

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) sering juga dikenal dengan nama kencing manis atau penyakit gula. DM memang tidak dapat didefinisikan secara tepat, DM lebih merupakan kumpulan gejala yang timbul pada diri seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (Suyono, 2005).

Diabetes mellitus (DM) atau disebut juga diabetes merupakan penyakit gangguan metabolic menahun akibat pancreas tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormone yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan glukosa dalam darah (hiperglikemia). (Infodatin, 2013)

Penyakit DM dikenal dengan sebutan “lifelong disease” karena penyakit tersebut tidak dapat disembuhkan. Penderita penyakit diabetes bukan berarti tidak dapat hidup normal dalam kesehariannya. Penderita diabetes juga dapat hidup normal dengan mengendalikan risiko terjadinya komplikasi akibat DM (Agustina, 2010)

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), sekitar 347 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dan diperkirakan bahwa kematian akibat diabetes akan meningkat dua pertiga kali antara tahun 2008 dan 2030. Beban diabetes meningkat secara global, khususnya di negara-negara berkembang (WHO, 2012).

Pada tahun 2011, Indonesia menempati urutan ke-10 jumlah penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 7,3 juta orang dan jika hal ini berlanjut diperkirakan pada tahun 2030 penderita DM dapat mencapai 11.8 juta orang. Orang dengan DM memiliki peningkatan risiko mengembangkan sejumlah masalah kesehatan akibat komplikasi akut maupun kronik (IDF, 2011)

Menurut Reputrawati dalam Hans (2008). Di Indonesia, jumlah penyandang DM semakin tahun semakin menunjukkan peningkatan yang sangat tinggi. Pada tahun 2000, jumlah penyandang di Indonesia sebanyak 8,4 juta jiwa dan diperkirakan akan mencapai angka 21,3 juta jiwa pada tahun 2030 nanti. Hal tersebut mengakibatkan Indonesia berada di peringkat keempat jumlah penyandang DM di dunia setelah Amerika Serikat, India, dan Cina.

Prevalensi diabetes melitus tergantung insulin di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 sebesar 0,06 lebih rendah dibanding tahun 2011 (0,09%). Prevalensi tertinggi adalah Kabupaten Semarang sebesar 0,66%. Sedangkan prevalensi kasus DM tidak tergantung insulin lebih dikenal dengan DM tipe II, mengalami penurunan dari 0,63% menjadi 0,55% pada tahun 2012. Prevalensi tertinggi adalah Kota Magelang sebesar 7,93%.(Depkes Jateng, 2012).

Ada beberapa jenis Diabetes Mellitus yaitu Diabetes Mellitus Tipe I, Diabetes Mellitus Tipe2, Diabetes Mellitus Tipe Gestasional,dan Diabetes Mellitus Tipe Lainnya. Jenis Diabetes Mellitus yang paling banyak diderita adalah Diabetes Mellitus Tipe 2. Diabetes Mellitus Tipe 2 (DM Tipe 2) adalah penyakit gangguan metabolik yang di tandai oleh kenaikan gulah darah akibat penurunan sekresi insulin

oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin) (Depkes, 2005)

Faktor-faktor yang berhubungan dengan DM Tipe 2 antara lain umur, riwayat keluarga menderita DM, berat badan berlebih, kurangnya aktifitas fisik, dan diet tidak sehat. Umur dan riwayat keluarga menderita DM termasuk dalam faktor yang tidak dapat dimodifikasi/diubah namun memiliki hubungan yang erat dengan kejadian DM Tipe 2, sehingga dengan mengetahui kedua faktor ini, orang yang berisiko menderita DM Tipe 2 dapat melakukan pencegahan dengan mengendalikan faktor lain yang berhubungan dengan kejadian DM Tipe 2 (Gibney dkk, 2005).

Salah satu faktor penyebab Diabetes mellitus adalah riwayat keturunan yang dapat diwariskan dari orangtua kepada anak. Gen penyebab diabetes mellitus akan dibawa oleh anak jika orang tuanya menderita diabetes mellitus. Pewarisan gen ini dapat sampai ke cucunya bahkan cicit walaupun risikonya sangat kecil (Hasdianah, 2012).

Hal ini terbukti pada beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa orang yang memiliki riwayat keluarga menderita DM lebih berisiko daripada orang yang tidak memiliki riwayat DM. Hal ini selaras dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan terjadinya diabetes melitus tipe II akan meningkat dua sampai enam kali lipat jika orang tua atau saudara kandung mengalami penyakit ini, risiko untuk mengalami diabetes tipe II pada kembar identik 75-90%, yang

menandakan bahwa faktor genetik (keturunan) berperan sangat penting (Sudoyo, 2007).

Keturunan diabetes mellitus memiliki resiko lebih besar terkena penyakit diabetes melitus dibandingkan yang tidak memiliki riwayat genetik diabetes mellitus di dalam keluarga dan apabila orangtua mengidap penyakit ini maka anak telah mempunyai 40 % resiko terkena penyakit ini juga (Faiz, 2009).

Anggota keluarga penderita DM memiliki kemungkinan lebih besar menderita DM dibandingkan dengan anggota keluarga yang tidak menderita DM. Apabila ada orang tua atau saudara kandung yang menderita DM, maka seseorang tersebut memiliki risiko 40% menderita DM Tipe 1 lebih banyak dikaitkan dengan faktor keturunan dibandingkan dengan DM Tipe 2. Sekitar 50% pasien DM Tipe 1 mempunyai orang tua yang juga menderita DM, dan lebih dari sepertiga pasien mempunyai saudara yang juga menderita DM (Suriani, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto, diperoleh informasi data pasien rawat jalan diabetes melitus dari bulan Januari dan Februari 2016 sebanyak 649 orang diabetes melitus murni, 217 orang diabetes melitus karena komplikasi, 42 orang diabetes terdiagnosa awal.

Berdasarkan data yang diperoleh tentang penderita penyakit diabetes melitus semua menyebutkan tentang faktor keturunannya saja tanpa disertai garis keturunan mana yang menyebabkan resiko lebih tinggi terdiagnosa. Faktor keturunan yang

merupakan salah satu resiko terdiagnosa penyakit diabetes melitus belum menjelaskan secara rinci tentang dari garis keturunan manakah yang membawa faktor genetik penyebab diabetes melitus, apakah dari ibu, bapak, atau keduanya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes melitus di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

B. Rumusan Masalah

1. Riwayat keturunan manakah yang memiliki proporsi lebih besar terhadap kejadian diabetes melitus?
2. Riwayat garis keturunan manakah yang paling cepat terhadap onset terdiagnosis diabetes melitus?

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

Untuk mengetahui hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes melitus.

2. Khusus

- a. Untuk mengetahui proporsi kejadian diabetes melitus dari (ayah, ibu, ayah+ibu).
- b. Untuk menganalisis hubungan garis keturunan (ayah, ibu, ayah+ibu) dan waktu terdiagnosis diabetes melitus.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan bagi peneliti untuk mempraktekan teori-teori keperawatan yang berhubungan dengan penyakit diabetes melitus yang di dapatkan selama perkuliahan serta untuk mengetahui dari garis keturunan manakah diabetes melitus itu lebih cepat terdiagnosis.

2. Bagi Responden

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan pengetahuan dan wawasan tentang hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes melitus.

3. Bagi Institusi

Sebagai media referensi dan daftar kepustakaan bagi mahasiswa ataupun dosen untuk penelitian yang lebih lanjut.

4. Bagi Instansi Rumah Sakit

Menambah kepustakaan keperawatan tentang hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes melitus.

E. Penelitian Terkait

1. John S. Kekenusa, Budi T. Ratag, Gloria Wuwungan (2012) yang berjudul "Analisis Hubungan Antara Umur Dan Riwayat Keluarga Mederita DM Dengan Kejadian Penyakit DM tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Manado ". Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan case control study.

Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan Februari-April 2013. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling dengan jumlah sampel sebesar 120 sampel kelompok kasus dan 120 sampel kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Analisis bivariat menggunakan uji chi square (CI=95% dan $\alpha=5\%$) dengan bantuan program komputer. Hasil penelitian antara umur dengan kejadian DM Tipe 2 menunjukkan nilai $p=0,000$ (OR=7,6), sedangkan untuk riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian DM Tipe 2 menghasilkan nilai $p=0,000$ (OR=4,7). Terdapat hubungan antara umur dan riwayat keluarga menderita DM dengan kejadian DM Tipe 2 pada pasien rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Orang yang berumur ≥ 45 tahun 8 kali lebih berisiko menderita DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang berumur dibawah 45 tahun.

Persamaan: Sama-sama meneliti tentang hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian penyakit DM.

Perbedaan: Penelitian diatas menggunakan variabel bebas Antara umur dan riwayat keluarga, sedangkan penelitian ini menggunakan variabel bebas Riwayat garis keturunan dengan usia terdiagnosis

2. Shara Kurnia Trisnawati, Soedijono Setyorogo (2012) yang berjudul "Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012" Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif

dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini sebanyak 50 responden pasien DM yang berobat di Puskesmas Kecamatan Cengkareng, didapatkan 50 sampel. Hasil penelitian menunjukkan umur, riwayat keluarga, aktifitas fisik, tekanan darah, stres dan kadar kolestrol berhubungan dengan kejadian DM Tipe 2. Variabel yang sangat memiliki hubungan dengan kejadian DM Tipe 2 adalah Index Massa Tubuh (p 0,006 OR 0,14; 95% CI 0,037-0,524). Orang yang memiliki obesitas lebih berisiko 7,14 kali untuk menderita DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas.

Persamaan: Sama-sama meneliti tentang kejadian Diabetes Melitus.

Perbedaan: Penelitian diatas meneliti tentang faktor resiko kejadian diabetes melitus, sedangkan penelitian ini meneliti tentang hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes melitus.

3. Agus Sudaryanto, Noor Alis Setiyadi, Diah Ayu Frankilawati (2015) Yang berjudul "hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Nusukan, Banjarsari" Diabetes melitus tipe II adalah penyakit kronis mengalami resistansi terhadap aksi insulin dan ketidakmampuan pankreas untuk menghasilkan cukup insulin. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM tipe II di Indonesia meningkat menjadi 12 juta pada tahun 2030. Pola makan yang buruk, riwayat keluarga dan kurangnya olahraga sangat mempengaruhi terjadinya DM tipe II. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes mellitus tipe II. Penelitian ini

menggunakan desain penelitian kuantitatif yang bersifat analitis dengan metode kasus kontrol. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan purposive sampling yaitu sebanyak 60 orang (30 kasus 30 kontrol). Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam lembar jawab , data yang didapatkan dianalisa dengan menggunakan uji Chi-square dan diolah dengan menggunakan komputer dan untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel menggunakan uji odds ratio. Hasil penelitian yang didapat menunjukkan pada pola makan nilai $p=0,000$ (OR=10,0;95% (91%)), pada genetik $p=0,000$ (OR= 25,0;95% (97%)), pada kebiasaan olahraga $p=0,002$ (OR= 5,67,0;95% (85%)). Nilai p ini lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga terhadap kejadian diabetes mellitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Nusukan. Saran peran penting dari tenaga medis dan para medis untuk terus memberikan informasi kepada pasien diabetes mellitus yang berobat di puskesmas Nusukan, sehingga dapat mengatur pola makan dengan baik dan menjalankan olahraga secara teratur.

Persamaan: Sama-sama meneliti tentang diabetes melitus.

Perbedaan: Penelitian diatas meneliti tentang hubungan antara pola makan, genetik dan kebiasaan olahraga, sedangkan penelitian ini meneliti tentang hubungan riwayat garis keturunan dengan waktu terdiagnosis diabetes diabetes melitus.