan gadget dan media elektronik adalah dapat meningkatkan pemahaman yang lebih baik di bidang pendidikan, dapat lebih mudah berkomunikasi, dan masih banyak lagi manfaat lainnya, sedangkan penggunaan teknologi ini secara berlebihan dapat menimbulkan berbagai masalah yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan dan perilaku anak-anak dan remaja, diantaranya dapat mengganggu pertumbuhan, kesehatan, hubungan sosial, dan kinerja akademik.

Pada penggunaan gadget secara berlebihan dalam waktu lama akan menimbulkan gangguan kesehatan diantaranya terjadinya gangguan penglihatan dan organ lain seperti kepala, leher dan lainnya. Durasi penggunaan komputer harian yang lebih dari 4 jam per hari dan durasi penggunaan komputer yang telah lebih dari 8 tahun mengalami satu atau lebih gejala *Computer Vision Syndrome* (Poudel, 2018). *Computer vision syndrome* didefinisikan oleh *American Optometric Association* sebagai masalah mata dan penglihatan yang kompleks berkaitan dengan aktivitas yang menekankan pada penglihatan dekat selama penggunaan komputer, meliputi mata kering, iritasi, mata tegang/lelah, penglihatan kabur, mata merah, mata seperti terbakar, penglihatan ganda, sensitivitas cahaya/silau, lambat dalam mengubah fokus, perubahan persepsi warna dan sakit kepala. Pada abad 21 ini gadget menjadi alat yang digunakan secara pribadi oleh berbagai usia yang dapat menunjang pekerjaan atau tugas, maka terjadinya *computer vision syndrome* akan terus memberikan kontribusi terhadap penurunan produktivitas kerja, sehingga harus dikelola dengan baik, agar terjadinya *computer vision syndrome* dapat diminimalkan atau bahkan dapat dihilangkan.

Peningkatan frekuensi dan durasi penggunaan gadget akan meningkatkan penurunan ketajaman visual (Mathers, Keyes, & Wright, 2010). Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, Amerika Serikat, menyoroti peluang pengembangan miopia yang lebih tinggi pada anak-anak yang menghabiskan lebih dari 8 jam setiap hari untuk gadget. Anak-anak dan remaja

yang cenderung lebih banyak menghabiskan waktu beraktivitas dekat lebih dari 3 - 6 jam dalam sehari. Beraktivitas dekat dalam durasi waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan mata berakomodasi terus-menerus. Ketika mata merasa kurang pencahayaan, mata akan semakin kuat untuk berakomodasi saat melihat suatu benda. Akomodasi adalah kemampuan lensa mampu untuk mencembung, terjadi karena adanya kontraksi otot siliar pada mata. Akibat dari akomodasi daya pembiasan pada lensa akan bertambah. Akomodasi akan meningkat dengan sendirinya menyesuaikan kebutuhan. Mata harus semakin kuat berakomodasi ketika kita melihat benda pada jarak yang dekat, dengan peningkatan daya akomodasi terus-menerus menyebabkan mata menjadi miopia.

Prevalensi miopia semakin meningkat, dari tahun ke tahun, sebanyak 1,6 miliar penderita miopia di dunia dan diprediksi akan meningkat jumlahnya hingga 2,5 miliar pada tahun 2020 ini. Prevalensi miopia anak-anak di Asia adalah sekitar 29%, sedangkan pada anak-anak di negara Barat lebih rendah 5% (Yu et all., 2011). Menurut WHO sebanyak 43% kelainan refraksi dapat menyebabkan kebutaan (WHO, 2019) apabila tidak terkoreksi, untuk itu melalui peringatan *World Sight Day*, WHO mencanangkan tema *Count Down 2020* (mengupayakan agar penduduk dunia dapat terhindar dari masalah kebutaan dan memperoleh penglihatan yang optimal).

Upaya pencegahan terjadinya penurunan tajam penglihatan dan miopia dapat dilakukan dengan mengidentifikasi faktor risiko terjadinya miopia. Salah satu faktor ekstrinsik yang berpengaruh dalam perkembangan miopia adalah aktivitas melihat dekat (*nearwork*) dan kurangnya aktifitas di luar ruang. Adanya kemajuan teknologi dan telekomunikasi, seperti televisi, komputer, *video game*, dan lain-lain, secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan aktivitas melihat dekat. Maka diperlukan strategi saat melakukan aktivitas dekat dalam durasi yang lama, agar terhindar dari terjadinya *computer vision syndrome*, penurunan tajam penglihatan, dan miopia.

B.Rumusan Masalah

Terganggunya fungsi penglihatan yang bagaimanakah akibat dari penggunaan gadget ?

C.Tujuan Literature Review

1. Menjelaskan terganggunya fungsi penglihatan akibat penggunaan gadget terutama terhadap kesehatan mata anak-anak dan remaja
2. Menjelaskan penggunaan gadget yang baik dan benar, yang dapat menjaga fungsi penglihatan terutama kepada anak-anak dan remaja

D. Manfaat Literature Review

1. Manfaat Praktis

Dapat mengelola penggunaan gadget secara bijaksana, sehingga tidak timbul dampak terganggunya fungsi penglihatan

2. Manfaat Teoritis

Dapat mengelola penggunaan gadget dengan menerapkan "**20-20-20 rule**" yaitu setiap setelah melihat gadget / layar monitor selama 20 menit, dilanjutkan melihat obyek yang berjarak 20 *feet* (6 meter) selama 20 detik.