

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Obesitas adalah keadaan kelebihan berat badan sebagai akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebihan (Alexano dan Widyastuti, 2013, h56). Orang yang mengalami obesitas biasanya memiliki lemak perut (*visceral fat*) yang banyak. Lemak perut disebut juga lemak intra abdominal yang menyebabkan perut membuncit. Obesitas lebih cenderung dialami oleh orang dewasa, semakin tua umur seseorang maka semakin besar resiko bertambah berat badan dikarenakan metabolisme tubuh yang menurun dan masa otot yang berkurang (Yahya, 2017, h19, h24). Orang dewasa yang beresiko obesitas yaitu usia dewasa dini antara usia 35-45 tahun, hal ini karena pada usia ini orang dewasa akan mulai mengalami perubahan-perubahan fisik dan psikologis (Depkes, 2009, Hurlock, 2016, h246).

Obesitas sudah menjadi masalah global di seluruh dunia, pada tahun 2012 *World Health Organization* (WHO) mengatakan obesitas sebagai *worldwide epidemic* yang angka kejadiannya terus meningkat. Angka *worldwide* obesitas pada tahun 2008 lebih dari 1,4 milyar penduduk dewasa yaitu 200 juta laki-laki dan sekitar 300 juta perempuan adalah obesitas (Mulyani, 2016). Prevalensi obesitas di Indonesia sebesar 33,5%. Kejadian adanya obesitas lebih tinggi pada perempuan (41,4%) dibandingkan pada laki-laki (24,0%). Prevelansi lebih tinggi di perkotaan (38,3%) dari pada pedesaan (28,2%). Sedangkan menurut kelompok umur, obesitas tertinggi pada kelompok umur 40-49 tahun sebesar 38,8% (Kemenkes, 2017). Pada tahun 2016, tercatat 11.143.190 orang, dari jumlah tersebut yang dilakukan pemeriksaan obesitas dilaporkan sebanyak 848.938 orang atau 7,62%, terdiri dari laki-laki 322.493 orang atau 6,41% dan perempuan 526.445 orang atau 8,61% (Dinkes Jateng, 2017).

Antropometri merupakan salah satu metode untuk mengukur status gizi seseorang dan juga dapat digunakan sebagai *screening* obesitas dan paling sering digunakan untuk fungsi yang terakhir adalah BMI, *waist circumference* (lingkar pinggang), dan lingkar perut (Arisman, 2011, h62). Obesitas yang ditentukan berdasarkan pengukuran lingkar perut bahwa seorang dikatakan obesitas apabila hasil

pengukuran lingkar perut >80 cm pada wanita dan >90 cm pada pria (Yahya, 2017,h28). Pada pengukuran menggunakan lingkar perut, obesitas dibedakan menjadi obesitas sentral (tipe android), obesitas perifer (tipe *gynoid*) dan obesitas bentuk kotak buah/ tipe *ovid* (Tehernof, 2007 & Albert, 2011).

Peningkatan jumlah lemak tubuh pada penderita obesitas dapat menimbulkan resistensi insulin yang merupakan salah satu faktor utama penyebab meningkatnya kadar glukosa darah. Peranan obesitas dalam resistensi insulin dijelaskan dalam berbagai teori. Salah satu teori menyatakan bahwa jaringan lemak juga merupakan suatu jaringan endokrin aktif yang dapat berhubungan dengan hati dan otot (dua jaringan sasaran insulin) melalui pelepasan zat perantara yang nantinya mempengaruhi kerja insulin dan tingginya penumpukan jaringan lemak tersebut dapat berakhir dengan timbulnya resistensi insulin. Resistensi insulin yang terjadi pada kelompok obesitas kemudian mengakibatkan penurunan kerja insulin pada jaringan sasaran sehingga menyebabkan glukosa sulit memasuki sel. Keadaan ini berakhir kepada peningkatan kadar glukosa dalam darah. Peningkatan kadar glukosa darah yang terjadi pada keadaan resistensi insulin dapat di deteksi dan di ukur melalui pemeriksaan kadar gula darah (Mulyani, 2016).

Peningkatan kadar gula darah melebihi normal disebut juga dengan hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan salah satu tanda terjadinya diabetes mellitus. Manifestasi klinis hiperglikemia biasanya sudah bertahun-tahun mendahului timbulnya kelainan klinis dari penyakit vaskularnya. Pasien dengan kelainan toleransi glukosa ringan (gangguan glukosa puasa dan gangguan toleransi glukosa) dapat tetap beresiko mengalami komplikasi metabolik diabetes (Agustien, 2013).

Jumlah kasus diabetes baru di dunia disebutkan 552 juta orang akan menderita diabetes dalam dua dekade mendatang, baik yang terdiagnosa atau tidak (Maryunani, 2013,h18). Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan bahwa diabetes melitus termasuk dalam penyakit terbanyak pada usia lanjut yaitu sebanyak 4,8% (Kemenkes, 2017). Prevelansi penderita Diabetes Melitus di Propinsi Jawa Tengah pada tahun 2011 sebanyak 509.319 orang dan pada tahun 2013 menjadi 722.329 orang, peningkatan ini terjadi dengan bertambahnya umur, namun mulai umur lebih dari 65 tahun cenderung menurun (Riskesdas, 2013). Data dari Dinas

Kesehatan Kabupaten Klaten (Dinkes) pada laporan tahunan tahun 2016, menunjukkan penderita Diabetes Melitus di kabupaten Klaten jumlah keseluruhan ada 1.038 penderita sedangkan pada laporan tahunan 2017 jumlah penderita baru Diabetes Melitus jumlah keseluruhan ada 2.097 penderita Diabetes Melitus (Dinkes, 2017).

Peningkatan kadar gula darah hingga melebihi normal harus dihindari sejak dini dengan gaya hidup sehat yaitu mengaplikasikan pola makan cukup nutrisi yang sesuai dengan piramida makanan dalam keseharian yaitu mencakup karbohidrat, vitamin, protein, lemak dan mineral istirahat cukup di malam hari dan rajin berolahraga. Salah satu parameter gaya hidup sehat adalah berat badan yang seimbang dan ideal, artinya tidak mengalami obesitas (Alexano dan Widyastuti, 2013, h12, h15, h30).

Obesitas dapat ditentukan berdasarkan pengukuran lingkar perut. Lingkar perut diperkirakan berhubungan dengan kadar gula darah karena pengukuran lingkar perut pada penderita obesitas menandakan adanya peningkatan kadar gula darah. Sebuah penelitian dilakukan oleh Triani pada tahun 2016 menyatakan bahwa sebanyak 34,11% penderita obesitas mengalami peningkatan kadar gula darah. Persentase ini terbilang besar bila dibandingkan dengan peningkatan kadar gula darah pada responden yang tidak mengalami obesitas (15,32%). Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa obesitas berhubungan erat dengan kadar gula darah. Penelitian ini memiliki kelemahan yaitu tidak menggunakan kadar gula darah puasa yang dapat memberikan nilai lebih akurat dengan adanya diet terkontrol (Triani, 2016).

Penelitian Pradini (2016), menyebutkan lingkar perut pada penderita obesitas sentral merupakan faktor risiko untuk terjadinya gangguan fungsi kognitif. Pada subjek yang mengalami obesitas sentral mempunyai risiko mengalami gangguan fungsi kognitif 4,242 kali lebih besar dibandingkan dengan subjek yang tidak mengalami obesitas sentral. Penderita obesitas (terutama obesitas sentral) disarankan untuk mengatur pola makan, olahraga yang teratur dan kontrol gula darah.

Studi pendahuluan didapatkan jumlah penderita diabetes mellitus di wilayah Kecamatan Bayat tahun 2017 menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten sebanyak 564 orang. Wawancara dan pemeriksaan pada 10 orang dewasa di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten ditemukan sebanyak 4 (40%) orang mengalami perut buncit (LP > 90cm) memiliki kadar gula darah puasa tinggi (>126mg/dl) dan 2

(20%) memiliki perut buncit ($LP > 90\text{cm}$) namun kadar gula darah puasa tetap normal (80-109 mg/dl) sedangkan 4 (40%) lainnya tidak buncit ($LP < 80\text{cm}$) tetapi kadar gula darah puasanya tinggi ($>126\text{ mg/dl}$) hingga mengalami diabetes melitus.

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “Hubungan Lingkar Perut dengan Tingkat Kadar Gula Darah Puasa pada Dewasa Usia 35-45 Tahun di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten”.

B. Rumusan Masalah

Seseorang yang memasuki usia dewasa akan beresiko mengalami obesitas dikarenakan metabolisme tubuh yang menurun dan masa otot yang berkurang. Penurunan laju metabolisme tubuh akan berdampak pada obesitas dan obesitas sendiri dapat menyebabkan komplikasi yaitu terjadinya resistensi insulin yang merupakan salah satu faktor utama penyebab peningkatan kadar gula darah. Obesitas dapat ditentukan berdasarkan pengukuran lingkar perut. Seorang dikatakan obesitas apabila hasil pengukuran lingkar perut $>80\text{ cm}$ pada wanita dan $>90\text{ cm}$ pada pria. Studi pendahuluan dari 10 orang dewasa, ditemukan sebanyak 4 (40%) orang mengalami perut buncit memiliki kadar gula darah yang tinggi dan 2 (20%) memiliki perut buncit namun kadar gula darah tetap normal sedangkan 4 (40%) lainnya tidak buncit tetapi kadar gula darahnya tinggi hingga mengalami diabetes melitus.

Berdasarkan pada latar belakang dan studi pendahuluan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah : “Adakah hubungan antara lingkar perut dengan tingkat kadar gula darah puasa pada dewasa usia 35-45 tahun di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara lingkar perut dengan tingkat kadar gula darah puasa pada dewasa usia 35-45 tahun di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden penelitian yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
- b. Untuk mengetahui lingkaran perut pada responden di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten.
- c. Untuk mengetahui tingkat kadar gula darah puasa pada responden di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten.
- d. Menganalisis hubungan lingkaran perut dengan tingkat kadar gula darah puasa pada dewasa usia 35-45 tahun di Desa Tawangrejo Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai salah satu media pembelajaran dan referensi tentang hubungan lingkaran perut dengan tingkat kadar gula darah puasa pada dewasa usia 35-45 tahun.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Tempat Penelitian

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam menentukan obesitas pada seseorang menggunakan pengukuran lingkaran perut dan dasar untuk memberikan penyuluhan kepada penderita obesitas dalam mengelola kadar gula darah agar tidak meningkat.

b. Bagi Perawat

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk melaksanakan pelayanan asuhan keperawatan yang tepat, yang ditujukan kepada penderita obesitas dan hiperglikemia.

c. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya melakukan diet, pengaturan pola makan dan melakukan latihan aktivitas fisik sehingga tidak meningkatkan kadar gula.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini merupakan salah satu ilmu yang dapat diperoleh peneliti tentang hubungan lingkaran perut dengan tingkat kadar gula darah puasa pada dewasa usia

35-45 tahun dan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lain yang sejenis atau lebih khusus.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang hampir serupa berhubungan dengan penelitian ini pernah dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

1. Pradini (2016), meneliti tentang “Hubungan Antara Lingkar Perut Dan Fungsi Kognitif Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Purnama Kota Pontianak”

Penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan secara *cross sectional*. Subjek dalam penelitian berjumlah 40 pasien diabetes melitus tipe 2 yang dikumpulkan dengan teknik *consecutive sampling* dengan pengukuran lingkar perut dilanjutkan pengisian kuesioner *Montreal Cognitive Assesment* versi Indonesia. Data kemudian dianalisis dengan program SPSS. Hasil: Dari 40 pasien yang dilibatkan pada penelitian, sebanyak 20 pasien mengalami obesitas sentral disertai gangguan fungsi kognitif. Dengan menggunakan uji analisis *Fisher* didapatkan nilai $p = 0,033 (<0,05)$, sehingga hipotesis kerja diterima. Pada penelitian ini didapatkan nilai RR sebesar 4,242 dengan interval kepercayaan 95% berkisar antara 0,677 dan 26,587. Hal ini berarti bahwa lingkar perut merupakan faktor resiko untuk terjadinya gangguan fungsi kognitif yakni pada subjek yang mengalami obesitas sentral mempunyai resiko mengalami gangguan fungsi kognitif 4,242 kali lebih besar dibandingkan dengan subjek yang tidak mengalami obesitas sentral. Kesimpulan: Terdapat hubungan bermakna antara lingkar perut dan fungsi kognitif pada penderita DM tipe 2.

Perbedaan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada metode penelitian, subyek dan teknik sampel, lokasi dan waktu penelitian serta teknik analisis data. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*, subyek penelitiannya adalah semua orang dewasa usia 35-45 tahun dengan teknik sampel *proportional random sampling*, lokasi penelitian dilakukan di Desa Tawangrejo Bayat Klaten pada bulan Mei 2018 dan analisis data yang akan digunakan adalah *Somers 'd*.

2. Ngantung (2016), meneliti tentang “Hubungan lingkaran pinggang dengan kadar gula darah pada guru di SMP dan SMA Eben Haezar Manado”.

Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang yang dilaksanakan pada bulan September-Desember 2016. Sampel diambil dengan metode total sampling. Data penelitian dianalisis dengan uji korelasi Spearman. Sampel penelitian berjumlah 83 sampel yang terdiri dari 28 sampel pria (33,7%) dan 55 sampel wanita (66,3%). Mayoritas guru mengalami obesitas sentral (74,7%) dan kadar gula darah yang normal (83,1%). Hasil Uji korelasi antara lingkaran pinggang dengan kadar gula darah adalah $p\text{-value} = 0,9522$ dan $r = -0,00667981$. Penelitian ini menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara lingkaran pinggang dengan kadar gula darah pada guru di SMP dan SMA Kristen Eben Haezar Manado.

Perbedaan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada metode penelitian, subyek dan teknik sampel, lokasi dan waktu penelitian serta teknik analisis data. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*, subyek penelitiannya adalah semua orang dewasa usia 35-45 tahun dengan teknik sampel *proportional random sampling*, lokasi penelitian dilakukan di Desa Tawangrejo Bayat Klaten pada bulan Mei 2018 dan analisis data yang akan digunakan adalah *Somers 'd*.

3. Arif (2014), melakukan penelitian berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pegawai Sekretariat Daerah Provinsi Riau”

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Pemilihan sampel dilakukan secara *Consecutive sampling*, analisis data menggunakan uji *sperman rho*. Hasil penelitian bahwa sebanyak 39,5% pegawai sekretariat daerah Provinsi Riau memiliki status gizi obesitas I, sebanyak 93% pegawai secretariat daerah Provinsi Riau memiliki kadar gula darah puasa normal, 4,7% tergolong gula darah puasa terganggu, 2,3% dinyatakan diabetes mellitus. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa pada pegawai sekretariat daerah Provinsi Riau.

Perbedaan penelitian diatas dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada metode, variabel penelitian, subyek dan teknik sampel, lokasi dan waktu penelitian. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik

dengan pendekatan *cross sectional*, subyek penelitiannya adalah semua orang dewasa usia 35-45 tahun dengan teknik sampel *proportional sampel*, lokasi penelitian dilakukan di Desa Tawangrejo Bayat Klaten pada bulan Mei 2018 dan analisis data yang akan digunakan adalah *Somers'd*.