

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) atau kencing manis merupakan suatu penyakit gangguan metabolik menahun akibat pancreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang di produksi secara efektif (Kemenkes RI,2013). Gejala yang timbul disebabkan oleh peningkatan kadar gula dalam darah akibat kekurangan insulin ataupun resistensi insulin dan gangguan metabolik (Tohari dkk,2015).

Berdasarkan dari Data WHO (*World Health Organization*) tahun 2016 menyatakan jumlah penderita diabetes diseluruh dunia sekitar 415 juta orang pada tahun 2015. Penyakit Diabetes Melitus telah menjadi masalah kesehatan di dunia 70% dari total kematian di dunia dan lebih dari setengah beban penyakit. Sebanyak 43% dari 3,7 juta kematian DM terjadi sebelum berusia 70 tahun dan persentase kematian tersebut lebih banyak terjadi di negara berkembang daripada di negara maju, prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2000 yakni 8,4 juta orang, dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 21,3 juta orang. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) bahwa telah terjadi peningkatan kasus Diabetes Melitus di dunia dari tahun 2013 sampai tahun 2017. Dimana pada tahun 2013 terdapat sekitar 382 juta kasus Diabetes Melitus. Lalu pada tahun 2017 menjadi 425 juta kasus (IDF, 2017).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 secara nasional menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus adalah 2,0% . Prevalensi diabetes melitus berdasarkan hasil pengukuran gula darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun yang bertempat tinggal di perkotaan adalah 10,6%. Data penderita DM di Indonesia semua umur 1.5%. Hasil analisis gambaran prevalensi DM berdasarkan jenis kelamin di Indonesia menunjukkan prevalensi wanita lebih banyak (12,7%) dibandingkan dengan laki-laki (9,0%) berdasarkan wilayahnya pravelansi DM di perdesaan (11,2%) dibandingkan dengan di perkotaan (10,6%) dan peningkatan prevalensi data penderita DM diatas salah satunya adalah Jawa Tengah (1,59%) yang mencapai 91.161 kasus. Peningkatan kejadian DM dari (6,9%) pada 2013 menjadi (8,5%) pada 2018. Prevalensi DM di Jawa Tengah adalah sebesar (2,1%).

Data Profil Kesehatan Kabupaten Kendal tahun 2015 prevalensi di Kabupaten Kendal menunjukkan angka kejadian DM sebesar 17.497 jiwa menempati peringkat ke 9 dari 10 besar penyakit yang ada di Kabupaten Kendal. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang rekam medis RSUD dr. Soewondo Kendal pada tanggal 26 september 2016 tertulis pasien rawat jalan sejumlah 968 jiwa, di bulan september terjadi peningkatan pasien DM rawat jalan menjadi 1139 jiwa.

Peningkatan juga terjadi pada pasien rawat inap dengan jumlah pasien sebanyak 280 jiwa (Dinkes Kabupaten Kendal 2015). Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu penyakit kronik akibat pankreas tidak

menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat memanfaatkan insulin yang diproduksi secara efektif, dan menyebabkan konsentrasi glukosa dalam darah meningkat. Diabetes Mellitus terjadi akibat sel-sel beta pankreas gagal untuk memproduksi insulin yang cukup pada DM tipe 1, atau saat tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif pada DM tipe 2 (Setianto, 2011). Penderita dapat hidup sehat asalkan mau patuh kontrol teratur. Gejala Khas berupa poliuri (sering kencing), polydipsi (sering haus), polyfagi (sering lapar). Sedangkan gejala lain lemah, sering merasa lelah, berat badan menurun drastis, mata kabur, dll. Faktor resiko antara lain faktor Keturunan / Riwayat Keluarga, Hipertensi, kurang olahraga, obesitas pola makan tidak seimbang, gangguan toleransi glukosa, lemak dalam darah tinggi, mata kabur, keputihan, dan lain-lain (Azrimaidaliza,2011).

Dampak dari diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik dapat menimbulkan komplikasi yaitu komplikasi akut/komplikasi kronik. Komplikasi akut yaitu komplikasi jarak pendek dimana dibutuhkan keseimbangan dari gula darah bagi penderita DM (Lathifah,2017). Sedangkan komplikasi kronik terdiri dari komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler (Fox dkk, 2010). Adapun cara pencegahan komplikasi pada penderita DM yaitu melakukan kontrol gula darah, konsumsi obat hipoglikemi, latihan fisik ringan dan diet rendah kalori (Arisman,2011).

Klasifikasi diabetik melitus menurut American diabetes asocation adalah sebagai berikut : DM Tipe I destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolute, autoimun, idiopatik. Tipe II bervariasi mulai dari

yang dominan resistensi insulin disertai defisiensi insulin relatif sampai defek insulin disertai resistensi insulin. Tipe Lain : Defek genetik fungsi, diabetes melitus gestasional (Gestational diabetes melitus) GDM.

Diabetes Melitus tipe 2 adalah suatu keadaan hiperglikemia yang disebabkan gangguan pada resistensi insulin dan sekresi insulin sehingga metabolisme tubuh juga terganggu. Gejala utama bisa ditandai dengan dua Penyebab utama yaitu keterlibatan system syaraf otonom dan pelepasan hormone dari kelenjar andrenalin yang menimbulkan gejala rasa takut, gelisah, gemeteran, muka pucat serta pening. Pada DM tipe 2, latihan fisik berperan sebagai glycemic control yaitu mengatur dan mengendalikan kadar gula darah. Latihan fisik yang dianjurkan salah satunya adalah Senam Aerobic, yang bertujuan meningkatkan dan mempertahankan kesegaran tubuh dan dilakukan sesuai prinsip F.I.T.T (Frekuensi,Intensitas,Time dan Tipe). Olahraga aerobik bisa seperti jalan kaki, bersepeda santai, jogging, berenang dan senam kelompok (Utomo dkk, 2012).

Pemantauan kadar gula darah menurut Kristiana (2012), pemantauan kadar gula darah klien DM secara teratur merupakan bagian yang penting dari pengendalian penyakit.

Hasil penelitian menurut Ni Putu Wulan Purnama Sari (2014). Gambaran pengalaman keluarga dalam berperan merawat anggota keluarganya yang sakit DM di rumah yaitu : keluarga bisa menjadi motivator dalam pengaturan latihan fisik, pengaturan gula darah , pengaturan diet Dm , keluarga tidak berperan dalam deteksi dini tanda dan gejala komplikasi

penyakit karena keluarga dan klien kurang pengetahuan tentang tanda dan gejala komplikasi penyakit DM. Klien dan keluarga hendaknya bergabung dalam paguyuban klien DM di lingkungannya agar menambah wawasannya tentang penyakit, dapat berbagai pengalaman dengan sesama klien DM, dan memperoleh dukungan sosial. Perawat hendaknya meningkatkan program promosi kesehatan dengan tujuan memandirikan dan meningkatkan keterampilan keluarga dalam merawat klien diabetik di rumah.

Hasil penelitian yang dilakukan Fidrotin Azizah (2018) Pengaruh senam aerobik terhadap perubahan kadar gula dalam darah pada pasien Diabetes Melitus . Mayoritas kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tinggi sebelum dilakukan senam aerobik. Mayoritas kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus terjadi penurunan setelah dilakukan senam aerobik. Terdapat pengaruh senam aerobik terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus di wi;ayah kerja Puskesmas Nglumber Kepohbaru Bojonegoro.

Hasil penelitian menurut Puji indriyani (2010) Latihan Fisik : Senam Aerobic merupakan upaya awal dalam mencegah, mengontrol, serta mengatasi meningkatnya kadar glukosa dalam darah. Salah satu latihan fisik yang dianjurkan adalah senam aerobik. Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) (2000 dikutip Rahim, dkk, 2015) menyebutkan bahwa senam diabetes merupakan aktifitas fisik yang dirancang berdasarkan usia dan status fisik dan merupakan bagian dari pengobatan diabetes melitus. Adanya pengaruh senam aerobik terhadap perubahan kadar gula darah ini disebabkan

karena senam aerobik merupakan suatu proses yang sistematis dengan menggunakan rangsangan gerak yang bertujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas fungsional tubuh yang meliputi daya tahan paru-jantung, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan dan komposisi tubuh. (Puji dkk.2010),

Berdasarkan fenomena diatas penulis tertarik untuk mengangkat judul “Pengelolaan penurunan kadar gula darah pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan Senam Aerobic ”.

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana Pengelolaan penurunan kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 dengan Senam Aerobik di Tatanan Keluarga?

C. Tujuan Studi Kasus

1. Tujuan Umum

Menganalisis Pengelolaan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan senam aerobik di Tatanan Keluarga.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kadar gula darah pada pada pasien diabetes melitus
- b. Menganalisis pengelolaan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan senam aerobik di Tatanan Keluarga.

D. Manfaat studi Kasus

1. Manfaat Teoritis Dapat memberikan masukan ilmiah bagi tenaga keperawatan demi peningkatan ilmu pengetahuan khususnya yang terkait dengan kasus Diabetes Melitus tipe 2 dapat mengetahui kadar gula darah sewaktu, untuk dapat melanjutkan kajian tentang efektivitas senam aerobik terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Rumah Sakit

Dapat memberikan data tambahan informasi tentang pengetahuan dan sikap tentang cara pengelolaan Diabetes Melitus yang baik.
 - b. Bagi Perawat

Dapat memberikan kinerja yang baik untuk penderita Diabetes tipe 2 lewat Senam Aerobik.
 - c. Bagi pasien

Dapat memberikan informasi bagi pasien tentang kasus Diabetes Melitus tipe 2, sehingga pasien dapat melakukan pencegahan serta penanganan kondisi tersebut. Pasien dapat mengetahui kadar gula darah sewaktu sebelum dan sesudah dilakukan senam aerobik.