

ABSTRAK

Tidur merupakan aktivitas vital bagi setiap individu, terutama bagi lansia. Kebutuhan tidur yang memadai sangat penting untuk mempertahankan kesehatan fisik dan mental serta mengurangi risiko berbagai penyakit. Namun, banyak lansia mengalami permasalahan tidur, yang dapat berdampak negatif pada kualitas hidup mereka.

Berdasarkan informasi yang diperoleh, sekitar 80% lansia berusia 65 tahun ke atas melaporkan mengalami masalah tidur, termasuk kesulitan memulai tidur, terbangun di malam hari, dan tidur yang tidak nyenyak. Gangguan tidur pada lansia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kondisi lingkungan, kondisi medis, depresi, obat-obatan, dan faktor lainnya.

Dalam penanganan gangguan tidur pada lansia, diagnosis yang akurat adalah langkah penting. Riwayat tidur yang mencakup jumlah jam tidur, kualitas tidur, dan pola tidur merupakan informasi kunci dalam diagnosis ini. Diagnosis yang tepat penting untuk memahami akar penyebab gangguan tidur dan merencanakan intervensi yang sesuai.

Sistem *monitoring* kualitas tidur menawarkan solusi untuk merekam data riwayat serta kualitas tidur sebagai langkah awal penanganan gangguan tidur. Sistem ini memfokuskan pendeteksian pada citra mata dan posisi tubuh menggunakan pendekatan *image processing* dengan metode *Haar Cascade Classifier* dan Mediapipe. Dengan tingkat akurasi mencapai 73,56%, alat ini dapat menjadi sarana untuk memudahkan penanganan yang tepat, sehingga diharapkan kualitas tidur dan kesejahteraan lansia dapat ditingkatkan.

Kata kunci : Gangguan tidur, Lansia, Kesejahteraan lansia, Kualitas tidur, *Image processing*, *Haar Cascade Classifier*, Mediapipe