

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Short term memory adalah penyimpanan informasi dengan jumlah kecil, yang mengatur pemrosesan informasi dari otak tanpa manipulasi. Hal yang sangat berperan dalam *short term memory* adalah fungsinya yaitu mempertahankan, meninjau, dan mengulangi. *Short term memory* bertanggung jawab atas otak didalam sistem pengolahan informasi, sehingga memiliki lebih banyak waktu dan kapasitas penyimpanan, yang dapat bertahan sekitar 5 detik sampai 2 menit (5). *Short term memory* sendiri terbagi atas tiga jenis yaitu memori sensoris, penyimpanan jangka pendek, dan memori kerja. Beberapa bagian otak seperti korteks prefrontal, hipokampus, badan mamilaris, serta nukleus anterior dan medialis pada thalamus memegang peran penting dalam sistem *short term memory* (6).

Berdasarkan data epidemiologi di Amerika didapatkan bahwa antara 15 hingga 20% orang yang berusia 65 tahun atau lebih mengalami gangguan ringan pada *short term memory loss*. Pada tahun 2018, terdapat sekitar 5,8 juta orang di Amerika yang menderita gangguan *short term memory loss*. Perkiraan menunjukkan bahwa jumlah kasus baru (insiden) dari semua gangguan *short term memory loss* akan berlipat ganda pada tahun 2050. Gangguan ini mempengaruhi populasi di atas usia 60 tahun, dengan sekitar 1% dari populasi mengalami dampaknya (23). *Short term memory* menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada remaja dewasa yang sedang bertumbuh karena sangat berdampak proses belajar mengajar pada capaian nilai akademiknya, Hal ini dibuktikan dengan salah satu penelitian yang dilakukan di Pontianak pada tahun 2016 didapatkan hasil dari 20% orang mendapatkan skor uji *short term memory* yang rendah diikuti dengan indeks prestasi yang rendah pula. Hal ini membuktikan bahwa kurangnya *short term memory* mempengaruhi proses belajar mahasiswa (9).

Pada tahun 2020 terdapat penelitian mengenai *short term memory* di Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh. Hasil penelitian tersebut didapatkan pada tes *Digit Span Forward*, persentase responden yang memperoleh skor di bawah median adalah 31,58%, sedangkan untuk *Digit Span Backward* adalah 28,95%. Temuan ini menunjukkan bahwa masih banyaknya tingkat konsentrasi mahasiswa Program Studi kedokteran Universitas Malikussaleh yang rendah (13).

Kehilangan *short term memory* (*short term memory loss*) dapat menyebabkan seseorang melupakan hal-hal baru. Hal ini dapat menyebabkan seseorang mengajukan pertanyaan yang sama berulang kali. Lupa di mana saja meletakkan sesuatu melupakan kejadian baru-baru ini atau sesuatu yang dia lihat atau baca baru-baru ini (penurunan daya konsentrasi) (23). Beberapa faktor yang menyebabkan *short term memory loss* ini salah satunya adalah kurang tidur, penyebab lain yaitu kondisi neurodegeneratif seperti Demensia, gangguan kognitif ringan (MCI), Alzheimer, Parkinson, penyakit Huntington, dan afasia progresif primer (PPA) menunjukkan perubahan dalam domain memori. Selain itu, tugas memori juga dapat terpengaruh oleh penyalahgunaan alkohol dan obat-obatan, merokok berat, kurang tidur, stres berat, dan kekurangan vitamin B12. Asupan alkohol tinggi yang berkepanjangan yang dapat menyebabkan *sindrom Korsakoff*, gangguan amnestik kompleks akibat defisiensi vitamin B1 (*tiamin*) (20).

Tidur merupakan kebutuhan pokok manusia yang paling mendasar. Tidur merupakan keadaan alami yang ditandai dengan respons terhadap rangsangan dari luar yang berkurang, ketidakaktifan relatif dari gerakan, serta hilangnya kesadaran. Tidur memberikan berbagai manfaat, seperti memulihkan energi, menyegarkan otak, dan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh. Agar dapat tidur dengan optimal, disarankan bagi orang dewasa muda berusia 18-25 tahun untuk tidur selama 7-9 jam pada waktu malam (1).

Kurang tidur adalah kondisi di mana seseorang tidak mengalami tidur yang cukup, baik dari segi durasi maupun kualitas, sehingga hal ini dapat berdampak negatif terhadap tingkat kewaspadaan, performa, dan juga kesehatan. Kurang tidur

yang berat dapat menimbulkan berbagai gangguan pada fisik, psikis, fungsi kognitif, dan neurobehavioral seseorang, termasuk lambatnya memori kerja. Di satu universitas di Bali tahun 2019, mahasiswa kedokteran semester awal mengalami gangguan tidur yang menyebabkan kesulitan untuk memulai atau mempertahankan tidur. Dalam penelitian ini didapatkan hasil penelitian ditemukan bahwa 81 siswa mengalami gangguan tidur, dan lebih banyak ditemukan pada mahasiswa semester pertama sekitar 33,5% dibandingkan mahasiswa semester tujuh yang hanya sekitar 24,2%. Hasil lain menyimpulkan berdasarkan usia dan jenis kelamin siswa dengan usia 18 tahun mengalami gangguan tidur paling banyak dan didominasi oleh siswa perempuan (4).

Terdapat bukti bahwa prevalensi tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran memiliki dampak negatif pada pencapaian akademik mereka. Pada tahun 2016 dilakukan penelitian di fakultas kedokteran Sumatera Barat dengan hasil didapatkan bahwa sebanyak 51 mahasiswa (65%) memiliki kuantitas tidur dan prestasi akademik yang baik, 27 mahasiswa (35%) memiliki kuantitas tidur yang baik dengan prestasi akademik yang kurang baik, 43 mahasiswa (43%) memiliki kuantitas tidur yang buruk dengan prestasi akademik yang baik, dan 56 mahasiswa (57%) memiliki kuantitas tidur yang buruk dan prestasi akademik yang kurang baik. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur yang baik berpengaruh terhadap peningkatan prestasi sebagian besar mahasiswa (7).

Oleh karena itu, *short term memory* dan tidur sangat penting bagi para mahasiswa karena sangat berdampak tidak hanya dari segi akademik namun juga dari segi kesehatan. Penelitian-penelitian terdahulu mengenai *short term memory* dan kualitas tidur masih sangat beragam. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh kurang tidur terhadap *short term memory* terutama pada mahasiswa FK Universitas Malikussaleh.

1.2 Rumusan Masalah

Short term memory merupakan salah satu yang berperan dalam penting dalam proses belajar mahasiswa. Hal ini berdampak pada kemampuan neurokognisi dan

prestasi akademik untuk dapat belajar dengan baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi keterkaitan antara kurang tidur dengan *short term memory* pada mahasiswa Pendidikan Dokter Universitas Malikussaleh.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran *short term memory* mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023?
2. Bagaimana gambaran kejadian kurang tidur mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023?
3. Apakah ada pengaruh kurang tidur terhadap *short term memory* pada mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan kurang tidur terhadap *short term memory* pada mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh.

1.4.2. Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran *short term memory* mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023.
2. Mengetahui gambaran kejadian kurang tidur mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023.
3. Mengetahui pengaruh kurang tidur terhadap *short term memory* mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh angkatan 2020-2023.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian dapat bermanfaat dalam menambah data ilmu pengetahuan khususnya untuk mengetahui pengaruh kurang tidur terhadap *short term memory* tidak hanya terbatas pada mahasiswa Prodi Kedokteran Universitas Malikussaleh namun juga pada masyarakat umum.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai edukasi tentang pengaruh tidur terhadap fungsi *short term memory*.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang *short term memory* atau kurang tidur