

HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA DAN INFLAMASI KRONIS PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KABUPATEN SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

INTISARI

Aprillanna Lucky Mahartie¹, Perdana Samekto¹, Rio Jati Kusuma¹

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang akan berlangsung seumur hidup, sehingga diperlukan pengelolaan untuk mencapai kontrol glikemik yang optimal dengan tujuan mencegah komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup. Kualitas tidur diyakini memiliki pengaruh terhadap kontrol glikemik dan inflamasi kronis.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan kadar glukosa darah puasa dan inflamasi kronis pada pasien DM tipe 2 di Kabupaten Sleman, DIY.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel terdiri dari 87 pasien DM tipe 2 yang berusia di atas 31 tahun di Puskesmas Depok 2, Puskesmas Depok 3, dan Klinik DK di Sleman, DIY. Instrumen *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) digunakan untuk menentukan skor kualitas tidur. Sampel glukosa darah puasa (GDP) diambil untuk dianalisis.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan 26 subjek (28,89%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Hubungan kualitas tidur berdasarkan hasil skor PSQI dengan kadar GDP ditemukan tidak bermakna secara statistik ($p=0,751$). Begitu pula hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hs-CRP ($p=0,329$). Namun ditemukan hubungan bermakna antara komponen efisiensi tidur dengan kadar GDP ($p=0,01$; $r=0,27$). Juga ditemukan hubungan bermakna antara penggunaan obat tidur dengan kadar hs-CRP ($p=0,04$; $r=0,22$). Hubungan antara kadar GDP dengan kadar hs-CRP tidak bermakna secara statistik ($p=0,095$). Hasil dapat dipengaruhi oleh variabel pengganggu yang tidak diteliti lebih jauh pada penelitian ini.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur maupun komponennya dengan kadar glukosa darah puasa, kecuali komponen efisiensi tidur. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur maupun komponennya dengan inflamasi kronis, kecuali komponen penggunaan obat tidur.

Kata Kunci: kualitas tidur, diabetes mellitus tipe 2, kadar glukosa darah puasa, inflamasi kronis, hs-CRP

¹Departemen Gizi Kesehatan FK-KMK UGM

CORRELATION BETWEEN QUALITY OF SLEEP WITH FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL AND CHRONIC INFLAMMATION IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT SLEMAN, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

ABSTRACT

Aprillanna Lucky Mahartie¹, Perdana Samekto¹, Rio Jati Kusuma¹

Background: Type 2 DM is a chronic disease that will last for life, therefore the management to attain the optimal glycemic control is needed in order to prevent complication of the disease and to maintain the quality of life of the patients. Quality of sleep is perceived factor affecting the glycemic control and chronic inflammation.

Objective: To determine the correlation between quality of sleep (QOS), fasting blood glucose (FBG), and chronic inflammation on T2DM patients in Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Methods: This study was an cross-sectional analytical study. Sampling was done with purposive sampling method. Sample consisted of 87 T2DM patients aged above 31 years old from Puskesmas Depok 2, Puskesmas Depok 3, and Klinik DK at Sleman. This study used Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) questionnaires to assess the QOS and fasting blood samples were collected to analyze the FBG level.

Results: The result shows 26 subjects (28,89%) had poor sleep quality. Correlation between QOS that assessed with PSQI and FBG level was not statistically significant ($p=0,751$). The correlation between QOS and hs-CRP level was not statistically significant either ($p=0,329$). In addition, we found a significant correlation between sleep efficiency and FBG level ($p=0,01$; $r=0,27$), and also a correlation between the use of sleep medication with hs-CRP level ($p=0,04$; $r=0,22$). On the other hand, the correlation between FBG level and hs-CRP level was not statistically significant ($p=0,095$). The results may be interfered by confounding variables that were not included in this study.

Conclusions: This study indicates that there was no significant correlation between QOS and its' components with FBG level, except the sleep efficiency component. There was no significant correlation between QOS and its' components with chronic inflammation, except the use of sleep medication component

Kata Kunci: quality of sleep, type 2 diabetes mellitus, fasting blood glucose, chronic inflammation, hs-CRP

¹Department of Nutrition and Health Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada