BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data CDC (2024) terdapat peningkatan prevalensi keluhan kualitas tidur buruk dikalangan pelajar remaja Amerika pada tahun 2009 hingga 2021 dari 69% menjadi 77%, dari data tersebut pelajar perempuan Amerika memiliki prevalensi kualitas tidur buruk sebesar 80% dan pelajar laki-laki 75%. Di Asia tercatat prevalensi keluhan kualitas tidur buruk pelajar SMA sebesar 82% pada tahun 2021. Hasil penelitian Albinsaleh et al., (2023) yang dilakukan di Arab Saudi didapatkan data 60% remaja usia dibawah 18 tahun memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian Gupta et al., (2022) pada pelajar di India mendapatkan hasil 63,24% sampel memiliki kualitas tidur yang buruk.

Penelitian Keswara et al., (2019) dengan 119 responden siswa SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah didapatkan sebanyak 64,7% remaja memiliki kualitas tidur yang buruk. Dungga & Dulanimo (2021) mendapatkan prevalensi kualitas tidur buruk yang tinggi yaitu 96% dari sampel 80 siswa SMA N 1 Tibawa Gorontalo. Penelitian Ainida et al., (2020) juga mendapatkan prevalensi kualitas tidur buruk dari 209 siswa di salah satu MAN 4 Banjar sebesar 66,5%. Hasil penelitian Rakhman et al., (2023) dengan sampel 297 siswa MAN 1 Brebes mendapatkan 80,8% siswa memiliki kualitas tidur yang buruk.

Kualitas tidur terdiri dari aspek kualitatif dan askep kuantitatif. Aspek kualitatif meliputi penilaian subjektif, gangguan tidur, dan *daytime disfunction*. Askep kuantitatif meliputi latensi, durasi, efisiensi, dan penggunaan obat tidur (Silvia et al., 2020). Prevalensi aspek kualitas tidur buruk dalam penelitian Arasy et al., (2023) di SMA N 18 Kota Garut didapati sebanyak 74,2% siswa memiliki durasi tidur kurang dari 7 jam dalam sehari, 41% siswa mengalami gangguan tidur, dan 96% mengalami gangguan aktivitas disiang hari. Penelitian Pinalosa et al., (2018) dengan sampel 246 siswa SMA N 11 Banjarmasin mendapatkan hanya 5% siswa yang memiliki lantensi tidur kurang dari 15 menit, sebanyak 94,1% memiliki durasi tidur kurang dari 7 jam, dan hanya 7,7% siswa yang memiliki efisiensi tidur yang baik.

Dampak fisik yang disebabkan oleh kualitas tidur buruk yaitu penurunan kemampuan beraktivitas, penurunan daya tahan tubuh, dan ketidakstabilan tanda-tanda vital (Ulfa et al., 2021). Menurut Herawati & Gayatri (2019), kesehatan psikologis seperti memori dan konsentrasi berhubungan dengan kualitas tidur yang buruk. Buruknya kemampuan mengingat dan konsentrasi yang rendah dapat mengambat siswa pada saat belajar. Bagi para remaja terkhusunya pelajar, kualitas tidur yang buruk juga mempengaruhi nilai akademik (Maheshwari & Shaukat, 2019). Penelitian Istiqomah et al., (2023) membuktikan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan prestasi akademik siswa kelas.

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur siswa pada era digitalisasi sekarang adalah durasi penggunaan perangkat digital. Menurut data BPS

(2024), sebanyak 92,14% masyarakat Indonesia pada rentang usia 15 hingga 24 tahun memiliki perangkat digital. Perangkat digital telah menjadi alat umum yang digunakan siswa untuk mencari informasi, pembelajaran, dan hiburan (Sembiring & Harahap, 2021). Kecanggihan perangkat digital mempermudah siswa dalam berbagai kegiatan sehingga menimbulkan ketergantungan untuk selalu menggunakannya (Ulfa et al., 2021). Penelitian Wuisang (2023) dengan sampel remaja di Kelurahan Kota Bitung mendapatkan 61,4% sampel menggunakan perangkat digital dalam kategori durasi pemakaian lama yaitu lebih dari 5 jam perhari.

Menurut Isnaningsih & Sari (2022), penggunaan perangkat digital dalam waktu yang lama menimbulkan gangguan kesehatan seperti gangguan organ mata dan saraf sehingga dapat mengakibatkan pusing dan nyeri mata. *National Institute for Occupational Safety and Health* Amerika Serikat dalam Anggrainy et al., (2020) mencatat 90% orang yang menghabiskan minimal 3 jam perhari waktunya menggunakan perangkat digital dapat mengakibatkan gejala terkait mata dan penglihatan atau dikenal dengan *computer vision syndrome*. Penelitian Darmawan & Wahyuningsih (2021) juga menyimpulkan penggunaan perangkat digital rata-rata 4,5 jam perhari dapat menimbulkan keluhan *computer vision syndrome*.

Gejala mata dan penglihatan dari CVS meliputi penglihatan kabur, ketegangan mata, sakit kepala, ketidaknyamanan mata, nyeri mata, dan mata kering. Gejala nyeri dan ketidaknyamanan merupakan bagian dari CVS tentunya berpengaruh pada kualitas tidur (Aghaei & Abdolalizadeh, 2023).

Computer vision syndrome (CVS) merupakan kumpulan gejala okular dan gejala visual yang disebabkan dari lamanya penggunaan perangkat digital (*American Optometric Association*, 2020). *Computer vision syndrome* menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sorotan utama sejak perkembangan teknologi abad ke-21 (Fachri & Wulandari, 2021).

Computer vision syndrome merupakan fenomena yang banyak terjadi pada masa pandemi *covid-19*. Hal ini disebabkan durasi dan intensitas penggunaan perangkat digital yang tinggi pada saat itu. Pandemi *covid-19* mengubah gaya hidup menjadi serba digital sehingga meningkatkan kemungkinan terkena *computer vision syndrome*. Penggunaan perangkat digital yang dominan dan menyeluruh menjadikan pelajar sebagai kelompok rentan terhadap kejadian *computer vision syndrome*. Mayoritas pelajar juga belum dapat mengontrol durasi penggunaan perangkat digital sehingga menjadi faktor pencetus *computer vision syndrome*. Penelitian Ningroem et al., (2024) didapatkan prevalensi CVS sebesar 78% dengan sampel 162 orang pelajar. Penelitian Alma et al., (2023) juga mendapati prevalensi kejadian CVS dengan sampel 237 pelajar sebesar 68,4%.

Penelitian yang dilakukan oleh Bhavya et al., (2019) mendapati rendahnya kesadaran siswa mengenai dampak buruk penggunaan perangkat digital dalam jangka panjang terhadap mata, dimana siswa yang memiliki pengetahuan mengenai CVS dan ergonomi hanya 34,1%. Pancaran blue light layar digital juga menekan produksi hormon melatonin sehingga menunda rasa kantuk dan mengurangi durasi tidur. Beban kerja mata yang berat tanpa istirahat tersebut

akan menimbulkan gejala-gejala pada penglihatan. Gejala fisik CVS yang paling banyak dialami meliputi mata lelah, mata terasa tegang, mata kering, sakit kepala, sakit pada leher, dan sakit pada punggung (Anggrainy et al., 2020). Gejala tersebut akan menimbulkan ketidaknyamanan dan mengganggu kualitas tidur pada remaja.

Hasil penelitian Ningroem et al., (2024) dengan sampel 162 pelajar mendapati hubungan CVS dengan kualitas tidur dengan p=0,006 dimana sebesar 78,4% responden mengalami CVS dengan gejala yang paling banyak dialami adalah sakit kepala dan 85,8% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian Alma et al., (2023) mendapatkan hasil yang sejalan dengan didapati hubungan yang bermakna secara statistik antara kejadian *computer vision syndrome* dengan kualitas tidur pada 237 orang pelajar dengan p=0,001 dimana 68,4% responden mengalami CVS dengan gejala yang paling banyak dialami adalah mata terasa gatal dan 63,7% responden mengalami kualitas tidur yang buruk.

Hasil Penelitian Bhavya et al., (2019) kepada 463 pelajar mendapatkan hasil bahwa CVS secara signifikan berhubungan dengan kualitas tidur yang buruk dengan p=<0,001 dimana 77% dari sampel penelitian mengalami CVS dan 70% memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian Akowuah et al., (2021) terhadap 391 orang pelajar juga menyimpulkan terdapat hubungan yang signifikan (p=0,02) antara CVS dengan kualitas tidur dimana 62,43% sampel memiliki kualitas tidur yang buruk dan 64,36% sampel mengalami CVS dengan gejala yang banyak dialami adalah mata berair dan mata kering.. Hal ini sejalan dengan

penelitan Gupta et al., (2022) dengan sampel 547 pelajar menyimpulkan terdapat hubungan gejala CVS yaitu mata kering dengan kualitas tidur (p=0,005).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMK N 2 Kota Padang pada tanggal 1 November 2024 kepada 7 orang siswa, didapatkan sebanyak 3 dari 7 siswa mengatakan memiliki durasi tidur malam selama 5 jam. Sebanyak 6 dari 7 siswa mengatakan mengantuk saat belajar disiang hari. Sebanyak 7 siswa menggunakan perangkat digital dengan rata-rata durasi 7 jam dalam sehari. Sebanyak 4 dari 7 siswa merasakan sensasi mata gatal dan ada benda asing pada mata saat/sesudah menggunakan perangkat digital. Sebanyak 3 dari 7 siswa mengatakan setelah menggunakan perangkat digital mata menjadi kemerahan.

Peneliti melakukan studi lanjutan dengan membawa 2 orang siswa SMK N 2 Kota padang melakukan pemeriksaan mata di Praktek dokter Kimia Farma Andalas oleh dokter spesialis mata pada tanggal 30 November 2024. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi tes visus dan tes mata kering. Hasil tes visus pada An.1 didapatkan mata kanan -1,75 dan mata kiri -1,50. Pada An.2 didapatkan hasil tes visus mata kanan -6,00 dan mata kiri -5,50. Hasil tes mata kering didapatkan hasil mata kering (+) pada An.1 dan hasil (-) pada An.2.

Melihat fenomena dan data-data diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan antara kejadian *computer vision syndrome* (CVS) dengan kualitas tidur siswa SMK N 2 Kota Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian melalui pertanyaan penelitian berikut ini: Apakah terdapat hubungan antara kejadian *computer vision syndrome* (CVS) dengan kualitas tidur siswa SMK N 2 Kota Padang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kejadian *computer vision syndrome* (CVS) dengan kualitas tidur siswa SMK N 2 Kota Padang.

2. Tujuan Khusus

   Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

   a. Diketahuinya distribusi frekuensi karakteristik responden siswa di SMK N 2 Kota Padang
   b. Diketahuinya distribusi frekuensi kejadian *computer vision syndrome* (CVS) siswa di SMK N 2 Kota Padang
   c. Diketahuinya distribusi frekuensi kualitas tidur siswa di SMK N 2 Kota Padang
   d. Diketahuinya hubungan kejadian *computer vision syndrome* (CVS) dengan kualitas tidur siswa di SMK N 2 Kota Padang

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

   Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi penting bagi petugas kesehatan dalam program promosi kesehatan terkait pentingnya kualitas tidur yang baik bagi siswa dan pencegahan kejadian *computer vision syndrome* (CVS).

2. Bagi Institusi Pendidikan

   Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi untuk pencegahan kualitas tidur yang buruk dan kejadian *computer vision syndrome* (CVS) pada siswa. Melalui UKS sekolah dapat melakukan edukasi langsung maupun melalui media sosial dan dapat berkolaborasi dengan institusi pelayanan kesehatan.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

   Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dasar berupa sumber pengetahuan dan data awal bagi penelitian selanjutnya. Penelitian ini juga diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan kajian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya mengenai topik kejadian *computer vision syndrome* (CVS) dan kualitas tidur siswa.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA