

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Mellitus merupakan sekumpulan dari gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah (*hiperglikemia*). Resistensi terhadap insulin yang membuat insulin tidak dapat bekerja secara efektif dan defisiensi sekresi insulin di sel beta pankreas menjadi penyebab terjadinya hiperglikemia di dalam tubuh (Suyono, 2007). Faktor yang sangat berperan dalam peningkatan angka pasien diabetes adalah gaya hidup masyarakat termasuk diantaranya adalah perubahan pola makan yang kurang sehat seperti konsumsi makanan yang tinggi kalori, kurangnya melakukan aktivitas fisik, merokok, obesitas yang dapat berdampak adanya gangguan tidur, angka tersebut akan terus bertambah jika informasi yang didapatkan kurang memadai (Soegondo *et al*, 2009).

Penderita Diabetes Mellitus (DM) mencapai jumlah 382 juta di seluruh dunia, dan diperkirakan meningkat sebanyak 55% (592 juta) jiwa pada tahun 2035 (*International Diabetes Federation* (IDF), 2013). Negara Indonesia diprediksi mengalami kenaikan jumlah pasien DM dengan jumlah pasien mencapai 8,4 juta orang pada tahun 2002 menjadi sekitar 21,8 juta pada tahun 2030 (WHO, 2011). Berdasarkan kelompok umur menurut *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2009 menunjukkan bahwa pasien DM umur antara 20-79 di Indonesia pada

tahun 2030 diperkirakan jumlahnya meningkat menjadi 12 juta dan menempatkan Indonesia urutan ke 6 (Dunning, 2009; Holt et al, 2010).

Kabupaten Jawa Tengah memiliki prevalensi penyakit DM yang cukup tinggi berdasarkan laporan kasus yang berasal dari rumah sakit dan puskesmas di Jawa Tengah pada tahun 2007, kasus DM secara keseluruhan pada tahun 2010 sebanyak 259.703 juta orang (Kementrian Kesehatan RI, 2010). Prevalensi kasus pasien DM di kabupaten Banyumas selama 3 tahun terakhir yaitu 2008 hingga 2010, prevalensi kasus di tahun 2009 menempati jumlah kasus tertinggi, yaitu dengan total kasus sebanyak 3.447 kasus DM (Kementrian Kesehatan RI, 2010). Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti kepada 5 orang pasien pada bulan Januari 2016 mengalami gangguan tidur dan jumlah pasien yang menderita DM pada tahun 2014 di puskesmas 2 sumbang sebanyak 236 orang (Dinas Kesehatan Banyumas, 2016).

Pasien DM sering memiliki masalah yang dialami dalam proses penyakitnya yaitu adanya gangguan kualitas tidur, kualitas tidur pada pasien DM berhubungan dengan adanya nokturia, kecemasan, depresi, dan nyeri akibat neuropati. Penelitian Carolina (2008) dengan metode *Cross-Sectional* yang dilakukan pada pasien DM tipe 2 yang menunjukkan adanya hubungan kesulitan untuk memulai tidur ($r=0.29$, $p < 0.05$) dan kesulitan untuk mempertahankan tidur ($r=0.24$, $p < 0.05$). Kesulitan untuk memulai dan mempertahankan tidur antara lain disebabkan karena adanya keluhan nyeri dan *nokturia* (Lamond et al (2000) dalam Taub, 2008).

Penelitian tentang kualitas tidur pada pasien DM tipe 2 yang dilakukan pula oleh Cunha *et al* (2008) terhadap 31 pasien DM tipe 2 di Sao Paolo yang menunjukkan bahwa sebanyak 52% pasien mempunyai kualitas tidur kurang. Kualitas tidur yang kurang berhubungan dengan adanya *insomnia*, *Rest Legs Syndrome* (RLS) dan *Obstructive Sleep Apnea* (OSA), kemudian penelitian ini juga dilakukan oleh Teixeira *et al* (2009) dimana hasil study kasus yang dilakukan pada pasien DM Tipe 2 di Sao Paolo menunjukkan bahwa sebanyak 32% pasien DM mengalami gangguan tidur.

Pasien DM tipe 1 sel-sel pankreas berhenti memproduksi insulin. Tanpa insulin, kadar glukosa darah naik di atas normal dan tubuh memecah lemak dan protein sebagai energi alternatif sel (Porth, 2008 dalam timby dan Smith, 2010). Pemecahan lemak (lipolisis) menghasikan akumulasi asam lemak dan keton sebagai produk sampingan metabolisme lemak. Ketika keton menumpuk di dalam darah, mengakibatkan perkembangan asidosis metabolik yang dikenal sebagai ketoasidosis yang berkembang tiba-tiba karena berhentinya produksi insulin (Timby dan Smith, 2010). Konsentrasi glukosa dalam darah yang tinggi akan menyebabkan ginjal tidak dapat menyerap glukosa secara keseluruhan dan mengakibatkan pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan dalam urine yang disebut diuresis osmotic, dan mengalami peningkatan dalam berkemih (Smeltzer dan Bare, 2003).

Tidur yang tidak cukup akan memicu produksi hormon kortisol, menurunkan toleransi glukosa dan mengurangi hormon tiroid, dan mengakibatkan meningkatnya resistensi insulin dan memperburuk metabolisme. Tidur yang kurang dapat berdampak pada respon imun, metabolisme endokrin dan fungsi kardiovaskuler (Gay, 2010) dalam Caple & Grose, 2011). Berkurangnya waktu tidur dapat mempengaruhi fungsi sistem endokrin terkait dengan gangguan toleransi glukosa, resistensi insulin dan berkurangnya respon insulin. Perubahan sistem endokrin yang terjadi selama periode tidur malam berhubungan dengan adanya sekresi beberapa hormon seperti hormon kortisol, ACTH, tiroid dan melatonin (Spiegel, 2008 ; Venes, 2009).

Pasien DM dengan penurunan kualitas tidur dapat mengakibatkan banyak permasalahan, seperti sebuah jurnal yang diteliti oleh Yi-Wen Tsai, Nai-Hsuan Kann et al yang berjudul "*Impact of subjective sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes mellitus*" pada tahun 2011 menyimpulkan bahwa kualitas tidur yang buruk dan tidur kurang efisien dapat berkorelasi dengan kontrol glikemik yang lebih buruk pada pasien dengan diabetes tipe2. Penelitian yang dilakukan oleh Bing-Qian Zhu, Xiao-Mei Liet all dengan judul "*Sleep quality and its impact on glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus*" 23 Mei 2014 menyimpulkan bahwa Pasien dengan DM tipe 2 yang memiliki gangguan tidur yang cukup tinggi akan berdampak negatif pada control glikemik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Januari 2016 di dapatkan jumlah 236 orang mengalami DM. Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian dengan judul “Gambaran kualitas tidur pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja puskesmas 2 sumbang tahun 2016” sangat perlu dilakukan.

B. RUMUSAN MASALAH

Penderita DM memiliki gangguan tidur yang berhubungan dengan nokturia, kecemasan, depresi, dan nyeri akibat neuropati. Penelitian yang dilakukan oleh Cunha *et al* (2008) terhadap 31 pasien DM tipe 2 di Sao Paolo yang menunjukkan bahwa sebanyak 52% pasien mempunyai kualitas tidur kurang. Kualitas tidur yang kurang akan mengakibatkan produksi hormon kortisol meningkat, menurunkan toleransi glukosa, megurangi hormon tiroid, meningkatkan resistensi insulin dan memperburuk metabolisme. Perawat komunitas berkewajiban untuk membantu pasien dalam mengatasi gangguan tidur, oleh karena itu pengkajian tentang kualitas tidur kepada pasien DM perlu dilakukan agar dapat memberi intervensi yang tepat. Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimanakah “Gambaran kualitas tidur pada pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja puskesmas 2 sumbang tahun 2016?”.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kualitas tidur pada pasien DM di komunitas.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi berapa persen (%) kualitas tidur secara subyektif pada pasien diabetes millitus.
- b. Mengidentifikasi berapa persen (%) latensi tidur pada pasien diabetes millitus.
- c. Mengidentifikasi berapa persen (%) lamanya tidur pada pasien diabetes millitus.
- d. Mengidentifikasi berapa persen (%) efisiensi tidur pada pasien diabetes millitus.
- e. Mengidentifikasi berapa persen (%) pemakaian obat tidur pada pasien diabetes millitus.
- f. Mengidentifikasi berapa persen (%) latensi tidur pada pasien diabetes millitus.
- g. Mengidentifikasi berapa persen (%) disfungsi pada siang hari karena ngantuk pada pasien diabetes millitus

D. MANFAAT PENELITIAN

a. Manfaat teoritis ilmu keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah evidence– based tentang kualitas tidur pada pasien dengan pasien kronik seperti pada DM.

b. Manfaat aplikatif untuk keperawatan

1. Bagi pelayanan keperawatan

a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pasien DM dan dapat menjadi landasan dalam melakukan intervensi keperawatan guna meningkatkan kualitas tidur pasien.

b. Menjadi dasar bagi perawat dalam memberikan penjelasan pada pasien DM dengan meningkatkan pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur.

2. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, pengetahuan dan wawasan tentang kualitas tidur pada pasien diabetes mellitus serta dapat menjelaskan pada pasien DM dengan menekankan pemenuhan kebutuhan tidur.

3. Bagi Profesi

a. Perkembangan ilmu keperawatan

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang kualitas tidur terutama bagi pasien DM serta dapat bermanfaat dalam

pengembangan asuhan keperawatan yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur.

b. Penelitian keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan masalah tidur pada pasien DM yang berfokus pada suatu tindakan keperawatan.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

Nama dan tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan Penelitian
Qian, 2014	<i>Sleep Quality And Its Impact On Glycaemic Control In Patients With Type 2 DM</i>	<i>Convenience sampling</i>	Pada nilai PSQI didapatkan 8.30 ± 4.12 . tingkat kejadian pada gangguan tidur adalah 47.1%. pasien dengan HbA1c $\geq 7\%$ secara signifikan lebih rendah PSQI global dan faktor nilai ($p < 0.01$) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Latensi tidur, gangguan tidur, disfungsi pada siang hari adalah faktor resiko untuk kontrol kadar gula darah yang buruk	Persamaannya adalah dilakukan pada responden yang menderita DM. Perbedaannya terletak pada pengambilan sampel yaitu peneliti menggunakan <i>Convenience sampling</i> , sedangkan penelitian yang akan saya lakukan pada pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan <i>Purposive Sampling</i> .

Cunha, 2008	<i>Sleep Quality in Type 2 Diabetics</i>	<i>observational , cross-sectional study</i>	Kualitas tidur pada pasien diabetes tipe II dengan skor rendah (52%). Dimana nilai tertinggi pada kelompok pasien diabetes yang sudah didiagnosis selama 10 tahun dengan komplikasi hipertensi.	<p>Pada penelitian ini kualitas tidur dinilai dengan melihat lama pasien menderita DM. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan tidak melihat lama pasien menderita DM.</p> <p>Persamaannya adalah dilakukan pada responden yang menderita DM. Persamaan yang kedua terletak pada metode penelitian : desain penelitian yang dilakukan dengan <i>observational, cross-sectional Study</i></p>
Tsai, 2011	<i>Impact Of Subjective Sleep Quality On Glycemic Control In Type 2 DM</i>	<i>cross-sectional study</i>	Setelah disesuaikan dengan usia, jenis kelamin dan indeks massa tubuh, skor total PSQI dan tidur efisiensi (P <0,05) secara signifikan berkorelasi dengan tingkat HbA1C. Analisis regresi logistik menunjukkan rasio odds yang disesuaikan (OR) efisiensi tidur untuk	<p>Pada penelitian ini mengetahui kualitas tidur berdasarkan nilai HbA1C, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan hanya menilai kualitas tidur pada pasien DM.</p> <p>Persamaan terletak pada</p>

			tingkat HbA1C adalah 6.83 [OR = 6.83, Selang kepercayaan 95% (CI) = 2,04-22,8, P = 0,002]. Para OR disesuaikan kontrol glikemik yang lebih buruk untuk kelompok kualitas tidur yang buruk adalah 6.94 berkaitan dengan kelompok kualitas tidur yang baik (OR = 6.94, 95% CI: 1,02-47,16, P <0,05).	metode penelitian : desain penelitian yang dilakukan dengan <i>cross-sectional Study</i>
Ping, P. 2009	<i>Sleep Disturbance Among Community Living Elderly Persons In Hong Kong</i>	<i>cross-sectional study</i>	Penelitian ini menggunakan kuisioner Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI) dg validitas (0,83), Epworth Sleepiness Scale (ESS) dengan validitas (0,88), dan Stanford Sleepiness Scale (SSS). Hasil dari penelitian tidak ada korelasi antara kualitas tidur (PSQI) dengan skala tidur Epworth (ESS). Pada penelitian ini diketahui 11,8% 18,6 % dari 145 responden mengalami kualitas tidur buruk.	Perbedaan pada penelitian ini menilai kualitas tidur (PSQI) dengan skala tidur Epworth pada beberapa pasien dengan berbagai penyakit, termasuk DM sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya menilai kualitas tidur pada pasien DM. Persamaan: penelitian sama-sama menilai kualitas tidur dengan kuisioner PSQI. Persamaan lain terdapat pada pendekatan

				penelitian yaitu <i>Cross sectional</i> <i>study.</i>
--	--	--	--	---

