

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pembangunan kesehatan Indonesia diarahkan guna mencapai pemecahan masalah kesehatan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Masalah kesehatan dapat dipengaruhi oleh pola hidup, pola makan, lingkungan kerja, olahraga dan stres. Perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar, menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung, hipertensi, hiperlipidemia, diabetes melitus (DM) dan lain-lain (Waspadji, 2009).

Akhir-akhir ini, prevalensi diabetes dan penyakit tidak menular (PTM) lainnya telah meningkat di Indonesia dan sekarang negara ini merupakan salah satu di antara lima negara di dunia dengan jumlah penyandang diabetes terbanyak. Dengan membaiknya kondisi sosial ekonomi, angka harapan hidup yang meningkat dan perubahan gaya hidup, prevalensi diabetes diperkirakan akan jauh meningkat di masa mendatang (PERKENI,2008).

Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang ditandai oleh kadar gula darah yang tinggi dan gangguan metabolisme pada umumnya, yang pada perjalanannya bila tidak dikendalikan dengan baik akan menimbulkan berbagai komplikasi baik yang akut maupun yang menahun. Kelainan dasar dari penyakit ini

ialah kekurangan hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas, yaitu kekurangan jumlah dan atau dalam kerjanya (Isnati, 2003).

Diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolik akibat gangguan hormonal. Diabetes Melitus adalah sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar gula dalam darah atau hiperglikemia (Brunner & Suddart, 2002 ).

Saat ini diabetes mellitus menjadi salah satu ancaman utama bagi kesehatan umat manusia pada abad ke-21. World Health Organization (WHO) membuat perkiraan bahwa pada tahun 2025, jumlah kejadian diabetes mellitus membengkak menjadi 300 juta orang (Suyono, 2009). Menurut Powers kejadian diabetes mellitus meningkat seiring bertambahnya usia (WHO, 2011).

Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi Diabetes Melitus (DM) di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care, 2004). Sedangkan hasil Riset kesehatan Dasar (Riskesdas) 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%. Dan daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8%.

Berdasarkan hasil Riskesdas 2007 prevalensi nasional DM berdasarkan pemeriksaan gula darah pada penduduk usia >15 tahun dipertkotaan 5,7%. Prevalensi nasional Obesitas umum pada penduduk usia  $\geq$  15 tahun sebesar 10,3%. Sedangkan

prevalensi TGT (Toleransi Glukosa Terganggu) pada penduduk usia >15 tahun di perkotaan adalah 10,2% . Prevalensi kurang makan buah dan sayur sebesar 93,6%, dan prevalensi kurang aktifitas fisik pada penduduk >10 tahun sebesar 48,2%. Disebutkan pula bahwa prevalensi merokok setiap hari pada penduduk >10 tahun sebesar 23,7% dan prevalensi minum beralkohol dalam satu bulan terakhir adalah 4,6% (Depkes RI).

Ada beberapa tipe diabetes mellitus berdasarkan penyebab, perjalanan klinik dan terapinya diantaranya tipe I diabetes ini tergantung insulin (*insulin dependent mellitus IDDM*), tipe II diabetes mellitus tidak tergantung insulin (*non-insulin-dependent diabetes mellitus NIDDM*), diabetes mellitus yang berhubungan dengan keadaan atau sindrom lainnya, diabetes mellitus gestasional (*gestational diabetes mellitus GDM*). Kurang lebih 90% hingga 95% penderita mengalami diabetes tipe II, yaitu diabetes yang tidak tergantung insulin. Diabetes tipe II paling sering ditemukan pada individu yang berusia lebih dari 30 tahun dan obesitas (Brunner & Suddart, 2002 ).

Diabetes mellitus tipe II sebelumnya dikatakan diabetes tidak tergantung insulin atau diabetes pada orang dewasa. Ini adalah istilah yang digunakan untuk individu yang relatif terkena diabetes (bukan yang absoult) defisiensi insulin. Faktor yang diduga menyebabkan terjadinya resistensi insulin dan hiperinsulinemia ini adalah adanya kombinasi antara kelainan genetik, obesitas, inaktifitas, faktor lingkungan dan faktor makanan (Tjekyan, 2007).

Konsumsi serat tinggi ditemukan mencegah diabetes mellitus tipe II sebesar 0,37 kali. Serat adalah bagian karbohidrat yang tidak dapat dicerna. Kelompok ini banyak terdapat pada buah, sayuran, pepadian dan produk sereal. Konsumsi tinggi serat memberikan keuntungan perasaan kenyang dan puas yang membantu mengendalikan nafsu makan (Rahajeng, 2008).

Aktifitas fisik juga ditemukan mencegah diabetes mellitus tipe II sebesar 0,42 kali. Banyak bukti menunjukkan bahwa aktifitas fisik mempengaruhi kejadian diabetes mellitus tipe II. Prevalensi DM pada penduduk yang kurang aktifitas fisik 2 sampai 3 kali lebih besar dari pada penduduk yang aktif (Rahajeng, 2008).

Kopi juga dikatakan berkaitan dengan peningkatan manfaat kesehatan, termasuk perlindungan dari serangan kanker liver dan kolon, diabetes tipe II dan penyakit Parkinson. Minum kopi 1-2 cangkir sehari akan menampakkan manfaat terhadap kesehatan (Winarsi, 2007).

Analisis catatan diet menunjukkan bahwa mayoritas (>60%) dari asupan antioksidan pada orang dewasa dikonsumsi dari kopi. Total asupan antioksidan Norwegian kopi memiliki antioksidan 64% lebih banyak dibandingkan dengan buah-buahan 11%, teh 8%, anggur dan sereal 5%, sayuran 2% (Jasmine, 2008).

Sebelumnya peneliti telah membandingkan para peminum kopi dengan resiko menderita penyakit diabetes tipe II, ditemukan makin banyak seseorang minum kopi makin rendah risiko terserang penyakit diabetes. Seorang individu yang minum tujuh

atau lebih cangkir kopi sehari, dapat menurunkan 50% risiko terkena penyakit diabetes (Tjekyan, 2007).

Para peneliti menyatakan komponen dalam kopi dapat membantu metabolisme gula didalam tubuh dan dapat mengurangi resiko terserang penyakit diabetes, menurut Dr. Hu pria yang minum 6 cangkir atau lebih kopi sehari beresiko lebih rendah untuk terkena diabetes dibandingkan yang bukan peminum kopi. Minum kopi 4-6 cangkir sehari dapat menurunkan resiko sampai 29%. Wanita yang mengkonsumsi 4-6 cangkir kopi perhari dapat menurunkan resiko terkena diabetes sampai 30% (Tjekyan, 2007).

Di sisi lain beberapa penelitian menunjukkan minum kopi terlalu banyak juga dapat meningkatkan kadar kolesterol darah dan meningkatkan risiko terjadinya osteoporosis atau kerapuhan tulang, sedangkan hasil penelitian Willet C tahun 1998 tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dan kejadian penyakit jantung koroner (Tjekyan, 2007).

Penelitian yang dimuat pada *American Diabetes Association* menemukan bahwa mengkonsumsi kopi yang banyak selama 4 minggu dapat meningkatkan konsentrasi insulin puasa di bandingkan dengan yang tidak minum kopi. Dan tidak ditemukan perubahan yang signifikan dari efek kopi atau kafein terhadap konsentrasi gula darah puasa selama 2 minggu observasi (Van Dam, 2004).

Minuman kopi kaya akan zat biologis aktif adalah chlorogenik acid (CGA) yang merupakan komponen penting polyfenol dalam makanan manusia dan merupakan komponen terpenting dalam kopi sebagai antioksidan utama (Meng S,

2011). dan salah satu komponen CGA adalah caffeic acid, senyawa lain yang terkandung dalam kopi adalah kafein. Kafein merupakan Kristal xantin putih dan larut dalam air. Kafein diabsorpsi secara cepat dan sempurna oleh system gastrointestinal, sekitar 45 menit setelah pemberian (Ciptaning, 2009).

Selain chlorogenic acid dan kafein juga terdapat zat aktif lain dalam kopi seperti asam nikotinat , trigonelline , asam quinolinic , asam tannic , pyrogalllic asam. Kopi merupakan sumber yang kaya antioksidan yang hydroxycinnamic keluarga asam (caffeic , chlorogenic , coumaric , ferrulic , dan asam sinapic) , yang nyata dapat mengubah total polifenol intake (Ciptaning, 2009).

Minuman kopi akan didistribusikan ke seluruh tubuh oleh aliran darah dari traktus gastrointestinal dalam waktu sekitar 5-15 menit. Kafein dimetabolisir diliver oleh enzim cytokrom P450 menjadi 3,7 dimethyl- (theobromin) dan monomethylxanthines, 1,3 dimethyl (theophillin) dan monomethyl uric acids, trimethyl- and dimethylallantoin, serta uracil derivat. Absorpsi kafein dalam saluran pencernaan mencapai kadar 99% kemudian kadarnya dalam aliran darah akan mencapai puncak dalam waktu 45 - 60 menit setelah mengalami proses pencernaan. Waktu paruh kafein 5-6 jam pada orang dewasa, dan kadar kafein akan berkurang dalam waktu 6 jam dengan sangat perlahan (Lelyana, 2008).

Penelitian di dunia tentang kopi, baik kopi murni maupun yang non-kafein, mampu menurunkan tingkat resiko Diabetes tipe II. Para peneliti mengatakan, chlorogenic acid, salah satu kandungan yang terdapat pada kopi mampu memperlambat penyerapan glukosa dalam usus. Chlorogenic acid juga menstimulasi

GLP-1, bahan aktif yang mampu meningkatkan produksi hormon insulin. Kandungan lain, trigonelin dan prekursor vitamin B3 membantu memperlambat absorpsi glukosa. Chlorogenic acid telah terbukti secara in vitro pada studi hewan mampu menghambat hydrolysis enzim glucose-6-phosphate secara irreversible. Mekanisme ini menyebabkan chlorogenic acid mampu mengurangi hepatic glycogenolysis (transformasi dari glikogen menjadi glukosa) serta mengurangi absorpsi glukosa baru (Lelyana, 2008).

Data RSUP.Dr. M. Djamil pada tahun 2011 terdapat sebanyak 145 klien menderita diabetes mellitus. Tahun 2012 meningkat menjadi 156 klien dan dari bulan januari sampai juni 2013 mencapai 54 klien. Angka kejadian diabetes mellitus menempati urutan ke tiga terbanyak di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. Dr. M. Djamil Padang (Rekam Medis RSUP. Dr. M. Djamil Padang).

Hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 30 September-1 Oktober 2013 terhadap 10 orang penderita diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP.Dr. M. Djamil Padang 5 dari 10 orang mengatakan bahwa sebelumnya sudah pernah mengkonsumsi kopi tetapi tidak sering, jika mereka mengkonsumsi kopi hanya 1-2 cangkir dalam sehari, waktu minum kopi yaitu pada sore hari, kopi yang biasa mereka minum adalah kopi murni yang dalam komposisinya sudah di campur dengan gula, dan 2 dari 10 orang mengatakan bahwa sudah meminum kopi sejak 7-8 tahun yang lalu, minum kopi sudah menjadi kebiasaan karena faktor lingkungan tempat mereka bekerja, mereka menyukai segala jenis kopi dan mencampurkan satu sendok makan gula ke dalam kopi, mereka mengkonsumsi kopi

3-4 cangkir sehari, dan 3-8 orang mengatakan bahwa mereka tidak terlalu suka minum kopi, mereka lebih menyukai teh. Mereka juga mengatakan bahwa mereka jarang berolah raga dan tidak mengatur pola makan. Dan selama menjalani kontrol mereka tidak pernah mendapat pengetahuan tentang manfaat kopi .

Berdasarkan hal diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang 2013.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana *Gambaran Riwayat Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013 ?*

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang 2013.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran kebiasaan minum konsumsi kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.
- b. Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi berdasarkan jumlah sendok kopi percangkir pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.
- c. Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi berdasarkan lama minum kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.
- d. Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi berdasarkan frekuensi minum kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.
- e. Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi berdasarkan kekentalan minuman kopi pada pasien diabetes mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.
- f. Diketahui gambaran riwayat kebiasaan mengkonsumsi kopi berdasarkan jenis kopi yang diminum pada pasien diabetes

mellitus tipe II di Poliklinik Kusus Penyakit Dalam RSUP. DR. M. Djamil Padang Tahun 2013.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Pelayanan**

Dapat memberikan informasi yang lengkap dan menyeluruh kepada pasien diabetes mellitus tipe II mengenai manfaat kopi sebagai penstabil kadar gula darah untuk mengurangi resiko komplikasi diabetes mellitus tipe II.

##### **2. Bagi Penelitian Keperawatan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat member masukan bagi perkembangan ilmu keperawatan, khususnya dibidang keperawatan medical bedah dalam hal mengetahui perilaku kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat menjadi protektor bagi seseorang untuk terkena diabetes mellitus tipe II.

##### **3. Bagi Pasien**

Memberikan informasi bagi pasien diabetes mellitus tipe II tentang kebiasaan mengkonsumsi kopi dapat menurunkan resiko untuk terkena penyakit diabetes mellitus tipe II.