

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit ketika kadar glukosa di dalam aliran darah seseorang menjadi lebih tinggi dari normal karena tidak dapat digunakan oleh tubuh (Hall & Guyton, 2011). Di Indonesia DM dikenal dengan sebutan penyakit kencing manis atau penyakit gula darah. Penyebab penyakit diabetes melitus adalah kurangnya jumlah dan efektifitas insulin sehingga metabolisme gula di dalam tubuh tidak dapat bekerja dengan baik. Diabetes melitus (DM) menjadi salah satu penyakit degeneratif tidak menular yang menjadi problematika kesehatan di masyarakat Indonesia dan dunia (Krisnatuti et al., 2014). Peningkatan jumlah penyakit degeneratif salah satunya diabetes mellitus disebabkan karena pola makan yang tidak teratur di masyarakat (Suiraoaka, 2012). Kadar glukosa di dalam darah akan meningkat drastis setelah tubuh mendapat makanan tertentu untuk dimetabolisme. Oleh karena itu, penderita diabetes melitus harus memperhatikan pola makan meliputi jenis makanan yang dikonsumsi, jumlah atau porsi makanan dan jadwal makan. Kecenderungan mengonsumsi makanan tertentu seperti makanan tinggi kadar glukosa akan membuat tubuh memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol (Tandra, 2017).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) diperkirakan orang yang menderita diabetes di seluruh dunia ada setidaknya 463 juta jiwa, berusia 20 hingga 79 tahun pada tahun 2019. Hal ini menjadikan DM memiliki prevalensi 9,3% dari total populasi kelompok usia yang sama. Diperkirakan prevalensi berdasarkan jenis kelamin di tahun 2019 sebesar 9% pada wanita dan 9,6% pada pria. Diperkirakan akan terjadi peningkatan prevalensi DM seiring bertambahnya penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta jiwa yang berusia antara 65-79 tahun. Jumlah tersebut akan terus bertambah menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (IDF, 2019).

Hasil Riskesdas (2018) menyatakan prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada kelompok usia 15 tahun adalah 2%. Hasil ini merupakan peningkatan prevalensi diabetes pada kelompok usia >15 tahun dari hasil Riskesdas 2013 yang sebelumnya sebesar 1,5%. Terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus menurut hasil tes glukosa darah pada tahun 2018 menjadi 8,5%, sebelumnya pada tahun 2013 sebanyak 6,9%. Dari seluruh penderita diabetes hanya sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (Riskesdas, 2018).

Tidur adalah keadaan fisiologis dengan berkurangnya metabolisme dan kemungkinan besar memiliki peran restoratif, ditandai dengan peningkatan simpanan glikogen dan sintesis peptida. Tidur normal ditandai dengan berkurangnya pergantian glukosa oleh otak dan jaringan aktif

metabolik lainnya, terutama selama tidur NREM. Gangguan tidur dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dengan mengganggu fungsi motorik dan kognitif, menurunkan produktivitas, mengubah mood, menyebabkan gangguan memori, menjadi bingung, dan mengeluh lelah. Kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya juga dipengaruhi oleh gangguan tidur yang dialami pasien DM (Demur, 2018).

Kelenjar pituitari mengeluarkan *growth hormone* (GH), kortisol dan menonaktifkan sistem saraf simpatis selama fase *slow wave sleep* (SWS). Dengan tidak adanya hormon ini, refleks vagal meningkat. Dua hormon yang mempengaruhi pengelolaan glukosa adalah GH dan kortisol. Kadar kortisol meningkat selama tidur REM, sedangkan kadar GH biasanya meningkat pada awal tidur dan mencapai puncaknya pada *slow wave sleep* (SWS). Akibatnya, metabolisme glukosa menurun selama fase NREM. Kurang tidur, baik kuantitas maupun kualitasnya, dapat mempengaruhi sistem yang mengatur homeostasis glukosa (Bloemen et al., 2020).

Dengan kebesaran-Nya Allah menciptakan malam dan siang untuk mengatur aktivitas tidur manusia. Pada malam hari adalah waktu untuk tidur dan siang hari waktu untuk beraktivitas. Salah satu alasannya ketika keadaan sunyi dan senyap akan menjadikan malam hari menjadi waktu yang tepat untuk beristirahat, manusia cenderung tidak melakukan aktivitas berlebih pada malam hari. Dalam Al-Quran telah diterangkan bahwa tidur di malam hari sebagai istirahat untuk melepas lelah di siang dan sore hari, sebagaimana firman Allah SWT dalam Surah Al-Furqan ayat 47:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ

نُشُورًا

Artinya: Dialah yang menjadikan malam untukmu (sebagai) pakaian dan tidur untuk istirahat. Dia menjadikan siang untuk bangkit berusaha.

Sebagaimana sabda Rasulullah dalam hadits yang artinya: “Padamkanlah lampu-lampu di malam hari pada saat kalian tidur malam, kuncilah pintu dan tutuplah bejana, makanan dan minuman.” (HR. Al-Bukhari).

Kekurangan tidur menurunkan toleransi pada glukosa yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa antara 20-30%. aktivitas Hipotalamus-Pituitari-Adrenal (HPA) serta sistem saraf simpatis akan merangsang produksi hormon yaitu kortisol dan katekolamin, yang akan menyebabkan gangguan toleransi glukosa serta resistensi insulin terkait dengan DM tipe 2. Penelitian oleh Kuo et al., (2021) menemukan bahwa waktu tidur malam yang buruk dan terlalu banyak kantuk saat siang hari banyak ditemukan pada orang dengan diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan bahaya DM tipe 2 terhadap kesehatan, tingginya angka DM tipe 2 di Indonesia, dan adanya dugaan bahwa terdapat korelasi antara kualitas tidur dengan pengendalian DM tipe 2 membuat peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan

pengendalian diabetes melitus pada pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan pengendalian diabetes melitus tipe 2?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kualitas tidur pada pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
- b. Untuk mengetahui pengendalian glukosa darah pada pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.
- c. Untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan pengendalian diabetes melitus pada pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan pengendalian DM tipe 2 serta faktor risikonya, sehingga dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin memperdalam gambaran hubungan kualitas tidur dengan pengendalian DM tipe 2

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan peneliti memiliki pengalaman penelitian dan mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan pengendalian diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi Responden

Hasil dari penelitian ini diharapkan responden dapat mengetahui kadar glukosa dan mengetahui kualitas tidur pasien.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

Nama Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Dia Resti Dewi Nanda Demur	2018	Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II	Adanya hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus tipe II di ruang Interne RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2017.	Menggunakan Kuesioner PSQI sebagai instrumen penelitian. Kedua variable dalam penelitian ini adalah kualitas tidur dan DM tipe 2	Penelitian ini menggunakan variabel gula darah puasa (GDP)
Kuo CP, Lu SH, Huang CN, Liao WC, Lee MC.	2021	Sleep Quality and Associated Factors in Adults with Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study	Waktu tidur malam yang buruk dan terlalu banyak kantuk saat siang hari banyak ditemukan pada orang dengan diabetes melitus tipe 2	Variabel yang diteliti adalah kualitas tidur dan DM tipe 2	Desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini ialah <i>cohort retrospective</i>
Lispin, Tahiruddin, Narmawan	2021	Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2	Terdapat hubungan kualitas tidur dengan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 RSUD Kota Kendari	Variabel yang diteliti adalah kualitas tidur dan DM tipe 2.	Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah <i>simple random sampling</i> .