

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus dan komplikasinya telah menjadi masalah masyarakat yang serius dan merupakan penyebab yang penting dari angka kesakitan, kematian, dan kecacatan di seluruh dunia. Hari diabetes sedunia diperingati pada tanggal 14 November dan hari diabetes nasional pada tanggal 12 Juli yang ditetapkan sejak tahun 2004. Peringatan hari diabetes ini menunjukkan bahwa diabetes merupakan masalah kesehatan yang cukup serius yang terjadi di setiap negara baik di negara maju maupun di negara berkembang seperti Indonesia. Fenomena diabetes mellitus yang meningkat secara drastis di negara-negara berkembang dan negara-negara maju membuat diabetes mellitus menjadi penyebab kematian keempat terbesar di dunia saat ini. (Paulus, 2012)

Ada beberapa macam-macam jenis diabetes mellitus yaitu Diabetes Mellitus tipe 1 atau IDDM (Insulin Dependen Diabetes Mellitus), Diabetes Mellitus tipe 2 atau NIDDM (Non Insulin Dependen Diabetes Mellitus), Diabetes Mellitus Gestasional dan lainnya. Jenis diabetes yang paling sering terjadi adalah diabetes mellitus tipe 2. Diabetes Mellitus tipe 2 ini lebih banyak ditemukan dan diperkirakan meliputi 90% dari semua kasus diabetes diseluruh dunia (Maulana, 2008). Prevalensi diabetes mellitus di dunia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data statistik organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2003 menunjukkan jumlah penderita diabetes di dunia sekitar 194 juta dan diprediksikan akan mencapai 333 juta jiwa tahun 2025 dan

setengah dari angka tersebut terjadi di negara berkembang terutama di Indonesia. *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2003 menyatakan prevalensi diabetes mellitus di dunia adalah 5,1% atau sekitar 194 juta penduduk menderita diabetes mellitus pada kelompok umur 20 sampai 79 tahun. Prevalensi diabetes di Asia Tenggara sebanyak 46 juta jiwa dan diperkirakan meningkat hingga 119 juta jiwa.

Berdasarkan studi populasi penderita diabetes mellitus di berbagai negara, Indonesia menempati posisi keempat dengan jumlah penderita sekitar 8,4 juta pada tahun 2000. Diperkirakan, prevalensi diabetes akan terus meningkat bersamaan dengan perubahan gaya hidup dan pola konsumsi makanan. Pada tahun 2030 di India diprediksi terdapat penderita DM 79,4 juta orang, Cina 42,3 juta, AS 30,3 juta, dan Indonesia 21,3 juta orang (Tandra, 2007). Berdasarkan data Departemen Kesehatan (DepKes) angka prevalensi penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2008 mencapai 5,7% dari jumlah penduduk Indonesia atau sekitar 12 juta jiwa.

Diabetes mellitus dapat menyerang warga seluruh lapisan umur dan status sosial ekonomi. Saat ini di Indonesia, masalah penyakit diabetes mellitus belum menempati skala prioritas utama dalam pelayanan kesehatan walaupun sudah jelas dampak negatif yang ditimbulkan (Maulana, 2008).

Berdasarkan data Riskesdas 2007, Prevalensi penyakit diabetes mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan adalah 0,7% sedangkan prevalensi diabetes mellitus (Diagnosis/Gejala) sebesar 1,1%. Data ini menunjukkan cakupan diagnosis diabetes mellitus oleh tenaga kesehatan mencapai 63,6%, lebih tinggi dibandingkan cakupan penyakit asma maupun

penyakit jantung. Terdapat 17 provinsi yang mempunyai prevalensi diabetes mellitus lebih tinggi dari angka nasional. Prevalensi diabetes mellitus tertinggi terdapat di Kalimantan Barat dan Maluku Utara masing-masing 11,1%, kemudian disusul oleh Riau 10,4% dan Bangka Belitung sebesar 8,6%.

Penyakit Diabetes Mellitus dapat menyerang siapa saja, baik laki-laki maupun wanita, mempunyai kesempatan yang sama. Namun wanita lebih berisiko untuk terkena penyakit diabetes mellitus karena secara fisik wanita lebih berpeluang peningkatan indeks massa tubuh (IMT) yang lebih besar (Irawan, 2010). secara fisik wanita memiliki lebih banyak peluang peningkatan indeks massa tubuh. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), *postmenopause* yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes mellitus tipe 2. (Damayanti, 2010). Penelitian yang dilakukan Hermita, 2010 menyatakan bahwa perempuan lebih mudah terkena diabetes mellitus 1,35 kali dibandingkan laki-laki. Berdasarkan data Riskesdas 2007, prevalensi diabetes mellitus lebih tinggi pada perempuan sebesar 6,4% dibanding laki-laki sebesar 4,9%.

Bertambahnya prevalensi diabetes mellitus berkaitan dengan meningkatnya status sosial ekonomi yang diikuti perubahan pola hidup menjadi kurang sehat, perilaku yang berubah menjadi lebih instan dan praktis, terutama yang berkaitan dengan makanan. Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronik yang banyak ditemukan diberbagai negara yang angkanya terus meningkat dan signifikan.

Peningkatan prevalensi diabetes adalah akibat peningkatan kemakmuran suatu negara, yang menyebabkan peningkatan pendapatan perkapita, perubahan gaya hidup (perubahan pola makan dan kurangnya olah raga). (Suyono, 2007). Perkembangan ekonomi mengarah ke perubahan gaya hidup dan berkurangnya aktivitas fisik dan peningkatan obesitas (Whitting et al, 2011). Berdasarkan data Riskesdas 2007, prevalensi diabetes mellitus meningkat sesuai dengan meningkatnya tingkat pengeluaran rumah tangga perkapita per bulan, tertinggi di kuintil 5 sebesar 7,1% disusul pada tingkat pengeluaran rumah tangga di kuintil 4 dan 3 sebesar 5,3%, kemudian di kuintil 2 dan 1 masing-masing sebesar 4,0 dan 4,1%.

Perubahan pola makan, makan berlebihan, dan kurangnya aktivitas fisik, akibatnya terjadi kegemukan (obesitas) yang menyebabkan resistensi insulin. IMT 25,0-29,9 dengan kategori obesitas perlu diwaspadai. Obesitas merupakan faktor resiko utama terhadap penyakit diabetes mellitus. Orang dengan obesitas memasukan kalori berlebih dan sedikit melakukan aktivitas. Sel beta pankreas bekerja keras dan akan mengalami kelelahan sehingga tidak mampu memproduksi insulin yang cukup untuk mengimbangi kelebihan kalori yang masuk. Akibatnya kadar glukosa darah akan meninggi sehingga menyebabkan penyakit diabetes mellitus (Kaban, 2007). Penelitian Wardani, dkk menunjukkan bahwa orang dengan IMT > 25 memiliki risiko 5,5 kali lebih besar menderita diabetes mellitus dibandingkan dengan yang tidak obesitas (IMT < 25). Prevalensi diabetes mellitus menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan Riskesdas 2007, tertinggi pada responden dengan status IMT obesitas sebesar 9,1% kemudian disusul oleh status IMT berat badan lebih

sebesar 7,3% sedangkan status IMT normal sebesar 4,4% dan status IMT kurus sebesar 3,7%. Prevalensi obesitas umum khususnya wanita usia 15 tahun ke atas berdasarkan laporan riskesdas 2007, Provinsi Maluku Utara cukup tinggi yaitu dengan prevalensi obesitas pada wanita sebesar 29.0%, Prevalensi obesitas umum pada wanita di Provinsi Riau sebesar 22.6% dan Provinsi Bangka Belitung pada sebesar 28.9%. Berdasarkan Riskesdas 2007, prevalensi obesitas sentral (Lingkar Perut, Laki-laki: >90cm ; Perempuan: >80 cm) pada penduduk umur 15 tahun ke atas lebih tinggi di daerah perkotaan yaitu sebesar 23.6% dibanding di daerah pedesaan sebesar 15.7%. Prevalensi obesitas sentral juga tertinggi di kategori penduduk yang memiliki tingkat pengeluaran tinggi yaitu di kuintil lima, empat dan tiga kemudian disusul kuintil dua dan satu.

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga kestabilan glukosa darah. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sangat penting selain untuk menghindari kegemukan, juga dapat menolong mencegah terjadinya penyakit akibat pola hidup seperti diabetes, serangan jantung dan stroke (Johnson, 1998). Pada penelitian Amy R. Weinstein et.al (2004), menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dan IMT dengan Diabetes Mellitus tipe 2. Secara individual IMT dan aktivitas fisik signifikan dapat memprediksi insiden diabetes mellitus. Hasil secara keseluruhan subjek yang kelebihan berat badan dan obesitas dengan aktivitas sedang maupun rendah secara signifikan meningkatkan risiko diabetes mellitus disbanding dengan subjek dengan berat badan normal yang aktif melakukan aktivitas fisik.

Dari data Riskesdas 2007 secara nasional hampir separuh penduduk sebesar 48,2% kurang melakukan aktivitas fisik, dan perempuan sebesar 54,5%

lebih tinggi dibanding laki-laki yaitu sebesar 41,4%. Menurut aktivitas fisik, prevalensi DM lebih tinggi pada kelompok yang mempunyai aktivitas fisik kurang sebesar 5,7%. Prevalensi kurang aktivitas fisik penduduk perkotaan (57,6%) lebih tinggi di banding pedesaan (42,4%), dan semakin tinggi tingkat pengeluaran per kapita per bulan semakin meningkat prevalensi kurang aktivitas fisik. Prevalensi tertinggi kurang melakukan aktivitas fisik adalah Provinsi Riau yaitu sebesar 60,2%, sedangkan di Provinsi Maluku Utara sebesar 48,2%, dan Provinsi Bangka Belitung sebesar sebesar 46,4%.

Di Indonesia, jumlah penyandang DM sangat besar. Dengan prevalensi DM sebesar 14,7 % di daerah perkotaan (*urban*) dan 7,2% di daerah pedesaan (*rural*), maka diperkirakan bahwa pada tahun 2003 jumlah masyarakat Indonesia yang menderita DM sebesar 12 juta di daerah perkotaan dan 8,1 juta di daerah pedesaan. Menurut penelitian epidemiologi yang sampai saat ini telah dilaksanakan di Indonesia kekerapan diabetes di daerah perkotaan pada tahun 2003 berkisar 8,2 juta orang, sedangkan di daerah pedesaan 5,5 juta orang (PERKENI, 2006).

Peningkatan kejadian diabetes mellitus juga didorong oleh faktor tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes mellitus tipe 2. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan, sehingga akan mempunyai kesadaran untuk menjaga kesehatannya, tingkat pendidikan juga mempengaruhi aktivitas fisik seseorang karena terkait dengan pekerjaan yang dilakukan (Irawan, 2010). Tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi

dan mengimplementasikannya dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari (Depkes RI, 2004). Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus, mengakibatkan masyarakat baru sadar terkena penyakit diabetes melitus setelah mengalami sakit parah. Berdasarkan data Riskesdas 2007, kejadian diabetes mellitus, tertinggi pada responden dengan tingkat pendidikan tidak sekolah yaitu sebesar 8,9% kemudian pada tingkat pendidikan tidak tamat Sekolah Dasar (SD) sebesar 8,0%, tamat perguruan tinggi 5,6%, tamat SD 5,5%, tamat Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 4,9% dan tamat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebesar 4,4%.

Perubahan metabolisme tubuh yang ditandai dengan penurunan produksi hormon estrogen untuk perempuan biasanya memasuki usia 45 tahun keatas, hormon ini tidak hanya berperan dalam pengaturan hormon seks, tetapi juga metabolisme pengaturan proses metabolisme tubuh, salah satu fungsi hormon tersebut adalah mendistribusikan lemak keseluruh tubuh. Akibatnya, lemak menumpuk diperut. Membesarnya lingkaran pinggang akan diikuti dengan peningkatan gula darah dan kolesterol yang akan diikuti dengan sindroma metabolik yakni terganggunya metabolisme tubuh. (Tjokroprawiro, 1998). Salah satu faktor risiko yang menyebabkan diabetes mellitus menurut Waspadji, 2002 adalah usia di atas 45 tahun. Pada orang-orang yang berumur, fungsi organ tubuh semakin menurun, hal ini diakibatkan aktivitas sel beta pankreas untuk menghasilkan insulin menjadi berkurang dan sensitivitas sel-sel jaringan menurun sehingga tidak menerima insulin. (Waspadji, 2002). Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) juga menyatakan bahwa risiko untuk menderita intoleransi glukosa bertambah seiring bertambahnya

usia. Untuk itu pada usia diatas 45 tahun sebaiknya melakukan pemeriksaan diabetes mellitus (PERKENI, 2006)

Berdasarkan data Riskesdas 2007, prevalensi diabetes mellitus tertinggi di kelompok usia mulai 45-75 tahun ke atas sebesar 10,5% sampai 14,0%. Kelompok umur 45-54 tahun, prevalensi DM sebesar 10,5%, kelompok umur 55-64 tahun sebesar 13,5%, kelompok umur 65-74 tahun sebesar 14,0% dan kelompok umur 75 ke atas sebesar 12,5%. Dari hal-hal tersebut diatas, peneliti ingin mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT), aktivitas fisik, tipe daerah, tingkat pendidikan dan status ekonomi terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

B. Identifikasi Masalah

Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan yang sangat serius. Penyakit metabolik yang diakibatkan oleh interaksi berbagai faktor seperti genetik, imunologik, lingkungan dan gaya hidup. Dari latar belakang masalah di atas, berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung memiliki prevalensi diabetes mellitus tertinggi, menurut karakteristik responden prevalensi penyakit diabetes mellitus tampak meningkat sesuai peningkatan umur responden, ditemukan lebih tinggi di kelompok wanita. Selain itu, prevalensi diabetes mellitus tertinggi pada mereka yang kurang melakukan aktivitas fisik, status ekonomi berdasarkan pengeluaran pada kuintil tertinggi, serta tingkat pendidikan rendah dan dengan status gizi obesitas dan kelebihan berat badan. Maka perlunya mengetahui indeks massa tubuh, aktivitas fisik, tingkat

pendidikan, status ekonomi dan tipe daerah yang kemungkinan menjadi faktor penyebab terjadinya penyakit diabetes mellitus.

C. Pembatasan Masalah

Dengan adanya keterbatasan waktu, dana dan tenaga maka penelitian ini dibatasi untuk variabel independennya meliputi : tipe daerah, tingkat pendidikan, status ekonomi, indeks massa tubuh dan aktivitas fisik. Variabel dependennya yaitu diabetes mellitus.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah ada hubungan hubungan indeks massa tubuh (IMT), aktivitas fisik, tipe daerah, tingkat pendidikan dan status ekonomi terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT), dan aktivitas fisik terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berupa : umur, tipe daerah, tingkat pendidikan, status ekonomi, IMT, aktivitas fisik di Provinsi Maluku Utara, Riau, dan Bangka Belitung.
- b. Mengidentifikasi kejadian diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.
- c. Menganalisis hubungan tipe daerah terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.
- d. Menganalisis hubungan tingkat pendidikan terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.
- e. Menganalisis hubungan status ekonomi terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara
- f. Menganalisis hubungan indeks massa tubuh (IMT) terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.
- g. Menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.
- h. Menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Provinsi Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Praktisi

Dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai hubungan IMT (indeks massa tubuh), aktivitas fisik dan sosial ekonomi terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

2. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tindakan lanjut dalam upaya pencegahan dan penanggulangan diabetes mellitus sehingga usaha peningkatan kualitas kesehatan masyarakat semakin membaik dan berhasil.

3. Manfaat bagi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan bagi para praktisi maupun mahasiswa gizi mengenai hubungan IMT (indeks massa tubuh), dan aktivitas fisik terhadap diabetes mellitus pada wanita usia ≥ 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung.

4. Manfaat bagi Peneliti

a. Memberikan pengalaman serta dapat mengembangkan kemampuan dan menambah wawasan berfikir peneliti dan dapat digunakan sebagai sarana untuk mendalami masalah mengenai hubungan IMT (indeks massa tubuh), dan aktivitas fisik terhadap diabetes mellitus pada wanita

usia \geq 45 tahun di Maluku Utara, Riau dan Bangka Belitung. (Analisis data sekunder Riskesdas 2007)

- b. Dapat digunakan sebagai syarat kelulusan Sarjana Gizi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul.