

ABSTRAK

Nama : M Farras Afif (1102016106)
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Pengaruh Melatonin Terhadap Diabetes Mellitus dan
Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Melatonin (N-asetil-5-metoksitriptamin) adalah hormon alami yang dihasilkan dalam tubuh neurohormon golongan indolamin yang disintesis oleh kelenjar pineal untuk mengatur irama sirkadian serta dapat menjadi antioksidan. Melatonin mempunyai fungsi penting dalam organisasi massa tubuh dan keseimbangan energi. Hormon ini menunjukkan adanya fungsi pada ritme sirkadian, dengan cara meningkat di malam hari. Peningkatan ini juga berpengaruh dalam toleransi glukosa Allah Subhanahu Wa Ta'ala menciptakan manusia dengan sebaik-baiknya. Dalam menghadapi penyakit kita diperintahkan untuk senantiasa ikhtiar, tawakal, dan sabar.

Metode : Penelitian ini merupakan tinjauan sistematika jurnal dari *Endocrinol Diab Metab.* Tahun 2018 dengan judul *Melatonin Potentiates the Effects of Metformin on Glucose Metabolism and Food Intake in High-fat-red Rats*. Sampel yang dipergunakan pada penelitian diberikan injeksi metformin 300 mg/kg dan melatonin 10 mg/kg.

Hasil : Penggabungan ini meningkatkan waktu hormon untuk mampu mengatur metabolisme glukosa. Pengobatan gabungan cenderung lebih meningkatkan sensitivitas insulin. Pemberian melatonin secara teratur pada sample dapat menekan berat badan, adipositas perut, serta pelepasan insulin dan leptin.

Kesimpulan : Melatonin dapat membantu dan mengatur metabolisme glukosa secara signifikan. Dalam pandangan Islam penggunaan sample sebagai objek penelitian diperbolehkan demi kemaslahatan kehidupan manusia.

Kata Kunci : Melatonin, Diabetes, Glukosa.

ABSTRACT

Name : M Farras Afif

Study Program : Medicine

Title : The Impact of Melatonin to Diabetes Mellitus and Review From The Islamic Perspective

Background : Melatonin (*N*-acetyl-5-methoxytryptamine) is a naturally occurring hormone produced in the body, an indolamin neurohormone synthesized by the pineal gland to regulate circadian rhythms and can be an antioxidant. Melatonin has an important function in the organization of body mass and energy balance. This hormone shows a function in the circadian rhythm, by increasing at night. This increase also affects glucose tolerance. Allah Subhanahu Wa Ta'ala created humans as well as possible. In the face of illness, we are commanded to always strive, trust and be patient.

Methods : This research is a systematic review of the journal of *Endocrinol Diab Metab.* 2018 with the title *Melatonin Potentiates the Effects of Metformin on Glucose Metabolism and Food Intake in High-fat-red Rats.* The sample used in this study was given injection of metformin 300 mg/kg and melatonin 10 mg/kg.

Result : This combination increases the time the hormones have to be able to regulate glucose metabolism. Combined treatment tends to further improve insulin sensitivity. Regular administration of melatonin to the sample can reduce body weight, abdominal adiposity, and the release of insulin and leptin.

Conclusion : Melatonin can help and significantly regulate glucose metabolism. In the view of Islam, the use of samples as research objects is allowed for the benefit of human life.

Keywords : Melatonin, Diabetes, Glucose