

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipertensi berpengaruh terhadap kejadian penyakit artritis asam urat pada populasi masyarakat Kota Malang. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan dengan kriteria usia diatas 15 tahun yang merupakan warga kota Malang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2015 hingga Maret 2016 dengan jumlah subjek keseluruhan 2067 subjek yang dipilih secara random di kota Malang. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner berdasarkan *guidline* WHO ILAR COPCORD (*Community Oriented Programme for Control of Rheumatic Diseases*). Subjek yang diambil secara random dari total keseluruhan dan terdapat 15 orang (0.7%) yang menderita artritis asam urat. Dari 15 orang (0.7%) terdapat 4 orang (26.7%) yang menderita hipertensi sedangkan 11 orang (73.3%) tidak menderita hipertensi. Sampel yang tidak memiliki keluhan nyeri tidak digunakan dalam perhitungan penderita hipertensi dianalisis dengan perangkat lunak SPSS versi 20.

#### 6.1 Faktor Risiko Usia dan Jenis Kelamin terhadap Artritis Asam Urat

Berdasarkan hasil tes univariat pada penelitian ini didapatkan usia yang lebih banyak terkena artritis asam urat dengan riwayat hipertensi pada usia diatas 40 tahun dengan jumlah kelompok yang paling banyak pada usia 50-70 keatas dapat dilihat pada tabel 5.2. Sejalan dengan penelitian yang ada di Maluku Tengah yang dilakukan oleh Bellytra *et al*, dimana didapatkan hasil rata-rata umur yang berisiko mengalami artritis asam urat dengan hipertensi rata-rata

di atas 40 tahun dengan penderita terbanyak dalam kelompok usia dari 50-59 tahun (Bellytra *et al*, 2012).

Total jumlah subjek yang mengalami artritis asam urat dengan riwayat hipertensi sebanyak 15 orang yang memiliki jenis kelamin wanita berjumlah 5 orang (33,33%) sedangkan pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 10 orang (66,67%). Didapatkan hasil bahwa pada laki-laki lebih berisiko terkena artritis asam urat dibanding wanita. Hal ini sependapat dengan penelitian dari Bellytra *et al*, terdiri dari 98 subjek yang menderita artritis asam urat, jumlah penderita laki-laki sebanyak 59 orang (60,2%), dan jumlah penderita perempuan sebanyak 39 orang (39,8%) (Bellytra *et al*, 2012).

## 6.2 Riwayat Hipertensi terhadap Kejadian Artritis Asam Urat

Penilaian hipertensi pada penelitian ini dilakukan melalui pengukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik tekanan  $\geq 90$  mmHg, dengan menggunakan alat tensimeter. Hasil dalam penelitian ini didapatkan signifikansi  $p=0,593$  ( $p > 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak didapatkan beda yang besar pada subjek yang menderita hipertensi dan normotensi terhadap kejadian artritis asam urat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bellytra *et al*, yang menunjukkan bahwa dalam kejadian artritis asam urat dengan subjek yang menderita hipertensi terdiri dari faktor risiko yang paling utama adalah konsumsi makanan tinggi purin memiliki risiko untuk terjadinya artritis asam urat sebesar 5.14 kali, riwayat keluarga 3.10 kali, obesitas sentral memiliki risiko 3.04 kali, konsumsi minuman beralkohol memiliki risiko 2.28 kali, hipertensi berisiko 2.20 kali dan konsumsi minuman bersoda 1.33 kali terkena artritis asam urat.

Berdasarkan dari data diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya artritis asam urat (Bellytra *et al.*, 2012).

Sementara itu, dari beberapa jurnal yang meneliti mengenai subjek yang menderita hipertensi terhadap kejadian artritis asam urat didapatkan hubungan yang bermakna didukung oleh beberapa studi epidemiologi antara lain penelitian yang dilakukan oleh Cohen *et al*, yang memberikan bukti bahwa hipertensi menjadi faktor risiko terhadap kejadian arthrititis asam urat diperoleh nilai *p value* sebesar ( $p= 0,001$ ) (Cohen, 2008). Pada penelitian yang dilakukan oleh Buraerah dan Mautape juga menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko terhadap kejadian artritis asam urat dengan nilai *p value* ( $p= 0.020$ ) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian artritis asam urat (Buraerah dan Mautape, 2008).

Hipertensi dalam penelitian Budianti, secara statistik adalah faktor risiko terhadap kejadian artritis asam urat karena dapat disebabkan oleh asupan natrium yang berlebihan, terutama dalam bentuk klorida natrium, dan pengaruh hipertensi terhadap kejadian artritis asam urat dapat terjadi karena penurunan aliran darah ke ginjal sehingga aliran darah ke glomerulus menjadi kurang. Efek lebih lanjut yang terjadi adalah peningkatan reabsorpsi asam urat dalam tubuh sehingga mengalami hiperurisemia (Budianti, 2008). Selain itu, hipertensi menjadi salah satu faktor risiko artritis asam urat karena diasumsikan bahwa obat antihipertensi yang dikonsumsi oleh pasien bisa mempengaruhi metabolisme lemak, dan mengganggu ekskresi asam urat sehingga menyebabkan kurangnya pelepasan asam urat melalui urin (Hidayat, 2009).

Pada penelitian Facchini *et al*, menunjukkan bahwa subjek yang obesitas dapat meningkatkan reabsorpsi asam urat dan dengan demikian memberikan

kontribusi terhadap kejadian hiperurisemia dan hipertensi (Facchini *et al*, 1991). Ditambah dengan sedikitnya jumlah subjek juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil menjadi tidak bermakna yaitu jumlah subjek penelitian sebanyak 15 orang dengan artritis asam urat dari 2052 subjek dengan kejadian poliartritis dan normal sehingga dapat mempengaruhi hasil. Mengingat bahwa hasil penelitian ini diperoleh tidak memiliki pengaruh yang signifikan antara kejadian artritis asam urat pada subjek yang menderita hipertensi atau tidak hipertensi.

Menurut penelitian Choi *et al*, telah disesuaikan untuk usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, kunjungan ke dokter umum, asupan alkohol, obat-obatan yang dikonsumsi dan penyakit yang menyertai menjadi faktor risiko kejadian artritis asam urat. Terkait dengan penggunaan obat antihipertensi pada subjek dengan hipertensi didapatkan risiko terjadinya artritis asam urat pada penderita hipertensi menurut hasil penelitian disimpulkan bahwa pada diuretik 2.36 kali berisiko,  $\beta$  blockers 1.48 kali berisiko, *angiotensin converting enzyme inhibitor* 1.24 kali, *calcium channel blockers* 0.87 kali berisiko terkena artritis asam urat. Dapat ditarik kesimpulan bahwa *calcium channel blockers* memiliki risiko yang rendah terhadap kejadian asam urat, sehingga risikonya lebih rendah pada subjek yang menderita artritis asam urat dengan hipertensi. Sebaliknya, diuretik,  $\beta$  bloker, dan *angiotensin converting enzyme inhibitor* meningkatkan risiko artritis asam urat pada penderita hipertensi. Hipertensi sering dikaitkan dengan faktor risiko lain untuk artritis asam urat (misalnya, adipositas, makanan/ faktor gizi, minuman beralkohol, dan gagal ginjal kronis) (Choi *et al.*, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bellytra *et al*, di kota Masohi, Kabupaten Maluku, yang terdiri dari 5 kecamatan (Sub Kabupaten Namasina,

Namaelo, Ampera, Lesane, dan Letwaru) setelah pengambilan sampel tersedia laboratorium lengkap check-up data (urine asam check-up) untuk warga yang berdomisili di kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, dan wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Penelitian ini tidak menyediakan *check-up* urin dan laboratorium sehingga hasil yang diperoleh tidak berhubungan yang bermakna terhadap kejadian artritis asam urat pada subjek yang menderita hipertensi maupun tidak hipertensi (Bellytra *et al*, 2012).

### 6.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Dalam penelitian ini menggunakan alat berupa kuesioner berdasarkan WHO ILAR COPCORD, yang mana kualitas dari jawaban dari kuesioner tersebut tergantung dari daya ingat responden dalam mengingat obat apa yang sedang dikonsumsi saat ini. Kebanyakan responden tidak mengingat nama obat yang sedang dikonsumsi.
2. Jumlah responden yang diteliti sangat sedikit sehingga hasil yang didapatkan kurang maksimal. Sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian yang didapat menjadi tidak bermakna.
3. Kurang lengkapnya pertanyaan pada kuesioner yang digunakan untuk survey pada responden, seperti kurang adanya pertanyaan tentang makanan yang sering dikonsumsi tiap harinya.
4. Kualitas jawaban dari responden juga tergantung pada kejujuran responden dalam menjawab setiap pertanyaan yang ada pada kuesioner.

5. Dalam penelitian ini, rata-rata responden adalah perempuan karena responden laki-laki jarang ada di rumah (karena bekerja) sehingga sedikit didapatkan responden laki-laki yang menderita artritis asam urat.
6. Tidak ada hasil laboratorium.

