

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asam urat adalah hasil akhir dari metabolisme suatu zat yang bernama purin, zat purin adalah zat alami yang merupakan salah satu kelompok struktur kimia pembentukan DNA dan RNA (Sutanto, 2013). Purin merupakan salah satu jenis senyawa penyusun asam nukleat yang merupakan unsur pembentuk protein dan produk akhir metabolisme purin berupa asam urat (Murray et al., 2006).

Hasil survei World Health Organization–International League of Associations for Rheumatology Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disease (WHO-ILARCO) di Pedesaan Sulawesi Utara dan Manado menemukan hubungan asam urat dengan pola konsumsi dan gaya hidup, diantaranya konsumsi alkohol dan kebiasaan makan makanan yang mengandung purin. Selain itu, kebiasaan minum obat jenis diuretik (hidroklorotiazide), yaitu obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan kadar asam urat serum (Muniroh et al., 2010). Biasanya zat purin banyak terkandung di dalam makanan seperti kacang-kacangan, sayur bayam, daging dan ikan (Fadillah, 2017).

Kadar asam urat dapat diketahui melalui hasil pemeriksaan darah dan urin. Kadar asam urat dikatakan normal yaitu 3,4-7,0 mg/dl pada laki-laki, sedangkan pada wanita yaitu 2,4-6,1mg/dl (Wulandari, 2015). Menurut Suiroaka (2012)

nilai normal kadar asam urat pada laki-laki 3,6-8,2 mg/dl, sedangkan pada perempuan 2,3-6,1 mg/dl.

Peningkatan kadar asam urat yang berlebih dapat menghambat pembuangan asam urat oleh tubuh sehingga dapat menyebabkan penyakit gout (Soekanto, 2012), hiperurisemia (Sustrani, 2009) dan radang sendi (arthritis) (Dianati, 2015). Sendi-sendi tersebut akan menjadi bengkak, kaku, kemerahan, terasa panas, dan nyeri (Darmawan, 2008).

Angka kejadian penyakit arthritis gout pada laki-laki dan wanita setelah mencapai usia 60 tahun. Prevalensi arthritis gout pada laki-laki meningkat dengan bertambahnya usia antara usia 75 tahun sampai 80 tahun (Widyanto, 2009). Sedangkan pada wanita resiko peningkatan terjadinya penyakit arthritis gout setelah memasuki masa menopause mulai pada karena terjadi penurunan hormon estrogen. Level estrogen memiliki efek urikosurik (Roddy & Doherty, 2010).

Faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat adalah asupan purin. Peningkatan asupan purin terbukti berhubungan dengan terjadinya beberapa penyakit (Fauzan, 2016). Ada hubungan yang bermakna antara asupan purin dengan kejadian gout ($p < 0,001$, $OR = 43,9$ CI (95%) 17,1-113,14). Lansia yang memiliki asupan purin tinggi lebih beresiko mengalami kadar asam urat tinggi atau terjadinya gout sebanyak 43 kali dibandingkan dengan lansia yang memiliki asupan nutrisi yang seimbang (Fauzan, 2016). Lansia yang mengalami peningkatan purin dalam darah (asam urat) akan terasa nyeri pada bagian yang mengalami penimbunan purin terutama pada persendian (Untari & Sarifah, 2017).

Menurut Riskesda (2013) prevalensi penyakit sendi berada pada urutan ketiga setelah penyakit stroke 57,9% dan hipertensi 36,8% dan untuk prevalensi penyakit sendi yaitu 24% yang berdasarkan diagnosa. Prevalensi penyakit sendi ini meningkat seiring bertambahnya usia (Djokroprawiro, 2007). Penyakit sendi di Indonesia berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan sebesar 11,9% dan berdasarkan diagnosa dan gejala sebesar 24%. Daerah yang terdiagnosa dengan gejala tertinggi terjadi di provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar 31,1%. Di Jawa Tengah, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan sebesar 11,2% atau 25,2% berdasarkan diagnosa dan gejala (Riskesda, 2013). Menurut Departemen Kesehatan RI prevalensi kejadian peningkatan kadar asam urat di Indonesia mencapai 65% sedangkan prevalensi peningkatan kadar asam urat di Jawa Tengah mencapai 35,7% (Depkes RI, 2013).

Peningkatan kadar asam urat yang tinggi berisiko terhadap kejadian penyakit kardiovaskular (Sundstro et al., 2005). Hubungan tingkat asam urat dengan tekanan darah tinggi telah dilaporkan dalam penelitian pada komponen dan faktor risiko metabolik sindrom dan kadar asam urat metabolik sindrom di antaranya adalah tekanan darah tinggi ($>130/85\text{mmHg}$), obesitas (lingkar pinggang $> 90\text{cm}$ untuk pria, $> 80\text{cm}$ untuk wanita), hipertrigliseridemia ($>150\text{mg /dL}$ atau $1,7\text{ mmol / L}$), HDL-C rendah ($<50\text{mg / dL}$ atau $1,3\text{ mmol / L}$) dan hiperglikemia (kadar glukosa darah puasa $>110\text{ mg / dL}$ atau $6,1\text{ mmol / L}$) (Shi et al., 2006). Prevalensi lebih dari 70% penderita dengan peningkatan kadar asam urat mengalami obesitas, lebih dari 50% dengan hipertensi, 10-15% meninggal.

Obesitas mungkin menjadi faktor risiko yang sangat menentukan tingkat hipertensi karena semakin besar massa tubuh seseorang maka semakin banyak darah yang di butuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan oleh sebab itu upaya untuk mendeteksi terhadap faktor risiko peningkatan kadar asam urat menggunakan pengukuran antropometri yaitu lingkaran pinggang dan indeks massa tubuh, pengukuran tekanan darah untuk mendeteksi apakah tekanan darah dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat sedangkan lingkaran pinggang dan IMT digunakan sebagai penentu obesitas (Pacifico et al., 2009).

Peningkatan kadar asam urat pada orang dengan obesitas yang berhubungan dengan bertambahnya ukuran lingkaran pinggang yang di tandai dengan penumpukan lemak di bagian abdomen (Alboqai, 2007). Seseorang yang memiliki berat badan berlebih biasanya memiliki pola makan yang lebih besar, sehingga akan banyak jumlah purin dalam makanan yang di konsumsi sehingga akan meningkatkan kadar asam urat dan berat badan yang berlebih menyebabkan penekana pada bagian sendi sehingga asam urat sulit untuk dikeluarkan dalam tubuh.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kadar asam urat pada responden laki-laki ($r=0,542$, $p=0,000$) dan pada responden wanita ($r=0,452$, $p=0,005$) (Hariadi, 2016) Selain itu ditemukan berkorelasi ada hubungan yang bermakna antara lingkaran pinggang dengan peningkatan kadar asam urat ($OR=3,512$, $95\% CI=2,972-43,619$, $p=0,000$) sedangkan wanita dengan $IMT \geq 23kg/m^2$ memiliki risiko 3 kali mengalami peningkatan kadar asam urat keduanya memiliki nilai korelasi yang bermakna

dengan hasil penelitian lingkaran pinggang ($p=0,000$) dan IMT dengan hasil ($p=0,000$) (Wulandari, 2015).

Menurut Fathurizqiah (2015) menunjukkan bahwa ada hubungan antara lingkaran pinggang dengan kadar asam urat ($p=0,000$). Pengukuran IMT juga menunjukkan ada hubungan dengan kadar asam urat ($p=0,000$). Penelitian menurut Assob et al (2014) mengetahui hubungan kadar asam urat dengan tekanan darah, orang dengan tekanan darah normal tidak mengalami peningkatan kadar asam urat sedangkan orang dengan hipertensi mengalami peningkatan kadar asam urat.

Peningkatan kadar asam urat yang menyebabkan hipertensi dihubungkan oleh pengaruh asam urat terhadap stress oksidatif dan pengaktifan sistem renin-angiotensin, hal tersebut akan memicu disfungsi endotel dan vasokonstriksi pembuluh perifer sehingga dapat terjadi hipertensi. Hasil penelitian lain juga membuktikan terdapat hubungan yang signifikan antara peningkatan kadar asam urat dengan kejadian hipertensi ($r=0,932$ $p < 0,0001$) (Umami, 2015).

Proses menua dapat berpengaruh terhadap perubahan fisiologi seiring bertambahnya usia seseorang akan mengalami kecenderungan dan mengalami penurunan fungsi organ. Permasalahan yang sering timbul pada lansia adalah gangguan kesehatan baik disebabkan karena fisiologis lansia maupun patofisiologis akibat penyakit tertentu (HK., Choi & Rho YH, 2011). Salah satu keluhan yang sering di alami oleh lansia yaitu nyeri sendi, pembengkakan, gangguan saat berjalan salah satu penyebab yang umum adalah kelebihan kadar asam urat, asam urat akan cenderung menumpuk dalam persendian di dalam tubuh di tandai dengan adanya endapan kristal monosodium urat sehingga akan mengganggu pergerakan sendi.

Usia lanjut akan mempengaruhi terjadinya peningkatan asam urat (Ticinesi et al., 2017). Semakin bertambahnya usia jika seseorang mengkonsumsi banyak protein akan berakibat terjadinya penumpukan purin dalam darah sehingga pada usia lanjut di anjurkan untuk mengkonsumsi protein cukup agar kandungan purin dalam darah tidak meningkat (sholihah, 2014).

Hasil studi pendahuluan yang saya lakukan di Puskesmas Patikraja data kunjungan pasien ke laboratorium Puskesmas Patikraja pada bulan Januari sampai Desember 2017 lansia dengan kadar asam urat tinggi berjumlah 80 orang kemudian di lanjut pada bulan Januari sampai Maret 2018 lansia dengan kadar asam urat tinggi sebanyak 20 orang, dari hasil wawancara dari beberapa responden yang berada dari 8 desa di wilayah Kecamatan Patikraja banyak lansia yang mengeluh pegel-pegel, nyeri di bagian persendian tetapi tidak mengetahui penyebabnya kemudian mereka hanya memeriksakan diri satu bulan sekali ketika ada posyandu lansia dan meminum obat dari dokter.

Dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada belum pernah ada peneliti yang meneliti tentang hubungan lingkaran pinggang, IMT dan tekanan darah dengan kadar asam urat sehingga penelitian ini ingin mengetahui apakah ada hubungan lingkaran pinggang, Indeks Massa Tubuh dan tekanan darah dengan kadar asam urat pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Patikraja.

B. Rumusan Masalah

Peningkatan kadar asam urat di pengaruhi konsumsi purin dalam jumlah banyak. Zat purin banyak terkandung dalam makanan berupa kacang-kacangan, sayuran tertentu, daging dan ikan, jenis makanan tersebut hampir di konsumsi setiap hari. Tekanan darah yang tinggi dan orang dengan obesitas juga dapat mengalami peningkatan kadar asam urat. Kategori obesitas bisa dilihat dengan nilai lingkar pinggan dan IMT. Hasil survei WHO-ILAR membukrikan adanya hubungan antara peningkatan kadar asam urat dengan pola konsumsi dan gaya hidup, diantaranya konsumsi alkohol dan kebiasaan makan makanan yang mengandung purin. Selain itu, kebiasaan minum obat jenis diuretika (hidroklorotiazide), yaitu obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan kadar asam urat serum. Penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan lingkar pinggang, IMT dan tekanan darah dengan kadar asam urat Pada lanjut usia di wilayah kerja Puskesmas Patikraja.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui adakah hubungan lingkar pinggang, Indeks Massa Tubuh dan tekanan darah dengan kadar asam Urat Pada lanjut usia

2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis karakteristik demografi dan kadar asam urat pada lanjut usia
2. Menganalisis hubungan lingkar pinggang dengan kadar asam urat pada lanjut usia
3. Menganalisis hubungan IMT dengan kadar asam urat pada lanjut usia

4. Menganalisis hubungan tekanan darah dengan kadar asam urat pada lanjut usia
5. Mendeskripsikan hubungan lingkaran pinggang, IMT dan tekanan darah dengan kadar asam urat pada lanjut usia
6. Menganalisis perbedaan kadar asam urat dengan kelompok puasa dan kelompok tidak puasa

D. Manfaat penelitian

1. Bagi institusi pendidikan
Sebagai masukan dan acuan untuk peneliti selanjutnya, dan diharapkan sebagai bahan pembandingan serta masukan bagi penilitilain.
2. Bagi peneliti
Sebagai pengalaman baru dalam mengungkap hubungan antara lingkaran pinggang, indeks massa tubuh, tekanan darah dan kadar asam urat pada lansia, dan diharapkan penelitian ini akan memberikan wawasan dan pengetahuan yang baru.
3. Bagi Mahasiswa
Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan untuk pengembangan pengetahuan dan aplikasi pengetahuan yang didapatkan selama dalam masa perkuliahan.

E. Penelitian terkait

Gambar 1.1 Penelitian terkait

No	Peneliti	Metode	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1.	Dian (2015)	Observasi analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara lingkaran pinggang IMT dan asupan purin terhadap kadar asam urat ($p=0,000$)	Pengambilan sampel dilakukan dengan consecutive sampling. analisis statistik menggunakan <i>Chi Square</i>	Uji normalitas menggunakan <i>kolmogorov smirnov</i> Menggunakan metode <i>cross sectionsl</i>
2.	Mawarni (20017)	Observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan lingkaran pinggang dengan kadar asam urat. Namun tidak terdapat hubungan rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi bada dan IMT dengan kadar asam urat dengan kadar asam urat	Responden wanita usia 45-55 tahun Data dianalisis dengan uji <i>Fisher Exact</i> dan uji <i>Regresi Logistik Ganda</i> .	Menggunakan metode observasi analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>
3.	Pramadya (2010)	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara hiperurisemia dengan tekanan darah tinggi ($p=0,000$)	Teknik sampling yang digunakan adalah <i>consecutive sampling</i> Uji normalitas dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	Menggunakan metode <i>cross sectional</i>
4.	Mawarni (2017)	Observasional dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan signifikan antara lingkaran pinggang dengan kadar asam urat dengan rasio prevalen 5,4 (IK 95% 1,13;25,8).	Data dianalisis dengan uji <i>Fisher Exact</i> dan uji <i>Regresi Logistik Ganda</i> .	Menggunakan metode <i>cross sectional</i>