

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Tri Damayanti Simanjutak, Lintang Dian Saraswati, Muflihatul Muniroh, 2018. Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip) “Gambaran Kualitas Tidur Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngresep” Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas tidur pada penderita DM tipe 2 serta menganalisis gambaran kualitas tidur pada penderita diabetes melitus tipe-2 di wilayah kerja puskesmas Ngresep. Populasi penelitian adalah penderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas Ngresep sebanyak 199 orang. Sampel minimal dalam penelitian ini sebesar 80 orang yang akan diambil menggunakan teknik teknik simple random sampling dan sample frame listing untuk menentukan penderita diabetes melitus tipe-2. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional, analisis data yang dilakukan yaitu analisis *Rank Spearman*. Hasil penelitian ini didapatkan 45 responden (56,2%) mengalami kualitas tidur yang buruk dan 35 responden (43,8%) mengalami kualitas tidur yang baik.
2. Dwi Uswatun Khasanah, Fatchurrozak Himawan, Suparjo Suparjo, 2021. Juru Rawat: Jurnal Update Keperawatan “*Stress Levels for People with Diabetes Mellitus during the Covid-19 Pandemic*” Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat stres penderita Diabetes Miletus pada masa covid-19. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Debong Lor Kota Tegal. Sampel diambil secara purposive sampling dengan dengan total sampel sebanyak 33 responden dengan ketentuan sampel memperhatikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kuesioner untuk mengukur tingkat stres yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perceived Stress Scale (PSS)-10. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Chi- Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat stres

sedang sebanyak 14 (42,42%), sedangkan sebagian kecil tidak mengalami stres (3,03%)

3. Warti Ningsih, Muhammad Sowwam, Lusiana Lusiana, 2021. Jurnal keperawatan CARE “Hubungan Spiritualitas Terhadap Tingkat Kecemasan Penderita Diabetes Melitus Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Sambungmacan Sragen” Tujuan penelitian ini unruk mengetahui hubungan spiritualitas terhadap tingkat kecemasan penderita Diabetes Melitus pada masa pandemi Covid-19 Di Kecamatan Sambungmacan Sragen. Populasi adalah penderita Dm yang terdata diwilayah kerja Puskesmas Sambungamcan I dan Puskesmas Sambungmacan II yang berjumlah 113 penderita DM. Berdasarkan teknik Simple random sampling diperoleh sebanyak 50 responden. Pengumpulam data dilakukan dengan memberikan kuesioner *Daily Spiritual Experience Scale* (DSES) dan Kuesioner *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Analisis data menggunakan uji korelasi *gamma* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata spiritualitas adalah dan nilai tingkat kecemasan adalah. Ada hubungan yang signifikan antara spiritualitas dengan tingkat kecemasan (p value = 0,027).

B. Landasan Teori

1. Diabetes Melitus

Menurut *World Health Organization* (2018), diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang terjadi baik ketika pankreas tidak memproduksi insulin sesuai kebutuhan atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang diproduksinya. Insulin adalah hormon yang mengatur gula darah. Efek umum yang tidak terkontrol dari diabetes melitus adalah peningkatan gula darah atau Hiperglikemia yang dapat menyebabkan kerusakan parah pada tubuh, terutama pada sistem saraf dan pembuluh darah.

Diabetes melitus dapat mempengaruhi kualitas tidur penderitanya yang disebabkan oleh faktor cemas dan stres, seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 yang mengalami stres tingkat tinggi memiliki kualitas tidur buruk. Stres dan tidur mempunyai hubungan yang sangat erat ,stres emosional

menyebabkan seseorang menjadi tegang dan sering kali mengarah frustrasi apabila tidur. Stres merusak keseimbangan alamiah dalam diri manusia, mengalami keadaan stres merusak kesehatan tubuh dan berdampak pada beragam gangguan fungsi tubuh salah satunya dampaknya adalah kesulitan tidur. Sehingga stress yang berlanjut dapat menyebabkan kebiasaan tidur buruk. (Khasanah, 2021)

2. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk. Kualitas tidur yang buruk seperti OSA (*Obstruktive Sleep Apnea*) juga merupakan salah satu faktor resiko dari DM. Sebuah penelitian yang dilakukan di University of Toronto mengumpulkan koresponden sejumlah 8.600 orang dewasa yang diduga menderita OSA. Pada penelitian ini tingkat keparahan OSA setiap orang dievaluasi menggunakan pengukuran yang dikenal sebagai *Apnea Hypoapnea Index (AHI)*, yang menunjukkan berapa kali seseorang berhenti bernapas setiap jam. Selama periode penelitian 1994 hingga 2010, sekitar 11,7% dari peserta OSA bertendensi mengidap DM tipe 2 (Tentero, 2016).

3. Tingkat Kecemasan

Kecemasan merupakan reaksi yang normal terhadap stress dan ancaman bahaya. Kecemasan merupakan reaksi emosional terhadap persepsi adanya bahaya, baik nyata maupun yang belum tentu ada. Kecemasan dan ketakiutan yang di alami individu disebabkan oleh perasaan cemas akan kondisi kesehatan yang alami, perubahan fisik dan fungsi anggota tubuh, cemas akan kekuatan sosial, cemas akan tersingkirnya dari kehidupan sosial, takut mati dan takut penyakit yang sedang di alami. Integritas perasaan ini dapat ringan atau cukup berat sampai menyebabkan kepanikan atau integritasnya dapat meningkat atau hilang tergantung pada kemampuan individu dan pada waktu tertentu.

Stressor merupakan penyebab individu mengalami kecemasan, maka secara otomatis muncul upaya untuk mengatasinya dengan berbagai mekanisme coping. (Aisyah, 2018)

4. Tingkat Stres

Stres adalah salah satu respon tidak spesifik dari tubuh karena terganggunya kebutuhan tubuh. Keadaan stres bisa terjadi pada individu dalam kehidupan sehari-harinya yang dipengaruhi dari berbagai sumber seperti dari individu itu sendiri dan lingkungan hidup atau keseharian individu tersebut (Gimon et al., 2020). Pada keadaan stres tubuh akan merespon dengan menstimulasi area hipotalamus di otak yang kemudian mengirimkan sinyal kimiawi ke kelenjar adrenal yang bertanggung jawab untuk menghasilkan dua hormon epinefrin (juga disebut adrenalin) dan norepinefrin yang kemudian hormon-hormon ini dilepaskan ke dalam darah.

Hormon tersebut akan mempercepat jantung dan memperlebar saluran udara dan pembuluh darah, menyebabkan peningkatan tekanan darah dan ketegangan otot. Peran utama norepinefrin adalah mencegah penurunan tekanan darah, sedangkan epinefrin merupakan zat pengatur gula darah yang penting yaitu bertanggung jawab untuk mengubah glikogen (glukosa yang disimpan dalam sel otot dan hati) menjadi glukosa ketika kadar gula darah turun, sehingga memastikan kadar normal glukosa darah dipertahankan. Meningkatkan gula darah penting dalam situasi stres, karena tubuh diminta untuk menaikkan level glukosa sebagai persiapan untuk banyak aktivitas fisik dan mental. Pelepasan epinefrin membantu mencapai hal ini dan dikombinasikan dengan peningkatan tekanan darah, memastikan suplai oksigen dan glukosa ke seluruh bagian tubuh (IDF, 2019).