

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam lima tahun terakhir, stres akademik dan gangguan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran dilaporkan tinggi, terutama pada periode ujian yang bersifat risiko tinggi seperti *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE). Studi longitudinal menunjukkan bahwa selama masa assessment terjadi peningkatan signifikan tingkat stres dan kelelahan emosional pada mahasiswa kedokteran, dengan prevalensi stres mencapai lebih dari 80% saat ujian (Santiago et al., 2024). Sejalan dengan itu, kualitas tidur mahasiswa kedokteran juga dilaporkan buruk, dengan sekitar 50% mahasiswa memiliki skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) >5, yang mengindikasikan gangguan tidur klinis (M. Li et al., 2025).

Secara fisiologis, stres dan kurang tidur diketahui memengaruhi sistem saraf otonom yang berdampak pada sekresi dan komposisi saliva (Schwarz et al., 2023). Saliva normal memiliki pH sedikit asam hingga netral, dan penurunan pH mencerminkan penurunan kapasitas buffer bikarbonat akibat berkurangnya laju aliran saliva (Podunavac et al., 2021). Penurunan pH saliva menjadi penting secara klinis karena lingkungan oral yang lebih asam berhubungan dengan gangguan kesehatan mulut. Studi pada mahasiswa yang sedang ujian menunjukkan pH saliva secara signifikan lebih rendah saat ujian dibandingkan setelah ujian, mendukung peran stres akut terhadap perubahan pH saliva (Perumal et al., 2023).

Kualitas tidur juga berperan penting dalam modulasi respons stres dan keseimbangan fisiologis. Penelitian eksperimental menunjukkan bahwa deprivasi tidur menyebabkan penurunan pH saliva yang signifikan dan membaik setelah pemulihan tidur (Handayani et al., 2021). Kesimpulan ini didukung oleh studi observasional yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran, yang menunjukkan korelasi tinggi antara masalah kesehatan mental, kualitas tidur yang buruk, dan stres akademik. (M. Li et al., 2025). Dengan demikian, stres akademik dan kualitas tidur berpotensi berkontribusi secara simultan terhadap perubahan pH saliva saat periode ujian.

Selain faktor psikologis dan perilaku, karakteristik mahasiswa seperti jenis kelamin, usia, semester, dan status tempat tinggal berpotensi memengaruhi tingkat stres dan kualitas tidur. Mahasiswa perempuan dilaporkan memiliki tingkat stres dan kelelahan emosional yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki selama periode ujian (Santiago et al., 2024). Perbedaan semester mencerminkan variasi tuntutan akademik, sementara status tempat tinggal berkaitan dengan dukungan sosial yang berperan protektif terhadap stres dan gangguan tidur (Neufeld & Malin, 2021).

Meskipun banyak penelitian membahas stres akademik dan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran, sebagian besar masih terbatas pada pengukuran subjektif menggunakan kuesioner dan jarang mengaitkannya dengan biomarker fisiologis sederhana seperti pH saliva, khususnya dalam konteks OSCE. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian terkait integrasi stres akademik, kualitas tidur, karakteristik mahasiswa, dan pH saliva dalam satu kerangka penelitian.

Penelitian ini menjadi penting karena menggunakan pemeriksaan pH saliva sebagai biomarker non-invasif yang objektif untuk menggambarkan respons fisiologis. Diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa pemahaman yang lebih komprehensif mengenai respons stres mahasiswa kedokteran dan dapat menjadi dasar pengembangan strategi manajemen stres dan memperkuat pemanfaatan saliva sebagai indikator stres.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara tingkat stres, kualitas tidur, dan karakteristik peserta OSCE terhadap pH saliva mahasiswa/i fakultas kedokteran universitas prima Indonesia.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui hubungan antara tingkat stres, kualitas tidur, dan karakteristik peserta OSCE terhadap pH saliva mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan pH saliva mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.
2. Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan pH saliva mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.
3. Mengetahui hubungan pH saliva berdasarkan jenis kelamin mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.
4. Mengetahui hubungan pH saliva berdasarkan usia mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.
5. Mengetahui hubungan pH saliva berdasarkan tingkat semester mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.
6. Mengetahui hubungan pH saliva berdasarkan status tempat tinggal (bersama orang tua / tidak bersama orang tua) mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia saat OSCE.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini bertujuan menambah bukti ilmiah mengenai hubungan stres akademik dan kualitas tidur dengan perubahan pH saliva sebagai respons fisiologis. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkuat pemanfaatan saliva sebagai indikator stres akademik.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi mahasiswa, meningkatkan pemahaman bahwa stres akademik dan kualitas tidur memengaruhi respons fisiologis tubuh, sehingga mendorong manajemen stres dan perbaikan pola tidur menjelang OSCE.
2. Bagi institusi pendidikan, menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan strategi dukungan mahasiswa, seperti edukasi stres dan higiene tidur.
3. Bagi bidang kedokteran preventif, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan penggunaan saliva sebagai media biomarker noninvasif untuk skrining dini stres akademik.