

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) telah menjadi masalah besar di masyarakat Indonesia. Penyakit tidak menular cenderung terus meningkat secara global dan nasional telah menduduki sepuluh besar penyebab kematian. Salah satu Kasus terbanyak dari penyakit tidak menular adalah Diabetes Milletus (DM) (Depkes RI, 2008).

Prevelensi Diabetes Melitus setiap tahunnya semakin meningkat, berdasarkan data dari *World Health Organizaton* (WHO) penderita DM di dunia tahun 2000 berjumlah 171 juta dan diprediksikan meningkat menjadi tiga kali lipatnya, yaitu sekitar 366 juta penderita di tahun 2030. Di Indonesia sendiri jumlah penderita DM mencapai 8.4 juta dan akan meningkat menjadi 21.2 juta pada tahun 2030 (WHO, 2012).

Peningkatan prevalensi data penderita DM di atas salah satunya yaitu Provinsi Jawa Tengah yang mencapai 152.075 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2011). Jumlah penderita DM tertinggi di Provinsi Jawa Tengah salah satunya di kota Surakarta yaitu sebanyak 31.002 kasus dimana 29.045 adalah kasus DM tipe 2 (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2014).

Angka kejadian DM di Persadia Cabang Kota Surakarta beranggotakan 200 dan yang menderita DM tipe 2 sebanyak 80 orang (Buku Register Persadia Cabang Kota Surakarta).

Lamanya menderita DM menyebabkan keadaan hiperglikemia yang terus menerus menginisiasi terjadinya hiperglisolia yaitu keadaan sel yang kebanjiran glukosa. Akibat tingginya glukosa darah dalam jangka waktu yang lama akan mempercepat terjadinya komplikasi sehingga banyak penderita DM mengalami komplikasi kurang dari 5 tahun (Yuhelma, Hasneli & Nauli, 2014).

Penderita DM tipe 2 memiliki resiko komplikasi yang tidak jauh berbeda dengan DM tipe 1 (Smeltzer & Bare, 2008). komplikasi yang mungkin terjadi pada penderita DM sangat kompleks karena dapat menyerang organ-organ vital tubuh. Komplikasi DM secara umum di bagi menjadi 2 (dua), yaitu komplikasi akut (hipoglikemi, hiperglikemia ketoasidosis dan hiperglikemia hyperosmolar nonketotik) serta komplikasi kronis (Penyakit jantung koroner, penyakit serebrovaskular, hipertensi, infeksi, penyakit vaskular perifer, penyakit arteri perifer, neuropati, retinopati, dan ulkus kaki diabetik) (Black & Hawks, 2009).

Peningkatan enzim seperti *reduktase aldose* dan *sorbitol rehidrogenase* yang disebabkan oleh tingginya kadar gula darah, mengakibatkan perubahan glukosa menjadi sorbitol dan fruktosa sehingga gula menumpuk pada pembuluh darah (Singh, Pai, & Yuhhui, 2013). Kondisi tersebut akan menyebabkan pembuluh darah perifer menjadi lebih

mudah mengalami penebalan dan sklerotik yang memicu terjadinya penyakit pembuluh darah perifer (Azwardi, 2012).

Salah satu komplikasi dari DM Tipe 2 yang mempengaruhi sistem saraf perifer yaitu *Peripheral Artery Disease* (PAD) merupakan suatu kondisi dimana terdapat lesi di pembuluh darah sehingga menyebabkan aliran darah dalam arteri yang mensuplai darah ke ekstremitas menjadi terbatas dan penyakit ini juga sangat ditakuti karena mempengaruhi kualitas hidup dan fungsi sosial penderitanya (Williams & Wilkins, 2011). Keterlibatan vaskular sedikit unik dimana tersering pada pembuluh darah dibawah lutut dan hampir selalu disertai dengan neuropati. Oleh sebab itu, sering tanpa gejala atau hanya merasakan keluhan yang tidak jelas tidak seperti gejala klasik PAD seperti klaudikasio intermiten. Sehingga sebagai konsekuensi dari adanya neuropati, sering penderita PAD dan diabetes datang terlambat dan sudah dengan gejala *rest pain*, ulkus sampai gangren (ADA, 2015).

Menderita DM yang lama dapat mengakibatkan gangguan sirkulasi perifer, kadar gula di dalam darah yang tinggi secara terus menerus dapat merubah dan merusak jaringan pembuluh darah. Pemeriksaan lanjutan yang diperlukan pada kecurigaan adanya PAD adalah pengukuran *Ankle Brachial Index* (ABI) yang merupakan rasio tekanan darah pada ankle dan brachial. Nilai ABI dianggap normal apabila ≥ 1.0 sedangkan nilai $ABI \leq 0.9$ dapat membantu menegakkan diagnosis PAD (Williams & Wilkins, 2011).

Seseorang yang menderita diabetes melitus lebih dari 20 tahun dapat mempengaruhi nilai ABI yaitu $<0,9$ dengan nilai $OR=1,54$ yang berarti lama seseorang menderita diabetes melitus dapat berpengaruh terhadap nilai ABI sebesar 1,54 kali, dengan tingkat kepercayaan 95% (Escobedo *et al*, 2010). Semakin rendah nilai ABI maka akan meningkatkan risiko tinggi penyakit vaskular (Kirsner, 2010). Pada kondisi tersebut pasien seringkali mengeluhkan klaudikasio (nyeri pada ekstremitas), sementara itu jika indeks sudah mencapai $<0,5$, penderita biasanya sudah mengalami klaudikasio pada saat istirahat (Williams & Wilkins, 2011).

Pasien dengan PAD yang parah dapat mengalami klaudikasio setelah berjalan walaupun hanya dalam jarak yang pendek, atau mengalami sensasi sakit di kaki ketika istirahat atau ketika berbaring di tempat tidur di malam hari. Pada kasus yang parah, pasien juga dapat mengalami ulkus yang tidak dapat sembuh dengan sendirinya atau kulit yang menghitam (gangren) pada kaki atau jari kaki (Gornik & Beckman, 2005).

Bahkan tanpa adanya gejala, PAD dikaitkan dengan kemampuan fisik berkurang dan penurunan fungsional. Kondisi ini dapat menyebabkan berkurangnya kualitas hidup seseorang (*Health Related Quality Of Life*). Tes diagnostik PAD dengan akurasi ABI yang lebih besar kemungkinan mencerminkan perubahan dalam kualitas hidup seseorang (HRQOL) terkait dengan kondisi yang dialami (Sonter & Chuter, 2016).

Berdasarkan hasil study pendahuluan di Persadia Cabang Kota Surakarta pada 6 anggota Persadia, didapatkan 3 orang memiliki nilai ABI 0.92; 2 orang memiliki nilai ABI 0, 86 ; dan 1 orang memiliki nilai ABI 0.85. Masing-masing anggota mempunyai keluhan yang sama yaitu dapat melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri namun sering muncul tanda-tanda klaudikasio intermiten apabila melakukan aktivitas yang berlebih seperti nyeri pada kaki, kesemutan, cepat lelah serta pucat pada ekstremitas bawah. Permasalahan inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang Hubungan *Ankle Brachial Index* (ABI) dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Persadia Cabang Kota Surakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah Ada Hubungan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) Terhadap Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2 di Persadia Cabang Kota Surakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan nilai *Ankle Brchial Index* (ABI) dengan kualitas hidup penderita DM Tipe 2 di Persadia Cabang Kota Surakarta.

2. Tujuan khusus
 - a. Mengidentifikasi nilai *ankle brachial index* (ABI) penderita DM Tipe 2 di Persadia Cabang Kota Surakarta
 - b. Mengidentifikasi kualitas hidup penderita DM di Persadia Cabang Koat Surakarta
 - c. Menganalisis hubungan nilai *ankle brchial index* (ABI) Dengan Kualitas Hidup Penderita DM di Persadia Cabang Kota Surakarta.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Peelitian ini diharapkan memberikan masukan dan pengembangan penelitian di Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya tentang Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) Terhadap Kualitas Hidup Penderita DM
2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan tambahan pengetahuan dalam pencegahan komplikasi serta dapat mengatur kadar glukosa khususnya pada kelompok perkumpulan diabetes mellitus
3. Bagi Peneliti

Meningkatkan wawasan, ilmu pengetahuan serta pengalaman penelitian dalam mengkaji Hubungan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dengan Kualitas Hidup Penderita DM.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini sebelumnya belum pernah diteliti, namun ada beberapa penelitian yang hampir sama, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyono (2016), dengan judul hubungan antara lama menderita diabetes mellitus dengan nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe 2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara lama menderita diabetes melitus dengan nilai *ankle brachial index* pada penderita diabetes melitus tipe2 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. penelitian ini adalah *deskriptif korelatif* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Instrumen yang digunakan untuk mencatat data karakteristik menggunakan *checklist*, *sphygmomanometer* dan *stetoskop*. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama menderita diabetes melitus dengan nilai ABI pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang berarti bahwa lamanya menderita diabetes melitus tidak mempengaruhi keabnormalan nilai ABI .

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya: Perbedaan dengan penelitian Cahyono adalah penelitian menggunakan variabel bebas lama menderita DM dan variabel terikat adalah ABI. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel bebas nilai ABI dan variabel terikat kualitas hidup.

Selain itu perbedaan terdapat pada instrument penelitian. Cahyono menggunakan instrument penelitian *checklist* untuk variabel bebas dan *sphygmomanometer* untuk variabel terikat. Sedangkan penelitian ini menggunakan instrument penelitian *sphygmomanometer* untuk variabel bebas dan kuisioner untuk variabel terikat.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Restrada (2016) dengan judul hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada penderita diabetes melitus di wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo. Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif korelatif* (non eksperimental) yang menggunakan pendekatan penelitian *cross sectional* dengan tujuan untuk mengetahui Hubungan lama menderita dan komplikasi diabetes melitus dengan kualitas hidup pada penderita DM. Teknik pengambilan sampel menggunakan simpel random sampling. Hasil perhitungan uji *Pearson Chi-Square* hubungan lama menderita dengan kualitas hidup diperoleh nilai 1.157 dan nilai signifikansi (*p-value*) 0.561 lebih besar dari (α) = 0,05. Hasil perhitungan uji *Pearson Chi-Square* hubungan komplikasi dengan kualitas hidup diperoleh nilai 2.935 dan nilai signifikansi (*p value*) 0.87 lebih besar dari (α) = 0,05

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya: Perbedaan dengan penelitian Ertana Jihan Restrada adalah penelitiannya menggunakan variabel bebas lama menderita DM dan komplikasi DM dengan variabel terikat adaalah kualitas hidup.

Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel bebas *Ankle Brachial Index* (ABI) dan variabel terikat kualitas hidup.

Selain itu perbedaan juga terdapat pada tempat dan waktu penelitian serta teknik pengambilan sampel. Penelitian ini dilakukan di wilayah Puskesmas Gatak Sukoharjo pada bulan April-Juli 2016 dan menggunakan teknik random sampling. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan di Persadia Cabang Surakarta pada bulan Februari 2017 dengan teknik pengambilan sampel *Purposive sampling*.