

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2006), diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang memiliki karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan produksi insulin oleh pankreas dan karena kelainan kerja insulin ataupun disebabkan oleh keduanya. Hal ini terjadi karena tubuh tidak cukup memproduksi hormon insulin atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Insulin bekerja sebagai kunci yang memungkinkan sel-sel tubuh mengambil glukosa dan menggunakannya sebagai energi (*International Diabetes Federation* (IDF), 2013). Ada empat tipe diabetes, yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, diabetes gestasional, dan diabetes tipe lain (Soegondo, 2008; IDF, 2013).

Menurut IDF (2013), Indonesia masuk dalam 10 besar terbanyak penderita diabetes. Indonesia menduduki peringkat ketujuh sebanyak 8,5 juta jiwa dengan peringkat pertama diduduki oleh Cina dan diikuti oleh India di posisi kedua. Diperkirakan jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia akan mengalami peningkatan, yang pada tahun 2000 berjumlah 8,4 juta jiwa menjadi 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 yang akan datang (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), 2013). Prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan hasil wawancara 1,5 % menjawab pernah didiagnosis oleh dokter (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2013). Penderita diabetes mellitus tipe 1 di Jawa Tengah pada tahun 2010 berjumlah

0,08%, jumlah tersebut lebih kecil dibandingkan pada tahun 2009 yaitu sebesar 0,19%. Kota Semarang merupakan prevalensi tertinggi penderita diabetes mellitus tipe 1 yaitu sebesar 0,58%. Sedangkan kasus diabetes tipe 2 mengalami peningkatan pada tahun 2010, yaitu dari 0,62% menjadi 0,70%, dan Kota Semarang merupakan prevalensi tertinggi dengan jumlah 0,16% (Dinkes Jawa Tengah, 2010). Namun, Provinsi D.I. Yogyakarta mengalahkan angka kejadian diabetes mellitus di Kota Semarang yaitu sebesar 2,6% prevalensi diabetes mellitus yang terdiagnosis dan merupakan prevalensi tertinggi di Indonesia (Riskesdas, 2013). Pada tahun 2013 diabetes mellitus tipe 1 termasuk dalam 10 besar penyakit di puskesmas bantul, yaitu pada urutan keenam dengan jumlah 5.558 jiwa, sedangkan diabetes mellitus yang tidak tentu berada pada urutan kelima dengan jumlah 5.888 jiwa. Diabetes mellitus yang tidak tentu juga masuk dalam 10 besar penyakit rawat inap di RSUD Panembahan Senopati tahun 2013 pada urutan kesembilan dengan jumlah 447 jiwa (Dinkes Kab.Bantul, 2014).

Pasien diabetes mellitus dapat dikelola menggunakan lima pilar penanganan diabetes, antara lain perencanaan makan (*diet*), olahraga (*exercise*), monitor kadar gula darah (*blood glucose autoanalysis*), penggunaan obat (*medication*), dan pendidikan (*education*) (Fernandez-Duque, 2008). Pelaksanaan pilar pertama, yaitu mengatur perencanaan nutrisi yang akan membantu pasien diabetes mellitus mengontrol kadar gula darah dan mencegah kehilangan berat badan / mempertahankan berat badan yang sehat. Sedangkan pelaksanaan pilar kedua, adalah pasien diabetes mellitus dapat

melakukan latihan fisik seperti olahraga ringan minimal 30 menit setiap hari. Pilar yang ketiga, yaitu pasien diabetes mellitus harus tetap memonitor kadar glukosa darah secara teratur dan bertemu dengan dokter untuk pemeriksaan lab secara teratur jika diperlukan. Pilar yang keempat, yaitu meminum obat dan menggunakan insulin untuk mengontrol kadar gula darah. Pilar kelima, yaitu pasien diabetes mellitus dapat menemui perawat atau edukator diabetes untuk mengetahui perkembangan keadaan kesehatannya, dan untuk mendapat motivasi dalam melakukan perencanaan makan dan latihan fisik yang akan dilakukan. Teori tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Utomo (2011), bahwa pengetahuan, keteraturan olahraga, pola makan, dan kepatuhan minum obat adalah faktor yang berhubungan dengan keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus.

Penelitian Primadiamanti (2009), mengatakan bahwa pola hidup penderita diabetes mellitus, seperti pola makan dan olahraga akan mempengaruhi sensitivitas terapi insulin. Terapi insulin lebih efektif dalam menurunkan kadar Gula Darah Puasa (GDP) dibandingkan dengan kombinasi insulin-metformin, tetapi perbandingan itu tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Terapi insulin tidak hanya diberikan pada penderita diabetes mellitus tipe 1, sebagian penderita diabetes mellitus tipe 2 juga membutuhkan terapi insulin.

Pemberian terapi insulin oleh petugas kesehatan kepada pasien diabetes mellitus di rumah sakit merupakan tindakan yang invasif karena merupakan kewenangan seorang dokter, namun pada kenyataannya yang melaksanakan

tindakan dan memberikan injeksi insulin adalah seorang perawat. Oleh karena itu seorang perawat harus mengetahui dan memahami cara kerja insulin dan efek samping dari pemberian insulin, sehingga perawat harus memberikan insulin dengan tepat dan mengajarkannya pada pasien diabetes mellitus (Thahir, 2008).

Perawat biasanya salah dalam melakukan teknik penyuntikan insulin yang merupakan salah satu tolok ukur pengendalian kadar gula darah. Teknik penyuntikan insulin yang biasanya melalui subkutan, 12%-34% akhirnya insulin disuntikan dengan teknik penyuntikan intramuskular. Kesalahan yang terjadi dalam penyuntikan insulin tergantung dari lokasi penyuntikan, panjang jarum yang digunakan, tempat penyuntikan dicubit atau tidak, serta pencabutan jarum setelah disuntikan. Kesalahan penyuntikan tersebut lebih sering terjadi pada pasien anak-anak, pasien yang masuk dalam kategor kurus, dan pada penyuntikan didaerah lengan dan paha. Kesalahan tersebut dapat mengakibatkan terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia (Hendrata, 2010).

Seorang perawat harus memiliki pengetahuan yang baik tentang cara penyuntikan insulin yang tepat, sehingga diharapkan dapat mengajarkan cara penyuntikan insulin yang tepat pada pasien diabetes mellitus agar pasien diabetes mellitus dapat mandiri dalam pengelolaan penyakitnya. Memperbanyak ilmu dan mampu mengajarkan sesuatu yang bermanfaat bagi orang membutuhkan adalah *sodaqoh*, seperti yang tercantum dalam HR Ar-Rabii' yang berbunyi:

تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ قُرْبَةٌ إِلَى اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ ، وَتَعْلِيمُهُ لِمَنْ لَا يَعْلَمُهُ صَدَقَةٌ ،
وَأِنَّ الْعِلْمَ لَيُنزَلُ بِصَاحِبِهِ فِي مَوْضِعِ الشَّرَفِ وَالرَّفْعَةِ ، وَالْعِلْمُ زِينٌ لِأَهْلِهِ فِي
الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ

“Tuntutlah ilmu, sesungguhnya menuntut ilmu adalah pendekatan diri kepada Allah Azza wajalla, dan mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahuinya adalah sodaqoh. Sesungguhnya ilmu pengetahuan menempatkan orangnya dalam kedudukan terhormat dan mulia (tinggi). Ilmu pengetahuan adalah keindahan bagi ahlinya di dunia dan di akhirat.”

Perawat yang memiliki pengetahuan yang kurang dapat melakukan kesalahan saat memberikan insulin atau pada saat tindakan penyuntikan insulin. Menurut *American Diabetes Association (ADA) (2015)*, penyuntikan insulin sangat efektif jika disuntikan ketika glukosa masuk kedalam darah. Contohnya insulin regular yang baik untuk mengontrol kadar gula darah jika disuntikan 30 menit sebelum makan. Sedangkan kesalahan yang dilakukan perawat salah satunya adalah mencabut jarum insulin pen sebelum 6 detik setelah insulin disuntikan, sehingga dapat menyebabkan dosis insulin yang disuntikan tidak masuk sepenuhnya dan insulin terlihat membasahi permukaan kulit (Grissinger, 2011).

Hasil dari studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti mendapat beberapa keterangan dari kepala ruang di 3 bangsal penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul, keterangan yang pertama adalah penyuntikan insulin dapat disuntikkan di titik manapun yang memiliki daging atau sesuai dengan permintaan pasien. Keterangan yang diperoleh dari kepala ruang yang kedua adalah penyuntikan insulin secara umum disuntikkan di daerah lengan.

Kemudian perwakilan dari bangsal penyakit dalam yang ketiga menyatakan bahwa biasanya insulin disuntikan melalui infus. Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan perawat penyakit dalam di RSUD Panembahan Senopati Bantul tentang penyuntikan insulin masih kurang baik karena belum tepat dalam pemilihan lokasi penyuntikan insulin.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin menganalisis tingkat pengetahuan perawat tentang lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat di bangsal penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “bagaimana tingkat pengetahuan perawat tentang lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat pada pasien diabetes mellitus di RSUD Panembahan Senopati Bantul?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan perawat tentang lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat.

Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis tingkat pengetahuan perawat tentang lokasi penyuntikan insulin yang tepat berdasarkan karakteristik responden, yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama kerja perawat.

2. Untuk menganalisis tingkat pengetahuan perawat tentang waktu penyuntikan insulin yang tepat berdasarkan karakteristik responden, yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama kerja perawat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi perawat

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi motivasi perawat dalam mencari lebih banyak informasi mengenai pemberian insulin untuk meningkatkan ketepatan dalam penyuntikan insulin agar kerja insulin dapat lebih efektif.

2. Bagi institusi pelayanan

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan tenaga keperawatan tentang lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat.

3. Bagi pendidikan

Penelitian ini dapat menjadi bahasan mahasiswa keperawatan terkait pengetahuan perawat tentang lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat pada pasien diabetes mellitus.

E. Penelitian Terkait

1. Santosa (2014). "Efektifitas Lokasi dan Waktu Injeksi Insulin Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah 2 Jam Setelah Makan pada Penderita Diabetes Melitus". Variabel dalam penelitian yaitu; lokasi injeksi insulin pada area abdomen, deltoid, paha dan gluteus; waktu injeksi insulin pada 0, 10, 20, 30 menit sebelum makan; pengendalian kadar gula darah 2 jam

setelah makan dengan *outcome* adalah baik, sedang, buruk menurut lokasi dan waktu injeksi insulin. Jenis penelitian eksperimental, metode pengambilan data dengan memberikan injeksi insulin jenis rapid acting insulin dengan dosis yang telah diberikan oleh dokter. Injeksi dilakukan diempat lokasi yang berbeda yaitu abdomen, deltoid, paha dan gluteus. Hasil penelitian menunjukkan injeksi insulin di lokasi abdomen pada waktu 0 menit dan 10 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Baik”, sedangkan injeksi insulin 20 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Sedang”, dan pada 30 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Buruk”. Injeksi insulin di lokasi deltoid pada waktu 0 menit dan 10 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Sedang”, sedangkan injeksi pada 20 menit dan 30 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Buruk”. Injeksi insulin di lokasi paha pada waktu 0 menit dan 10 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Sedang”, sedangkan pada waktu 20 menit dan 30 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Buruk”. Injeksi insulin di lokasi gluteus pada waktu 0, 10, 20, dan 30 menit sebelum makan masuk dalam kategori “Buruk”. Lokasi injeksi insulin yang paling efektif adalah di abdomen, waktu yang paling efektif adalah 0 menit atau bersamaan dengan makan. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah jenis penelitian non-eksperimen, peneliti menganalisis tingkat pengetahuan perawat dalam menentukan lokasi dan waktu penyuntikan insulin yang tepat pada pasien diabetes melitus.

2. Armiyat, Ernawati, Riwayati (2007), "Hubungan Tingkat Pendidikan dan Lama Kerja Perawat dengan Penerapan Prinsip "Enam Tepat" dalam Pemberian Obat di Ruang Rawat Inap RS Dr. Kariadi Semarang", perawat yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah perawat di ruang rawat inap RS Dr. Kariadi Semarang. Metode dalam penelitian ini menggunakan design deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan ketepatan dalam menerapkan prinsip "tepat dosis" merupakan persentasi tertinggi ketepatan dalam pemberian obat yaitu 81,4%, yang berarti masih ada beberapa perawat yang tidak melakukan tepat dosis; ketepatan selanjutnya adalah "tepat waktu" merupakan persentasi tertinggi ketepatan kedua yaitu 70%; ketepatan menerapkan prinsip selanjutnya adalah "tepat pasien" sebesar 60%; terdapat 98,9% perawat yang tidak menerapkan prinsip "tepat cara"; perawat yang tidak melakukan prinsip "tepat pendokumentasian" dengan tepat sebesar 82,9%; sedangkan peringkat tertinggi dalam ketidaktepatan adalah "tepat obat" sebesar 100% perawat tidak tepat obat. Perbedaan dengan peneliti adalah peneliti melihat ketepatan lokasi dan waktu penyuntikan obat diabetes yaitu insulin oleh perawat yang bekerja tetap di RSUD Panembahan Senopati bantul.
3. Vioneery (2014), "Penerapan Prinsip Enam Benar Pemberian Obat melalui Intravena dalam Mencegah Kejadian *Medication Error* dengan Pendekatan *Nursing as Caring* di Ruang Rawat Inap Instalasi Bedah Seruni RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. Desain dalam penelitian ini

menggunakan deskriptif kualitatif dengan rancangan penelitian *case study*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Responden dalam penelitian ini adalah 5 perawat pelaksana di ruang rawat inap Instalasi Bedah Seruni RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. Hasil penelitian menunjukkan terdapat satu responden yang tidak melaksanakan prinsip benar obat sehingga menyebabkan medication error, dua orang responden tidak melaksanakan benar dokumentasi dengan baik, tetapi tidak menyebabkan medication error, sedangkan tiga responden lainnya sudah melaksanakan prinsip enam benar pemberian obat secara baik dan sempurna. Persamaan dengan peneliti adalah sama-sama melihat ketepatan dalam pemberian obat. Perbedaan dengan peneliti adalah ketepatan dalam proses pemberian obat yaitu tepat lokasi dan waktu penyuntikan insulin.