

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah asam urat merupakan salah satu penyakit yang banyak dijumpai di seluruh dunia. Asam urat merupakan hasil akhir dari metabolisme purin. Purin sendiri merupakan protein dari golongan nukleoprotein. Peningkatan kadar asam urat dapat disebabkan karena produksi asam urat meningkat atau pengeluaran asam urat menurun. Kadar asam urat yang terlalu tinggi dapat berubah menjadi arthritis pirai (gout) akibat deposisi kristal monosodium urat pada jaringan atau akibat super saturasi asam urat dalam cairan ekstra seluler (Sudoyo, 2006). Timbunan asam urat dapat terjadi dimana saja. Sekitar 75% serangan pertama gout adalah sendi pada pangkal ibu jari kaki. Selain pada sendi, penimbunan asam urat bisa juga pada ginjal, saluran kencing, jantung, telinga dan ujung-ujung jari (ibu jari kaki). Tumpukan asam urat di sendi dan jaringan sekitar sendi akan menyebabkan rasa nyeri yang kuat dan pembengkakan sekitar sendi. Timbunan asam urat di ginjal dan saluran kencing dapat menyebabkan penyakit pada ginjal yang dapat berkembang menjadi gagal ginjal permanen, akibatnya seseorang harus melakukan cuci darah sepanjang hidupnya. Selain itu, timbunan asam urat pada jantung akan menimbulkan penyakit jantung dan hipertensi (Soeroso & Algistran, 2011).

Imam Ibnu Majah dalam Sunan-nya meriwayatkan dari Muhammad bin Sirin, dari, dari Anas bin Malik, ia berkata :

Saya mendengar Rosululloh Shalallohu ‘alaihi Wassalam bersabda:

“Obat Irqun Nasaa adalah lemak ekor domba pedalaman Arab yang dicairkan, kemudian dibagi menjadi tiga bagian, lalu tiap bagian diminum saat perut kosong (makan pagi) setiap hari.”

Irqun Nasaa adalah sakit yang dimulai dari sendi pangkal paha dan turun ke paha melalui bagian belakangnya. Terkadang turun sampai mata kaki. Selagi masih sakit bertambah lama, maka semakin menjalar ke bawah.

Insidensi dan prevalensi asam urat di Indonesia masih belum diketahui secara pasti. Dari 47.150 responden selama 12 tahun penelitian diperoleh 73% kasus gout baru (DEPKES RI, 2008). Data yang diperoleh dari rumah sakit DR. Sardjito Yogyakarta menunjukkan bahwa pada tahun 2010 tercatat jumlah pasien yang menderita asam urat adalah 438 orang, terdiri dari 399 pasien rawat jalan dan 39 pasien rawat inap.

Menurut Soegondo (2011) Diabetes mellitus (DM) merupakan masalah kesehatan global yang berhubungan erat dengan penyakit metabolik dan kardio serebro vaskular. Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM di berbagai penjuru dunia. WHO memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang diabetes yang cukup besar pada tahun-tahun mendatang. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030.

Resistensi insulin dan juga hiperglikemia kronis yang terjadi pada penderita diabetes mellitus memiliki kaitan yang erat dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi ataupun kegagalan berbagai organ tubuh yang dapat

meningkatkan komplikasi metabolik dan juga kardioserebrovaskular (Soegondo,2011).

Sama halnya seperti Diabetes Mellitus, obesitas saat ini merupakan permasalahan kesehatan global yang berhubungan erat dengan penyakit metabolik dan kardio serebro vaskular. *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2003 mencatat bahwa sekitar satu milyar penduduk dunia mengalami *over weight* dan sedikitnya 300 juta menderita obesitas secara klinis. *World Health Organization* juga memprediksikan bahwa pada tahun 2015, 2,3 milyar orang dewasa akan mengalami *overweight* dan 700 juta yang mengalami obesitas (Mittendorfer and Peterson, 2008; Scheen, 2008). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 menyebutkan bahwa orang dewasa yang berumur ≥ 15 tahun didapatkan kelebihan berat badan 8,8% dan gemuk 10,3% (Sugianti, 2009).

Lingkar perut umumnya dipengaruhi oleh status gizi dapat berupa obesitas dan genetik. Obesitas atau kelebihan berat badan merupakan salah satu bentuk malnutrisi dan kelainan metabolisme. Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita asam urat tetapi tidak semua penderita asam urat berbadan gemuk, memang kurus pun tidak tertutup oleh kemungkinan terserang asam urat.

Hipertrofi jaringan adiposa merupakan bagian sentral pada patogenesis obesitas dan komplikasi yang terkait dengan obesitas. Sel adiposa yang mengalami hipertrofi akan mensekresikan beberapa mediator inflamasi seperti TNF- α , IL-6 dan MCP-1. Inflamasi jaringan adiposa merupakan awal dari komplikasi metabolik yang salah satunya berupa peningkatan gula darah yang

bersifat kronis atau hiperglikemi kronis yang terjadi pada Diabetes Mellitus akibat defek kerja insulin. Hipertrofi dan inflamasi jaringan adiposa memegang peranan penting dalam meningkatkan sitokin proinflamasi dan munculnya keadaan resistensi insulin. Peningkatan aktivitas sitokin akan meningkatkan apoptosis sel dan nekrosis jaringan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kadar asam urat dalam serum. Selain itu, aktivitas sitokin proinflamasi akan meningkatkan aktivitas enzim xanthine oxidase yang merupakan katalisator dalam proses pembentukan asam urat, yang juga akan meningkatkan kadar asam urat dan radikal bebas dalam serum.

Lanjut usia (lansia) merupakan satu kejadian yang pasti dialami secara fisiologis oleh semua orang yang dikaruniai usia panjang. Lansia akan mengalami proses penuaan, yang merupakan proses terus menerus (berlanjut) secara alamiah mulai dari lahir sampai meninggal. Menua (menjadi tua) ditandai dengan berkurangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya. Hubungan umur dengan hiperurisemia menunjukkan bahwa semakin tua umur seseorang, akan semakin berisiko.

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta menunjukkan bahwa penderita penyakit asam urat (gout) dari tahun ketahun semakin meningkat. Hal ini terbukti dengan hasil rekam medik RSCM pada tahun 2005 jumlah kasus yang tercatat adalah 46 kasus, 37 pria dan 9 wanita dengan 2 kasus umur 2-25 tahun, 40 kasus umur 30-50 tahun dan 4 kasus umur >65 tahun (Andry, 2009). Berdasarkan jenis kelamin, penyakit asam urat

lebih sering menyerang laki-laki daripada wanita. Jika penyakit ini menyerang wanita maka pada umumnya wanita yang sudah mengalami menopause (umur >50 tahun). Hal ini disebabkan terjadinya penurunan kadar *estrogen*. Hormon *estrogen* membantu mengeluarkan asam urat dan purin melalui urin sehingga kadar asam urat dalam darah normal. Laki-laki tidak memiliki kadar *estrogen* yang tinggi dalam darahnya sehingga asam urat sulit dikeluarkan dan mengakibatkan kadar asam urat darah menjadi tinggi. Pada laki-laki kadar hormon androgen juga berpengaruh terhadap peningkatan kadar asam urat. Ekskresi asam urat melalui ginjal ditekan oleh androgen dan dipacu oleh *estrogen*. Hal inilah yang mengakibatkan laki-laki lansia memiliki kadar asam urat yang lebih tinggi dibandingkan wanita lansia. Mengingat banyaknya faktor yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat maka pada penelitian ini dibatasi lansia dengan faktor *waist circum ferenca*/lingkar perut pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara lingkar perut pada lansia penderita diabetes mellitus tipe 2 terhadap kadar asam urat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan:

Apakah terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan lingkar perut pada lansia penderita diabetes mellitus tipe 2?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lingkar perut dengan kadar asam urat pada lansia obesitas penderita diabetes mellitus tipe 2.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh lingkar perut terhadap kadar asam urat pada lansia penderita diabetes mellitus tipe 2.
2. Memberi wawasan kepada peneliti mengenai asam urat dan lingkar perut pada lansia penderita diabetes mellitus tipe 2.
3. Dapat memberi masukan terhadap penanganan pasien poli penyakit dalam terutama pasien lansia dengan sindrom degeneratif dan sindrom metabolik.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan dari berbagai sumber dan mengacu pada berbagai jenis penelitian yang sudah ada dan sudah pernah dilakukan. Semuanya diringkas pada tabel berikut:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Hasil
1	Hubungan tingkat pengetahuan masyarakat tentang asam urat dengan perilaku pencegahan asam urat di Dusun Janti, Sleman, Yogyakarta (Induniasih, 2011)	-Pengetahuan tentang asam urat -Perilaku pencegahan asam urat	<i>Cross sectional</i>	Perbedaan penelitian terdapat pada variable penelitian yang pada penelitian tersebut adalah tingkat pengetahuan tentang asam urat dan perilaku pencegahan sedangkan variable pada penelitian ini adalah lingkaran perut (<i>waist circumference</i>) dan kadar asam urat dan sampel penelitian pada penelitian tersebut adalah masyarakat Dusun Janti sedangkan sampel penelitian ini adalah para lansia penderita diabetes mellitus tipe II	Ada hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan perilaku pencegahan asam urat
2	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hiperurisemia pada pasien rawat jalan RSUP Dr Kariadi Semarang (Rini Setyoningsih, 2009)	-Obesitas -Kadar asam urat -Usia -Jenis kelamin -asupan gizi -obesitas - hiperurisemia	<i>Cross sectional</i>	Perbedaan penelitian terdapat pada variable penelitian yang pada penelitian tersebut adalah factor hiperurisemia sedangkan penelitian ini menggunakan variable lingkaran perut (<i>waist circumference</i>) dan kadar asam urat	Terdapat hubungan antara factor usia, jenis kelamin, asupan gizi dan obesitas dengan kejadian hiperurisemia
3	Hubungan obesitas dengan kadar asam urat darah (Arfian Mudayan, 2011)	-obesitas -Asam urat	<i>Case control</i>	Penelitian tersebut menggunakan metode <i>case control</i> sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kadar asam urat