

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit dimana kadar glukosa (gula sederhana) di dalam darah cukup tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara cukup. Insulin merupakan hormon yang dilepaskan oleh pankreas yang bertanggung jawab dalam mempertahankan kadar gula darah yang normal. Seseorang dikatakan menderita diabetes melitus jika memiliki kadar gula darah pada saat puasa >126 mg/dl dan pada saat tes >200 mg/dl (Fauzi,2014). Perubahan pada keseimbangan antara sensitivitas insulin dan sekresi insulin sangat berperan penting dalam perkembangan terjadinya diabetes melitus (Najatullah, 2015).

Hiperglikemia menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Peningkatan kadar glukosa darah melebihi ambang batas ginjal menyebabkan terjadinya diuresis osmotik yang ditandai dengan adanya poliuria. Diuresis osmotik juga menyebabkan perpindahan cairan dari intrasel ke ekstrasel yang mengakibatkan sel tidak mendapatkan cukup glukosa sebagai energi sehingga memicu timbulnya polipagia. Selain itu juga terjadi proses pemecahan protein menjadi asam amino pada jaringan otot. Pemecahan protein serta adanya dehidrasi menyebabkan terjadinya kelemahan (Surani et al, 2015).

Gejala diabetes melitus antara lain rasa haus yang berlebihan (polidipsi), sering kencing (poliuri) terutama malam hari, sering merasa lapar (poliphagi), berat badan yang turun dengan cepat, keluhan lemah, kesemutan pada tangan dan kaki, gatal-gatal, penglihatan jadi kabur, impotensi, luka sulit sembuh,

keputihan, penyakit kulit akibat jamur di bawah lipatan kulit dan pada ibu-ibu sering melahirkan bayi besar dengan berat badan >4 kg (Kemenkes RI, 2013).

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi, akibat berkurangnya waktu tidur dapat mempengaruhi fungsi sistem endokrin terutama terkait dengan gangguan toleransi glukosa, resistensi insulin dan berkurangnya respon insulin. Perubahan system endokrin yang terjadi selama periode tidur malam berhubungan dengan adanya sekresi beberapa hormone (Spiegel tahun 2008 dalam Arifin, 2011)

Nokturia atau berkemih pada malam hari, mengganggu tidur dan siklus tidur. Kondisi ini yang paling umum pada lansia dengan penurunan tonus kandung kemih atau orang yang berpenyakit jantung, diabetes, uretritis, atau penyakit prostat. Setelah seseorang berulang kali terbangun untuk berkemih menyebabkan kembali untuk tertidur lagi menjadi sulit (Potter & Perry, 2006).

Penyebab masalah sering berkemih pada klien diabetes melitus tipe 2 terjadi karena penurunan hormon insulin yang berakibat kadar gula darah menjadi tinggi. Jika kadar gula darah sampai diatas 160-180 mg/dl, maka glukosa akan dikeluarkan melalui air kemih. Masalah buang air kecil terutama pada malam hari dapat menyebabkan klien diabetes melitus tipe 2 sering terbangun dari tidur dan dapat mengganggu tidur klien (Sutedjo, 2010).

Akibat kekurangan insulin maka glukosa tidak dapat diubah menjadi glikogen sehingga kadar gula darah meningkat dan terjadi hiperglikemia. Ginjal tidak dapat menahan hiperglikemia ini, karena ambang batas untuk gula darah adalah 180 mg/dl sehingga apabila terjadi hiperglikemia maka ginjal tidak bisa menyaring dan mengabsorpsi sejumlah glukosa dalam darah. Gula memiliki sifat menyerap air, maka semua kelebihan dikeluarkan bersama urine yang disebut glukosuria (Maulana, 2008). Keadaan glukosuria dengan jumlah air yang akan hilang dalam urine volume urine yang lebih banyak dihasilkan

menyebabkan klien diabetes melitus tipe 2 sering berkemih dalam jumlah banyak terutama pada malam hari menyebabkan klien diabetes melitus tipe 2 sering terbangun karena ingin berkemih sehingga akan mengganggu tidur (Garnadi, 2012).

Menurut data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2013 terdapat 382 juta orang yang saat ini mengalami DM dan pada tahun 2015 diperkirakan mengalami peningkatan menjadi 471 jiwa jika tidak mendapatkan intervensi yang tepat. IDF juga memperkirakan pada tahun 2010 jumlah klien DM tipe 2 didunia sebanyak 285 juta jiwa dari total penduduk dunia dan pada tahun 2030 akan meningkat menjadi 439 juta jiwa. Setelah India, China dan Amerika Serikat, Indonesia menempati urutan ke 4 pada tahun 2010 dengan klien DM tipe 2 sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan tahun 2030 meningkat menjadi 21,3 juta jiwa.

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi diabetes melitus di Indonesia yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang di diagnosis dokter dengan gejala tertinggi terdapat didaerah Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%), Nusa Tenggara Timur (3,3%) sedangkan untuk wilayah Kalimantan Selatan (1,4%) (Kemenkes RI, 2013).

Kasus Diabetes Melitus untuk Kalimantan Selatan sendiri dari 2.722.366 jumlah penduduk yang usia >14 tahun 38.133 orang yang pernah terdiagnosis mengalami diabetes melitus dan 16.334 klien belum pernah terdiagnosis diabetes melitus namun mengalami gejala seperti sering haus, sering buang air kecil dan berat badan turun (Infodatin, 2014). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin data kasus diabetes melitus data dari tahun ke tahun mengalami kenaikan pada tahun 2014 berjumlah 436

kasus, tahun 2015 berjumlah 1181 kasus dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan yang berjumlah 1296 kasus (Rekam Medis RSUD Ulin, 2016).

Dilihat dari tingginya angka kejadian diabetes melitus maka sangat penting juga memperhatikan kualitas tidur klien. Sebab terganggunya kualitas tidur pada klien diabetes melitus ini diakibatkan dari kadar gula darah yang sudah tidak terkendali sehingga meningkatkan tanda gejala poliuri (sering buang air kecil) yang dapat mengganggu kebutuhan tidur serta akan mempengaruhi kualitas tidur pada klien diabetes melitus tipe 2.

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan poliuri dengan kualitas tidur pada klien Diabetes Melitus tipe 2 di poli sub spesialis endokrin di RSUD Ulin Banjarmasin.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan diatas dan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah "Bagaimana hubungan poliuria dengan kualitas tidur pada klien Diabetes Melitus tipe 2 di poliklinik sub spesialis endokrin RSUD ulin Banjarmasin.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan poliuria dengan kualitas tidur pada klien Diabetes Melitus tipe 2 di poliklinik sub spesialis endokrin RSUD ulin Banjarmasin.

2. Tujuan Khusus

Beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi poliuria di poliklinik sub spesialis endokrin RSUD ulin Banjarmasin.
- b. Mengidentifikasi kualitas tidur pada klien Diabetes Melitus tipe 2 di poliklinik sub spesialis endokrin RSUD ulin Banjarmasin
- c. Menganalisis hubungan poliuria dengan kualitas tidur pada klien Diabetes Melitus tipe 2 di poliklinik sub spesialis endokrin RSUD ulin Banjarmasin.

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian meliputi :

1. Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memaksimalkan pengontrolan gula darah pada klien penderita diabetes melitus.

2. Praktis

a. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi serta menjadi bahan masukan bagi rumah sakit dan dapat memberikan informasi tentang pentingnya kualitas tidur pada klien diabetes melitus.

b. Bagi Klien

Bertujuan untuk memberikan informasi pada klien diabetes untuk meningkatkan kualitas tidur agar bisa meminimalkan penyakitnya.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan dalam proses belajar mengajar mengenai diabetes melitus yang dapat digunakan bagi praktek mahasiswa keperawatan.

d. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti bisa menjadi sebagai pengalaman berharga bagi peneliti dalam menerapkan ilmu metode penelitian dan menambah wawasan tentang diabetes melitus dengan poliuri.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja (Indriani Lumantow, Sefti Rompas, Franly Onibala, 2016).

Faktor kualitas tidur yang buruk yaitu kebiasaan durasi tidur yang pendek yang dihubungkan dengan perubahan tekanan darah terutama pada kalangan remaja. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja. Menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh/total sampling. Hasil uji statistik chi-square test dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh nilai $p = 0,000$ yakni lebih kecil dibandingkan $\alpha (0,05)$ dengan H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan yaitu terdapat hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada remaja.

2. *Effect of diabetes mellitus on sleep quality* (Salim Surani, Veronica Brito, Asif Surani, Shekhar Ghamande, 6(6) 868-873, 2016).

Penelitian telah menunjukkan bahwa hingga sepertiga klien dengan DM menderita gangguan tidur bersamaan. Faktor yang terkait dengan tidur terganggunya antara klien diabetes termasuk nokturia, hipoglikemia nokturnal, neuropati perifer, sindrom kaki gelisah dan tidur gangguan pernafasan.

3. *Combined effects of sleep quality and depression on quality of life in patients with type 2 diabetes* (Zhang et al, 2016).

Studi ini menunjukkan hubungan negatif yang kuat antara depresi dan kualitas kesehatan terkait hidup pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2. Dan penelitian ini menemukan PSQI dan skor DSQL yang sangat terkait. Klien dengan gejala depresi dan kualitas tidur yang buruk berada dipeningkatan resiko penurunan yang berhubungan dengan kualitas hidup.