

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia yang disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin, maupun kedua-duanya (*American Diabetes Association [ADA], 2016*). Hiperglikemia didefinisikan sebagai kondisi dimana kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl atau glukosa darah 2 jam setelah makan ≥ 200 mg/dl dan kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl (Soegondo, 2009; Timby & Smith, 2010). Hiperglikemia (peningkatan kadar glukosa darah) merupakan efek yang biasa terjadi dari diabetes yang tidak terkontrol dan dari berjalannya waktu dapat menimbulkan kerusakan yang fatal pada semua sistem tubuh manusia, terpenting saraf dan pembuluh darah (*World Health Organization [WHO], 2015*).

International Diabetes Federation (2014) menyatakan bahwa penduduk dunia yang mengalami diabetes melitus sebanyak 387 juta orang dan diperkirakan akan terjadi peningkatan sebesar 55% pada tahun 2035 menjadi sebesar 592 juta orang. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia sebesar 8,5 juta dan diperkirakan akan mengalami peningkatan menjadi 14,1 juta di tahun 2035. Perkembangan diabetes mellitus di Asia Tenggara cukup cepat, 1 diantara 12 orang dewasa mengalami diabetes mellitus dan di dunia setiap 7 detik orang meninggal akibat diabetes mellitus.

Diabetes mellitus dapat menjadi fatal dan menyebabkan kondisi kronik yang hebat apabila tidak segera diobati. Smeltzer & Bare (2010), komplikasi kronik biasa terjadi 10 sampai 15 tahun sesudah mulai terkena diabetes melitus, komplikasi ini berupa komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular. Frekuensi ataupun tingkat keparahan

diabetes melitus akan meningkatkan suatu infeksi, karena adanya abnormalitas dalam imunitas yang diperantarai oleh sel dan fungsi fagosit berkaitan dengan hiperglikemia, terutama kurangnya vaskularisasi (Jeon & Murray, 2008).

Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus yaitu diperlukan penatalaksanaan diabetes melitus meliputi penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis, penatalaksanaan farmakologis dengan pemberian obat dan insulin. Sedangkan non farmakologis dengan terapi komplementer. Terapi komplementer adalah pengobatan tradisional yang sudah diakui dan dapat digunakan sebagai pendamping terapi konvensional atau medis. Terapi komplementer diantaranya yaitu relaksasi, olahraga, pijat refleksiologi, doa, hipnoterapi, terapi kreatif termasuk seni musik, meditasi dan herbal. Banyak terapi komplementer yang digunakan untuk melengkapi terapi konvensional, seperti sentuhan terapeutik yang berisi metode terapeutik dan diagnostik spesifik terhadap praktek yang memerlukan pelatihan khusus (Sugirto, et al, 2012; Potter & Perry, 2010; Moyad & Hawks, 2009).

Relaksasi ini dapat mempengaruhi hipotalamus untuk mengatur dan menurunkan aktifitas sistem saraf simpatis (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2008). Teknik relaksasi ada berbagai macam yaitu relaksasi nafas dalam, relaksasi benson, relaksasi otogenik dan relaksasi otot progresif (Potter & Perry, 2010). Relaksasi nafas dalam adalah relaksasi yang terdiri atas pernapasan abdomen (diafragma) dan *purse lips breathing* (Kozier, et al, 2010), sedangkan relaksasi otot progresif adalah suatu tindakan yang dapat memberikan relaksasi pada otot melalui dua tahap dengan memberikan tegangan pada kelompok otot, dan menghentikan tegangan tersebut lalu memfokuskan perhatian untuk mendapatkan sensasi relaks dan ketegangan menghilang (Mashudi, 2011).

Penelitian yang terkait dengan relaksasi nafas dalam terhadap kadar glukosa darah yang dilakukan oleh Tarwoto & Widagdo (2012) menunjukkan penurunan rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi sebesar 20 mg/dl dan dilakukan dengan frekuensi 3 kali selama 10 menit. Hasil penelitian Galvani (2017) menunjukkan bahwa rata-rata kadar glukosa darah sebelum dilakukan relaksasi otot progresif sebesar 213,43 mg/dl dan setelah dilakukan menurun menjadi 180,43 mg/dl. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif dilakukan selama 3 hari latihan perhari sekitar 15 menit mampu menurunkan kadar glukosa darah sebelum intervensi 182,20 mg/dl dan setelah intervensi menjadi 130,67 mg/dl (Mashudi, 2012).

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung didapatkan data rekam medis bulan Januari sampai April 2017 di ruang rawat inap Baitul Izzah 1 dan Baitul Izzah 2 terdapat 73 pasien Diabetes Melitus. Hasil wawancara tanggal 21 Juli 2017 perawat di ruang rawat inap Baitul Izzah 1 dan Baitul Izzah 2 menyatakan bahwa belum pernah dilakukan intervensi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif yang diberikan pada pasien diabetes melitus dalam memberikan asuhan keperawatan.

Berdasarkan fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh kombinasi relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

B. Rumusan Masalah

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit, dimana kondisi kadar glukosa dalam darah melebihi dari batas normal. Pemberian relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif ini dapat membantu menurunkan kadar glukosa darah. Pada penelitian sebelumnya relaksasi nafas dalam menunjukkan penurunan rata-rata kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi sebesar 20 mg/dl, sedangkan relaksasi otot progresif

mampu menurunkan kadar glukosa darah sebelum intervensi 182,20 mg/dl dan setelah intervensi menjadi 130,67 mg/dl. Hal ini mendorong peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi Pengaruh Kombinasi Relaksasi Nafas Dalam dan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di RSI Sultan Agung Semarang.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini meliputi :

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif terhadap kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Melitus di RSI Sultan Agung Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden.
- b. Mengidentifikasi kadar glukosa darah pasien sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif.
- c. Mengidentifikasi kadar glukosa darah pasien sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif.
- d. Menganalisis perbedaan kadar glukosa darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Profesi Keperawatan

Penelitian ini digunakan untuk kajian ilmu dan informasi dalam menambah wawasan untuk menganalisa dan memberikan intervensi keperawatan pada pasien diabetes melitus di bidang keperawatan medikal bedah agar dijadikan bahan masukan penelitian mendatang.

2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menambah sumber pengetahuan dan dasar pertimbangan untuk menentukan model pengajaran yang lebih baik untuk lembaga pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA Semarang, khususnya dalam bidang keperawatan medikal bedah baik untuk pendidik maupun untuk mahasiswa.

3. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan pasien dapat melakukan relaksasi nafas dalam dan relaksasi otot progresif untuk mencegah terjadinya komplikasi.