

INTISARI

Kualitas tidur yang memadai diperlukan untuk mendukung kesehatan mental dan fisik seseorang, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah dengan mengonsumsi probiotik dan prebiotik.

Penelitian *systematic review* dan *meta analysis* ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan konsumsi probiotik dan prebiotik terhadap kualitas tidur seseorang. Pencarian artikel dilakukan melalui *Scopus*, *Pubmed*, *Cochrane Library*, dan *ScienceDirect* yang diterbitkan pada tahun 2013 – 2023. Proses penelusuran artikel disajikan dengan menggunakan diagram PRISMA, analisis data menggunakan software *Review Manager* Versi 5.4 dengan model analisis *random effect*, uji bias publikasi menggunakan *Comprehensive Meta-Analysis Software* (CMA) V4.

Berdasarkan tinjauan sistematis hubungan antara probiotik dan prebiotik terhadap kualitas tidur, probiotik dan prebiotik memberikan hasil yang berbeda pada peningkatan kualitas tidur manusia. Perbedaan antar percobaan dapat terjadi karena adanya variasi antar penelitian seperti populasi penelitian, tingkat stres dan kondisi kesehatan seseorang, serta jenis kelamin. Sedangkan berdasarkan *meta analysis*, hasil menunjukkan probiotik memiliki efek meningkatkan kualitas tidur yang diukur secara subjektif (PSQI) dengan $p = 0,04$, dengan hasil *pooled odds ratio* sebesar -0,32 (95% CI -0,64 – 0,01), tetapi konsumsi probiotik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan pada kualitas tidur yang diukur secara objektif (EEG). Diperlukan lebih banyak penelitian tentang hubungan antara konsumsi probiotik maupun prebiotik terhadap kualitas tidur yang diukur secara subjektif maupun objektif.

Kata kunci : meta-analisis, prebiotik, probiotik, tidur

ABSTRACT

Adequate sleep quality is essential to support an individual's mental and physical health. One approach to improving sleep quality is by consuming probiotics and prebiotics.

This systematic review and meta-analysis aimed to determine the relationship between the consumption of probiotics and prebiotics on sleep quality. Articles were searched through Scopus, Pubmed, Cochrane Library, and ScienceDirect, published from 2013 to 2023. The article search process was presented using a PRISMA diagram, and data analysis was conducted using Review Manager Version 5.4 with a random effects model. Publication bias was tested using Comprehensive Meta-Analysis Software (CMA) V4.

Based on a systematic review of the relationship between probiotics and prebiotics on sleep quality, probiotics and prebiotics provide different results in improving human sleep quality. Variations among studies can occur due to differences in study populations, stress levels, health conditions, and gender. According to the meta-analysis, results indicate that probiotics have an effect on improving sleep quality measured by the subjective method (PSQI) parameter, where $p = 0.04$, with a pooled odds ratio of -0.32 (95% CI $-0.64 - 0.01$). However, probiotic consumption shows no significant effect on sleep quality measured by EEG. More research is needed on the relationship between the consumption of probiotics/prebiotics and sleep quality, measured by subjectively or objectively.

Keywords: meta-analysis, prebiotics, probiotics, sleep