BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronik pada sistem endokrin yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah melebihi kadar normal disebabkan oleh kekurangan hormon insulin akibat ketidakmampuan kelenjar pankreas memproduksi insulin secara maksimal (Hastuti, 2008; Wicaksono, 2011). DM merupakan masalah kesehatan nasional yang dihadapi masa sekarang ini karena berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2010 DM mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Menurut survei yang dilakukan oleh *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita DM di Indonesia pada tahun 2000 terdapat 8,4 juta orang dan menempati urutan ke-4 terbesar di dunia. Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (*Diabetes UK*, 2010).

Berdasarkan profil kesehatan RI Tahun 2013, DM terus meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2013, DM meningkat sebesar 2,1 % dari tahun 2007 dengan prevalensi usia $\geq$ 15 tahun. Prevalensi penyakit DM berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 0,8%, secara keseluruhan adalah 1,3% dan prevalensi tertinggi terdapat di Kabupaten Cilacap (3,9%), dikuti Kabupaten Tegal Kota (3,1%), Surakarta (2,8%), dan Pemalang (2,1%) (Riskesda, 2007).

DM telah menjadi penyebab dari 4,6 juta kematian dan pengeluaran biaya kesehatan untuk DM telah mencapai 6,5 triliun rupiah (Setyorogo & Trisnawati, 2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) tahun 2007, diperoleh bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7% (Rohmah, Bakar, Wahyuni, 2012**).** Peningkatan penderita DM disebabkan berbagai faktor.

Faktor yang mempengaruhi DM meliputi berbagai macam faktor. Setyorogo & Trisnawati (2012) dan Wicaksono (2011), menyebutkan faktor yang mempengaruhi kejadian DM adalah jenis kelamin, umur, riwayat keluarga, aktivitas fisik, stress, kadar kolestrol dan tekanan darah.

Jenis kelamin wanita lebih beresiko mengidap DM karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan Indek Masa Tubuh (IMT) yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pasca-menopouse yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita beresiko menderita DM tipe 2 (Irawan, 2010).

Usia diatas 40 tahun beresiko terkena DM disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin (Sunjaya, 2009). Seseorang yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria disel-sel otot sebesar 35%. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar lemak diotot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi

insulin (Setyorogo dan Trisnawati, 2013), selain itu aktivitas fisik juga mempengaruhi terjadinya DM.

Riwayat keluarga dengan DM memiliki resiko menderita DM sebesar 15%. Jika kedua orangtua memiliki DM maka resiko untuk menderita DM adalah 75% (Diabates UK, 2010). Resiko untuk mendapatkan DM dari ibu lebih besar 10-30% dari pada ayah dengan DM (Diabetes UK, 2010).

Aktivitas olah raga pada individu mempengaruhi kejadian DM. Wicaksono (2011) menyatakan seorang yang melakukan aktivitas olah raga kurang dari 3 kali dalam seminggu selama 30 menit menunjukan terkena DM. Aktifitas olah raga meningkatkan metabolisme tubuh dan merangsang produksi insulin meningkat dan kadar gula dalam darah berkurang. Aktivitas olah raga dipengaruhi oleh pola hidup dan lingkungan tempat tinggal.

Kondisi stress meningkatkan resiko untuk terkena DM karena dalam kondisi stress tubuh akan memproduksi hormon kortisol secara berlebihan sehingga akan sulit tidur, depresi, hipertensi merosot dan nafsu makan berlebih. Klien dengan stres berkepanjangan beresiko terkena DM (Siagian, 2012 dalam Setyorogo, 2013).

Kadar kolesterol yang tinggi beresiko terhadap penyakit DM Tipe 2. Kadar kolestrol tinggi menyebabkan meningkatnya asam lemak bebas sehingga terjadi *lipotoksisity* (toksin dari trigliserida dan asam lemak bebas yang berlebihan terhadap sel sehat). Hal ini akan menyebabkan terjadinya kerusakan sel beta

pankreas yang akhirnya mengakibatkan DM Tipe 2 (Kemenkes, 2010).

Hipertensi mempengaruhi kejadian DM. Hal tersebut disebabkan karena pada kasus dengan hipertensi terjadi penebalan pembuluh darah arteri yang menyebabkan diameter pembuluh darah menjadi menyempit. Hal ini akan menyebabkan proses pengangkutan glukosa dari dalam darah menjadi terganggu (Zieve, 2012).

Thelin & Holmberg (2014) menyatakan faktor penyebab DM adalah tempat tinggal. Seorang yang tinggal di daerah kota lebih berresiko terkena DM dibandingkan di daerah pedesaan. Masyarakat di pedesaan lebih banyak aktifitas dan konsumsi makanan yang baik dibandingkan didaerah perkotaan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana “trend prevalensi penyakit DM di RSUD Cilacap tahun 2009 sampai dengan 2015” karena RSUD Cilacap merupakan rumah sakit rujukan pertama setelah Puskesmas dengan kabupaten terluas di Jawa Tengan yang terdiri dari 24 kecamatan.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang , maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah Trend Prevalensi Penyakit DM di RSUD Cilacap tahun 2009-2015?”

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

   Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend prevalensi penyakit DM di RSUD Cilacap tahun 2009-2015.

2. Tujuan Khusus

   a. Mengetahui trend penyakit DM di RSUD Cilacap dari tahun 2009 sampai dengan 2015 berdasarkan jenis kelamin.

   b. Mengetahui trend penyakit DM di RSUD Cilacap dari tahun 2009 sampai dengan 2015 berdasarkan faktor usia.

   c. Mengetahui trend penyakit DM di RSUD Cilacap dari tahun 2009 sampai dengan 2015 berdasarkan faktor kolesterol.

   d. Mengetahui trend penyakit DM di RSUD Cilacap dari tahun 2009 sampai dengan 2015 berdasarkan faktor hipertensi.

   e. Mengetahui trend penyakit DM di RSUD Cilacap dari tahun 2009 sampai dengan 2015 berdasarkan faktor tempat tinggal.

D. Manfaat penelitian

a. Bagi peneliti

   Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana trends penyakit DM selama 7 tahun terakhir.

b. Bagi keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembangan asuhan keperawatan pasien DM khususnya dalam pengembangan strategi edukasi.

c. Bagi Rumah Sakit atau pemerintah

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan suatu informasi kepada Rumah Sakit atau pemerintahan terkait kejadian DM untuk dijadikan sebagai bahan kebijakan membuat peraturan.

E. Penelitian terkait

1. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DM Tipe 2 yang dilakukan oleh Radio Putro Wicaksono Tahun 2011.

   Penelitian ini merupakan studi epidemiologi observasional analitik yang bertujuan menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DM, dengan melakukan pengamatan terhadap. Subyek penelitian menggunakan desain studi kasus-kontrol. Penderita DM tipe 2 yang didiagnosis dokter yang bertugas di Poliklinik Penyakit Dalam RSDK sebagai kasus dan penderita yang berobat ke Poliklinik Penyakit Dalam RSDK yang tidak menderita DM sebagai kontrol. Lokasi penelitian di RSUP dr Karyadi Semarang. Hasil:Faktor resiko yang terbukti berhubungan dengan kejadian DM tipe 2 adalah usia ≥ 45 tahun (OR=9,3; 95%CI 2,8-30,6), inaktivitas (OR 3,0; 95%CI 1,04-8,60), dan riwayat keluarga (OR=42,3; 95%CI 9,5-187,2).

Regresi logistik menunjukkan riwayat keluarga dan kebiasaan merokok mempunyai pengaruh sebesar 75% terhadap kejadian DM tipe 2.

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan :Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

2. Faktor Resiko Kejadian DM Tipe 2 Pasien Rawat Jalan Oleh Ari Fatmawati Tahun 2010.

   Jenis penelitian ini adalah penelitian survei analitik. Penelitian survei analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kasus kontrol (*case control study*) yaitu penelitian epidemiologi analitik observasional yang mengkaji hubungan antara efek (dapat berupa penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor resiko tertentu. Subjek penelitian dipilih berdasarkan status penyakit, kemudian dilakukan pengamatan apakah subjek memiliki riwayat terpapar faktor penelitian atau tidak. Populasi: seluruh pasien rawat jalan di bagian poliklinik penyakit dalam di Rumah Sakit Umum Daerah Sunan Kalijaga Demak tahun 2010. Hasil disimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan DM tipe 2: biografi keluarga (p value = 0,005); OR = 2,97), usia (p value = 0,03; OR = 2,781), tingkat pendidikan (p value = 0,02; OR = 0,325), tingkat pendapatan (p value = 0,0001; OR = 3,353), obesitas (p value = 0,03 ; OR = 0,356), aktivitas fisik (p value = 0,005; OR = 0,391), aktivitas merokok (p value =

0,0001; OR = 0,196 dan konsumsi softdrink (p value = 0,0001; OR = 0,280), pengetahuan (p value = 0,0001; OR = 0,224), praktek (p value = 0,0001;. OR = 0,258) Tidak ada faktor yang berhubungan terjadi diebetes melitus tipe 2 adalah seks (p value = 0,733; OR = 0,89), sikap (p value = . 0,366; OR = 0,240)

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

3. *Trends in the Epidemiology of Patients with Diabetes in Japan* oleh TAJIMA, dkk tahun 2010.

   Penelitian ini menggunakan Survei. Hasil Diabetes Nasional antara tahun 1997 dan 2007 di Jepang . Hasil menunjukkan orang yang diduga kuat memiliki diabetes meningkat dari 9,9% menjadi 15,3% pada laki-laki dan dari 7,1% menjadi 7,3% pada wanita dan (pradiabetes) meningkat dari 8,0% menjadi 14,0% pada laki-laki dan dari 7,9% menjadi 15,9% pada wanita. Tingkat kejadian diabetes tipe 2 pada anak-anak (per 100.000 orang-tahun) lebih tinggi di antara siswa SMP (6.73) dari kalangan siswa sekolah dasar (0,75), dan 80% dari anak-anak diabetes yang obesitas. 60 % anak-anak diabetes memiliki diabetes relatif dalam hubungan pertama atau gelar kedua.

   Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

   Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

4. *Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of DM* in Mainland China from 1979 to 2012 oleh Lian Gu,dkk tahun 2012.

   Metode penelitian menggunakan survei *cross-sectional* studi longitudinal. Hasil: prevalensi lebih tinggi dari DM ditemukan di perkotaan (7,48%, 95% CI = 5.45~9.50) dari pedesaan (6.53%, 95% CI = 4.30~8.76) daerah. Selanjutnya, kecenderungan meningkat kronologis ditunjukkan dalam sub kelompok yang berbeda usia berkaitan dengan prevalensi diabetes. Sebuah kesadaran yang lebih tinggi dari DM ditemukan di perkotaan (44,25%, 95% CI = 32.60~55.90) dari pedesaan (34,27%, 95% CI = 21.00~47.54).

   Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

   Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

5. Faktor Resiko Kejadian DM Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012 oleh Shara Kurnia Trisnawati, Soedijono Setyorogo.

   Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain sudi *cross sectional*. Dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden yang merupakan pasien DM Tipe 2 di Puskemas Kecamatan Cengkareng. Sebagai variabel independen adalah sosiodemografi, riwayat DM, kondisi klinis dan mental serta pola hidup. Sedangkan variabel dependen adalah kejadian penyakit DM tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan umur, riwayat keluarga, aktfivitas fisik, tekanan darah, stres dan kadar kolestrol berhubungan dengan kejadian DM

Tipe 2. Variabel yang sangat memiliki hubungan dengan kejadian DM Tipe 2 adalah Indekx Massa Tubuh (p 0,006 OR 0,14; 95% CI 0,037-0,524). Orang yang memiliki obesitas lebih beresiko 7,14 kali untuk menderita DM Tipe 2 dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas.

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

6. Faktor-Faktor Resiko Pasien DM oleh Zahtamal, Chandra, Suyanto, Tuti Restuastuti tahun 2007 di Rumah Sakit Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau

   Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik, dengan desain kasus-kontrol yaitu penelitian analitik observasional untuk mempelajari hubungan antara penyakit DM dengan beberapa faktor resiko.

   Hasil: Ada hubungan antara beberapa faktor resiko dan kejadian DM, meliputi; usia [odds ratio (OR) = 6, 45; p = 0,000, PAR = 0, 84], riwayat keluarga DM (OR = 3, 75; p = 0,001, PAR = 0, 73), pengetahuan tentang DM (OR = 0, 13; p = 0,000, PAR = - 6, 7 / sebagai faktor protektif). Namun, ada bukti dari tidak ada hubungan antara tipe kepribadian dan kejadian DM (OR = 50,4; p = 0.479, PAR = 0, 98) dan kebiasaan juga diet (OR = 1, 06; p = 0.896, PAR = 0 06) Kesimpulan: Temuan ini menunjukkan interaksi yang kompleks antara faktor usia, riwayat keluarga diabetes, pengetahuan tentang DM, kebiasaan makan dan jenis kepribadian dengan kejadian DM di Rumah Sakit Daerah Arifin Achmad.

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

7. Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya DM Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Di puskesmas Wawonasa oleh Richardo Betteng, Damayanti Pangemanan, Nelly Mayulu tahun 2014.

   Metode Penelitian ini mengunakan metode kualitatif, yang menghasilkan data deskriptif berupa tulisan hasil dari wawancara pada informan. Penetapan informan dengan cara *consecutive* sampling dengan kriteria wanita usia produktif > 20 tahun dan > 65 tahun, terdiagnosis DM tipe 2 dan bersedia menjadi informan.

   Hasil : Usia termuda informan dalam penelitian ini adalah 36 tahun dan yang tertua adalah 61 tahun. 2. Dari kesepuluh informan didapatkan 3 orang informan dengan IMT normal, 1 orang informan dengan berat badan berlebih. 2 orang informan dengan IMT yang beresiko, 2 orang informan dengan IMT obesitas 1, sedangkan 1 orang informan dengan obesitas 2. 3. Hampir dari kesepuluh informan mengonsumsi nasi, lauk (ikan), dan sayur setiap hari, dengan rata rata makan 2 kali sehari. 4. Dominasi aktivitas fisik kesepuluh informan adalah memasak dan mencuci, dimana menurut *The Netherland Nutrition Council* kedua aktivitas tersebut tergolong dalam aktivitas ringan. 5. Gaya hidup terdiri dari makanan beresiko, merokok, dan alkohol, dimana terdapat 1 informan yang mengonsumsi alkohol, dan 1 informan dengan

riwayat merokok. 6. Kelima faktor resiko yang diteliti memiliki hubungan dengan kejadian DM tipe 2 pada wanita usia produktif di puskesmas wawonasa.

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan:Variabel, metode, desain penelitianya,waktu.

8. Hubungan Obesitas, Aktivitas Fisik, Dan Kebiasaan Merokok Dengan Penyakit DM tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar oleh Anugrah, Hasbullah, dan Suarnianti tahun 2014

Desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dimana data yang menyangkut variabel bebas dan terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM tipe 2 yang berobat di rawat jalan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Jumlah pasien dengan penyakit DM tipe 2 di rawat jalan RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Sepanjang Tahun 2011

Hasil : ada hubungan obesitas dan aktifitas fisik dengan DM tipe2 dengan nilai obsesitas (p= 0,01) dan aktifitas fisik (p= 0,04). Dan tidak ada hubungan jumlah dan lama merokok dengan DM tipe 2 dengan nilai jumlah merokok (p=0,08), lama merokok (p=0,09).

Persamaan : Melihat faktor yang berhubungan dengan DM

Perbedaan :Variabel, metode, desain penelitianya, waktu.