

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) atau disebut diabetes saja merupakan penyakit gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia) (infodatin, 2014).

Terdapat dua kategori utama diabetes melitus yaitu diabetes tipe 1 dan tipe 2. Diabetes tipe 1, dulu disebut insulin dependent atau *juvenile/childhood-onset* diabetes, ditandai dengan kurangnya produksi insulin. Diabetes tipe 2, dulu disebut non-insulin-dependent atau *adult-onset* diabetes, disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh. Diabetes tipe 2 merupakan 90% dari seluruh diabetes. Sedangkan diabetes gestasional adalah hiperglikemia yang didapatkan saat kehamilan. Toleransi Glukosa Terganggu (TGT) atau Impaired Fasting Glycaemia (IFG) merupakan kondisi transisi antara normal dan diabetes. Orang dengan IGT atau IFG merupakan kondisi transisi antara normal dan diabetes. Orang dengan IGT atau IFG berisiko tinggi berkembang menjadi diabetes tipe 2. Dengan penurunan berat badan dan perubahan gaya hidup, perkembangan menjadi diabetes dapat dicegah atau ditunda (infodatin, 2014).

Laporan terbaru dari IDF (International Diabetes Federation) mengungkapkan bahwa terdapat 382 juta orang yang hidup dengan diabetes di dunia pada tahun 2013. Pada tahun 2035 jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta orang. Diperkirakan dari 382 juta orang tersebut, 175 juta diantaranya belum terdiagnosis, sehingga terancam berkembang progresif menjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (IDF, 2013).

Diabetes melitus telah menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Setiap tahun ada 3,2 juta kematian yang disebabkan langsung oleh diabetes. Itu berarti ada 1 orang per 10 detik atau 6 orang per menit yang meninggal akibat penyakit yang berkaitan dengan diabetes. Penyandang Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 1995 ada 4,5 juta orang yang mengidap diabetes, nomor tujuh terbanyak di dunia. Sekarang angka ini meningkat sampai 8,4 juta dan diperkirakan pada tahun 2025 akan menjadi 12,4 juta orang, atau urutan kelima terbanyak di dunia (HansTandra, 2008).

Jumlah lemak pada laki-laki dewasa rata-rata berkisar antara 15-20 % dari berat badan total, dan pada perempuan sekitar 20-25 %. Jadi peningkatan kadar lipid (lemak darah) pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, sehingga faktor risiko terjadinya Diabetes Mellitus pada perempuan 3-7 kali lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki yaitu 2-3 kali, (Haryati dan Geria, 2014).

Riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan bahwa Diabetes Melitus berada pada peringkat keempat penyakit tidak menular terbanyak di Indonesia. Prevalensi Diabetes Melitus mulai meningkat pada kelompok umur 45-54 tahun (3,9%) dan terus meningkat pada umur 55-64 tahun (5,5%). Jumlah kasus DM pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 12.191.564

(6,9%). Jumlah kasus Diabetes Melitus yang ditemukan di Propinsi DKI Jakarta tahun 2013 sebanyak 190.232 kasus.

Sementara itu, pada tahun 2011 Diabetes Melitus tipe 2, merupakan penyakit penyerta yang seringkali ditemukan menyertai penyakit hipertensi (Chen G, 2011). Hipertensi dua kali lebih sering penderita Diabetes Melitus dibandingkan penderita non diabetes. Pada Diabetes Melitus tipe 1 terdapat 10-30% pasien hipertensi, pada Diabetes Melitus Tipe 2 penderita hipertensi mencapai 30-50% (Bratasaputra, 2013). Beberapa penelitian di luar negeri menunjukkan adanya asosiasi antara keberadaan penyakit penderita Diabetes Melitus tipe 2 dan Hipertensi terutama dalam korelasi dengan kendali tekanan darah (Riskesdas, 2007).

Pada dasarnya, diabetes melitus merupakan penyakit kelainan metabolisme yang disebabkan kurangnya hormon insulin. Hormon insulin yang dihasilkan oleh sekelompok sel beta pankreas dan sangat berperan dalam metabolisme glukosa bagi sel tubuh. Kadar glukosa darah yang tinggi dalam tubuh diabetisi tidak bisa diserap semua dan tidak mengalami metabolisme dalam sel. Akibatnya, penderita akan kekurangan energi sehingga penderita mudah lelah dan berat badan terus menerus menurun. Kadar glukosa yang berlebih tersebut dikeluarkan melalui ginjal dan dikeluarkan bersama urin. Gula bersifat menarik air, sehingga penderita banyak mengeluarkan urin dan selalu merasa kehausan.

Diabetes melitus sering juga disebut *the great imitator*, karena penyakit ini dapat menyerang semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Diabetes melitus timbul secara perlahan-lahan sehingga diabetisi tidak menyadari adanya perubahan seperti minum yang menjadi lebih banyak, buang air kecil

sering, atau berat badan menurun. Gejala ini berlangsung cukup lama dan biasanya tidak diperhatikan, hingga orang tersebut pergi ke dokter dan memeriksa kadar glukosanya (Darmono, 1991).

Sekitar tahun 1960, diabetes melitus diartikan sebagai penyakit metabolisme yang dimasukkan ke dalam kelompok gula darah yang melebihi batas normal atau hiperglikemia (lebih dari 100 mg/l). Karena itu, diabetes melitus disebut sebagai penyakit gula. Adanya gula dalam air seni (glukosuria) menyebabkan diabetes melitus disebut kencing manis. Kedua hal ini merupakan akibat ketidakmampuan sel mempergunakan karbohidrat untuk menghasilkan energi atau tenaga. Saat ini, diabetes melitus tidak hanya dianggap sebagai gangguan metabolisme karbohidrat, tetapi juga menyangkut metabolisme protein dan lemak yang diikuti dengan komplikasi yang bersifat menahun (kronis) terutama terjadi pada struktur dan fungsi pembuluh darah. Jika penyakit ini dibiarkan begitu saja, akan menimbulkan berbagai komplikasi yang cukup fatal, seperti penyakit jantung, ginjal, kebutaan, amputasi dan aterosklerosis (Sjaifoelah Noer, 1996).

Diabetes Melitus menjadi masalah kesehatan masyarakat utama karena komplikasinya bersifat jangka pendek dan jangka panjang. Defisiensi absolut dari insulin menyebabkan ketoasidosis dan koma yang diikuti dengan kematian, bahkan di Inggris ataupun negara maju lainnya. Koma hiperosmolar hiperglikemik (sekarang dikenal dengan status hiperosmolar hiperglikemik) tidak sering terjadi dan lebih bersifat tersembunyi, namun membahayakan. Meskipun demikian, kondisi tersebut tetap merupakan masalah yang serius pada penderita Diabetes Delitus Tipe 2 (Rudy dan Richard, 2014).

Hiperglikemia jangka panjang memengaruhi sistem pembuluh darah kecil pada mata, ginjal, dan saraf serta arteri yang lebih besar yang mengarah pada percepatan terjadinya aterosklerosis. Diabetes merupakan penyebab kebutaan paling sering pada kelompok usia produktif (usia kerja), dan satu-satunya penyebab utama paling lazim untuk terjadinya *end-stage renal failure* (ESRF) atau gagal ginjal tingkat akhir. Selain itu, konsekuensi neuropati yang ditimbulkan oleh hiperglikemia jangka panjang membawa dampak paling sering untuk dilakukannya amputasi pada ekstremitas bawah nontraumatik. Angka kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke dua sampai empat kali lebih tinggi dibandingkan populasi yang tidak mengalami diabetes berdasarkan umur dan jenis kelamin (Rudy dan Richard, 2014).

Pengeluaran biaya kesehatan untuk Diabetes Melitus telah mencapai 465 miliar USD. *International Diabetes Federation* (IDF) memperkirakan bahwa sebanyak 183 juta orang tidak menyadari bahwa mereka mengidap DM. Sebesar 80% orang dengan DM tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Melihat bahwa Diabetes Melitus akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar, maka sangat diperlukan program pengendalian Diabetes Melitus, dan berkaca dari potensi diabetes yang bisa menyebabkan kematian dan kerugian ekonomi, maka pemerintah serius menangani masalah penyakit tersebut guna mengurangi faktor risiko diabetes tersebut, pemerintah telah mengeluarkan aturan tentang kandungan gula pada makanan ringan di Indonesia yang dimuat dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 208/1985 tentang Pemanis Buatan dan Permenkes No 722/1988 tentang bahan tambahan makanan (Rudy dan Richard, 2014).

Melihat bahwa Diabetes Melitus akan memberikan dampak terhadap kualitas sumber daya manusia dan peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar, maka sangat diperlukan program pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2. Diabetes Melitus Tipe 2 bisa dicegah, ditunda kedatangannya atau dihilangkan dengan mengendalikan faktor risiko (Kemenkes, 2010).

Faktor risiko penyakit tidak menular, termasuk Diabetes Melitus Tipe 2 dibedakan menjadi dua, yang pertama adalah faktor risiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur dan faktor genetik. yang kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok (Bustan, 2000). Penelitian-penelitian sebelumnya menyatakan bahwa demografi, faktor perilaku dan gaya hidup, serta keadaan klinis atau mental berpengaruh terhadap kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Irawan, 2010).

Penelitian tentang Faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pernah dilakukan oleh Wiyardani. Hasil penelitian mendapatkan bahwa orang yang konsumsi seratnya rendah memiliki risiko 2,3 kali lebih besar terhadap Diabetes Melitus Tipe 2 dibandingkan orang yang konsumsi serat tinggi. Obesitas, Riwayat Keluarga, dan hipertensi secara signifikan menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 (Wiyardani, 2005).

Penelitian lain tentang faktor risiko Diabetes Melitus Tipe 2 pernah dilakukan oleh Andi tahun (2007). Hasil Penelitian menyimpulkan bahwa obesitas, hipertensi, kolesterol tinggi, riwayat keluarga dan stress merupakan faktor risiko kejadian Diabetes Melitus.. Selain itu, juga tahun yang sama, Buraerah juga melakukan penelitian di Puskesmas Tanrutedong, Sidenreng Rappang. Hasil penelitian didapatkan bahwa obesitas, riwayat keluarga, aktivitas

fisik, umur, dan hipertensi merupakan risiko terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 (Buraerah, 2007).

Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih adalah salah satu pelayanan kesehatan primer yang berada dalam wilayah kerja Suku Dinas Kerja Jakarta Pusat. Diabetes Melitus (DM) di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih merupakan penyakit yang termasuk dalam 10 besar (Urutan Ke-3) dengan kejadian penyakit meningkat dari tahun 2014 ke tahun 2015. Pada tahun 2014 jumlah pasien DM mencapai 2022 sedangkan pada tahun 2015 meningkat menjadi sebesar 2.446. dengan demikian prevalensi DM Tipe 2 pada tahun 2015 di Kecamatan Cempaka Putih (Jumlah Penduduk 91.462 pada tahun 2012) adalah sebesar 2,67%.

Dengan berbagai pertimbangan tentang komplikasi yang kemungkinan dialami oleh penyandang diabetes melitus, maka penulis melakukan penelitian tentang “Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur dan Tekanan Darah Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat jalan di Poli Umum Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Tahun 2016. Dari penelitian ini di harapkan ada masukkan baik secara sosial maupun ilmiah mengenai hubungan Jenis Kelamin, Umur dan Tekanan Darah dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 pada pasien rawat jalan pelayanan kesehatan di Jakarta.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana hubungan antara Jenis Kelamin, Umur dan Tekanan Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Cempaka Putih?

1.3 Pertanyaan Penelitian

- 1.3.1 Apakah ada hubungan antara Jenis Kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih?
- 1.3.2 Apakah ada hubungan antara Umur dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih?
- 1.3.3 Apakah ada hubungan antara Tekanan Darah dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Jenis Kelamin, Umur dan Tekanan Darah dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a) Mengetahui Gambaran Jenis Kelamin pasien Poli Umum di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih.
- b) Mengetahui Gambaran Umur Pasien Poli Umum di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih.

- c) Mengetahui Gambaran Tekanan Darah Pasien Poli Umum di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih.
- d) Mengetahui hubungan antara Jenis Kelamin dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih
- e) Mengetahui hubungan antara Umur dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih
- f) Mengetahui hubungan antara Tekanan Darah dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Pendidikan

Hasil penelitian ini dijadikan sebagai bahan bacaan dan referensi mahasiswa khususnya mahasiswa Kesmas Univeritas Esa Unggul untuk melakukan penelitian selanjutnya dan meningkatkan pengetahuan tentang penyakit Diabetes Melitus.

1.5.2 Pemerintah (Puskesmas)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada institusi pemerintah dalam hal ini Puskesmas khususnya Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih selaku perpanjangan tangan dari pemerintah untuk selalu meningkatkan pelayanan kesehatan guna mengurangi, atau mencegah dan merawat masyarakat yang mengalami Diabetes Melitus.

1.5.3 Bagi Ilmu Pengetahuan (Dunia Kesmas).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat khususnya masyarakat yang mengalami Diabetes Melitus.

1.5.4 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat secara umum dan kepada penderita dan keluarga secara khusus tentang hubungan antara jenis kelamin, umur, dan Tekanan Darah dengan kejadian Diabetes Melitus.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian ini berlangsung di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih Jl. Rawasari Selatan Rawa Kebo, Kecamatan Cempaka Putih Kabupaten Jakarta Pusat Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini mengenai hubungan antara Jenis Kelamin, Umur, dan Tekanan Darah dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Tahun 2016. Penelitian ini merupakan studi Case Control yang menggunakan data sekunder berupa Jenis Kelamin, Umur dan Tekanan Darah yang dilihat dari hasil Rekam Medik Pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh Pasien yang berkunjung ke Poli Umum Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih yang berusia diatas 15 tahun keatas selama satu bulan (16 September-14 Oktober tahun 2016). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.