

HUBUNGAN OBAT ANTIHIPERTENSI DENGAN JATUH PADA POPULASI LANJUT USIA DI BEBERAPA KLINIK DI KOTA DENPASAR TAHUN 2015

Nadia Elsa¹, RA. Tuty Kuswardhani²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Udayana / RSUP Sanglah Denpasar

ABSTRAK

Jatuh pada populasi geriatri dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas. Hal ini memicu perhatian khusus terhadap faktor-faktor penyebab jatuh. Salah satunya adalah obat antihipertensi. Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan obat antihipertensi dengan jatuh pada populasi geriatri di kota Denpasar tahun 2015. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap; 1) survei epidemiologi mengenai jumlah dan presentase populasi yang menggunakan obat antihipertensi dan jatuh pada populasi geriatri di Denpasar tahun 2015, 2) penelitian analisis mengenai hubungan obat antihipertensi dan jatuh pada populasi geriatri di Denpasar tahun 2015. Dari 96 sampel yang diperiksa didapatkan 32,3% mengalami jatuh dan 58,3% menggunakan obat antihipertensi. Selanjutnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) obat antihipertensi merupakan faktor risiko jatuh ($RP > 1$); (2) tidak adanya hubungan yang signifikan antara obat antihipertensi dan jatuh pada populasi geriatri di kota Denpasar tahun 2015 ($p > 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa obat antihipertensi tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan jatuh. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai dasar penelitian lebih lanjut untuk mengetahui prevalensi dan proporsi jatuh dan obat antihipertensi di tempat lain selain Denpasar.

Kata kunci: populasi geriatri, obat antihipertensi, jatuh

ABSTRACT

Falls in geriatric population can cause morbidity and mortality. It means the causes of falls have to be given more attention. One of the cause is antihypertension. The purpose of this research is to prove there is a relation between antihypertension and falls in geriatric population in Denpasar at 2015. This research was done by two steps; 1) epidemiologic survey of the proportion and percentage of the population consume antihypertension drugs, and falls in geriatric population in Denpasar at 2015, 2) analytic research about the relation between antihypertension drugs and falls in geriatric population in Denpasar at 2015. From 96 sampels that has been included in the research, it is found that 32,3% has experienced falls and 58.3% consumed antihypertension drugs. Furthermore, the research shows that : (1) antihypertension drugs is a risk of falls ($PR > 1$); (2) there is no significant relation between antihypertension drugs and falls in geriatric population in Denpasar at 2015 ($p > 0.05$). It can be concluded that antihypertension drugs has no significant relation with falls. For the future, this research can be a reference for further research of the relation between falls and antihypertension drugs in other places other than Denpasar.

Key words: geriatric population, antihypertension drugs, falls.

PENDAHULUAN

Populasi lanjut usia (lansia) semakin meningkat jumlahnya. Ini merupakan kenyataan yang tidak bisa dihindari pada masa abad 21. Semakin tinggi populasi lansia, maka semakin banyak pasien lansia yang membutuhkan perawatan. Populasi dunia semakin menua dengan cepat. Di antara tahun 2000 – 2050, proporsi dari populasi dunia yang berumur 60 tahun ke atas diduga meningkat dari 605 juta sampai dua miliar dalam periode yang sama.¹ Proyeksi proporsi penduduk umur 60 ke atas tahun 2015 - 2035 Indonesia adalah pada 2015 8,49%, tahun 2020 dengan 9,99%, tahun 2025

dengan 11,83%, tahun 2030 dengan 13,82% dan tahun 2035 dengan 15,77%. Provinsi dengan persentase penduduk 60 tahun ke atas yang paling besar urutan keempat pada tahun 2035 adalah Bali 18,07%.²

Jumlah penduduk 60 tahun ke atas di provinsi Bali telah mencapai lebih dari 10 persen. Jadi provinsi Bali, pada tahun 2035 sudah bisa dikategorikan sebagai provinsi penduduk tua (*aging population*). Sebaliknya, persentase penduduk 0-14 tahun untuk kurun waktu yang sama, Bali menduduki posisi kelima provinsi terendah di Indonesia dengan 19,3%.

Dapat dilihat bahwa angka penuaan sudah dapat menyaingi angka kelahiran di Bali.²

Salah satu ciri khas dari lansia adalah mengalami beberapa gejala akibat penuaan. Hasil penelitian Allen Brocklehurst adalah adanya klasifikasi kumpulan gejala yang sering dikeluhkan oleh lansia dan/atau keluarganya yaitu tujuh gejala yang dikenal sebagai "*The Geriatric Giants*". Salah satu keluhan tersering pada *The Geriatric Giants* adalah falls (jatuh). Kejadian jatuh bukan suatu penyakit namun adalah suatu kecelakaan yang mengakibatkan kecacatan di usia lanjut. Jatuh adalah penyebab kedua kematian karena luka atau luka tidak disengaja di seluruh dunia. Setiap tahun, 424.000 orang meninggal karena jatuh secara global dan 80% adalah di Negara-negara berpenghasilan rendah sampai menengah. Orang tua berumur 65 tahun ke atas adalah penderita utama dari jatuh yang fatal. Setiap tahunnya terjadi 37,3 juta jatuh yang cukup parah sampai orang membutuhkan perhatian khusus secara medis.³ Angka prevalensi jatuh 2,5 % lebih besar perempuan dibanding laki-laki. Lansia harus dicegah agar tidak jatuh dengan cara mengidentifikasi faktor risiko. Pada prinsipnya, mencegah terjadinya jatuh pada lansia sangat penting dan lebih utama daripada mengobati.

Di samping itu, lansia akan selalu didampingi oleh penyakit kronis dari penuaan. Penyakit kronis pada lansia adalah penyakit kardiovaskuler, metabolik, urogenital, digestif, pernafasan, muskuloskeletal dan keganasan. Pada penyakit kardiovaskuler, salah satu gejala tersering adalah hipertensi. Kondisi ini mendesak lansia agar mengonsumsi obat antihipertensi. Prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran termasuk kasus yang sedang minum obat, secara nasional adalah 32,2%.⁴ Yang dapat menimbulkan efek samping postural hipotensi yang berisiko kepada jatuh. Oleh karena itu, dibutuhkan observasi lebih lanjut mengenai peningkatan risiko jatuh dari pemakaian obat antihipertensi.

Dalam penelitiannya, Kmietowicz menyatakan bahwa konsumsi antihipertensi dapat diasosiasikan dengan peningkatan risiko kejadian jatuh dibandingkan dengan tidak adanya konsumsi antihipertensi.⁵ Namun Berry dan Kiel dari *Hebrew SeniorLife*, Boston

mengatakan bahwa peningkatan kejadian jatuh dapat terjadi karena adanya penyakit lain atau beban dari kesehatan yang buruk secara keseluruhan.⁶ Di dalam beberapa penelitian ini terdapat ketidakpastian bahwa adanya hubungan penggunaan obat antihipertensi dengan kejadian jatuh pada lansia. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa adanya hubungan obat antihipertensi dengan kejadian jatuh pada populasi lansia khususnya di Kota Denpasar tahun 2015.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross-sectional* untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara obat antihipertensi dengan jatuh pada populasi lansia. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih sampel. Populasi penelitian ini adalah lansia yang berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun yang berada di poliklinik geriatri RSUP Sanglah Denpasar, Banjar Tainsiat, panti sosial Tresna Werda Wana Seraya di Denpasar selama tahun 2015. Pengumpulan data penelitian ini adalah menggunakan kuesioner yang ditanyakan kepada setiap responden secara langsung oleh peneliti. Setelah data terkumpul, analisis data dilakukan menggunakan program statistik SPSS secara deskriptif univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik, untuk mengetahui frekuensi dan presentasi masing-masing variabel, dimana hasil dari analisis ini adalah dalam bentuk jumlah, presentase, dan rerata. Sedangkan tabulasi silang bivariat untuk menggambarkan hubungan antar variabel.

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas, yaitu umur, jatuh, obat antihipertensi, mengonsumsi lebih dari empat jenis obat-obatan dan menderita penyakit lain. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan analisis data yang terdiri atas analisis univariat yang digambarkan dengan tabel frekuensi dan presentase untuk menggambarkan kejadian jatuh dan konsumsi obat antihipertensi. Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* digunakan untuk mengetahui hubungan kejadian jatuh dengan obat antihipertensi pada penelitian ini. Analisis multivariat juga digunakan untuk mengetahui adanya interaksi antara variabel obat antihipertensi, penggunaan obat lebih dari

empat dan menderita penyakit lain terhadap jatuh pada populasi lansia.

HASIL

Subjek penelitian terdiri dari 96 orang lansia yang berusia lebih dari atau sama dengan 60 tahun. Penelitian ini dilakukan di poliklinik geriatri RSUP Sanglah Denpasar, Banjar Tainsiat, panti sosial Tresna Werda Wana Seraya di Denpasar selama tahun 2015.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Responden	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	40	41,7
	Perempuan	56	58,3
	Jumlah	96	100
Usia	60 - 74 tahun	56	58,3
	75 - 90 tahun	35	36,5
	>90 tahun	5	5,2
	Jumlah	96	100

Berdasarkan tabel 1 di atas diketahui bahwa presentase terbesar subjek penelitian yaitu umur 60 – 74 tahun sebanyak 56 orang (58,3%). Jenis kelamin subjek penelitian paling banyak adalah perempuan yakni 56 orang (58,3%).

Tabel 2. Deskripsi Jatuh pada Subjek Penelitian

Jatuh	Jumlah	Presentase (%)
Ya	31	32,3
Tidak	65	67,7
Jumlah	96	100

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden tidak mengalami jatuh dengan jumlah sebesar 67,7%. Sedangkan, responden yang mengalami jatuh adalah 32,3%.

Tabel 3. Deskripsi Obat Antihipertensi pada Subjek Penelitian

Obat Antihipertensi	Jumlah	Presentase (%)
Ya	56	58,3
Tidak	40	41,7
Jumlah	96	100

Berdasarkan tabel 3, sebagian besar responden menggunakan obat antihipertensi yaitu 58,3%. Responden yang tidak menggunakan obat antihipertensi yaitu 41,7%.

Tabel 4. Deskripsi Jenis Obat Antihipertensi pada Subjek Penelitian

Jenis Obat Antihipertensi	Jumlah	Presentase (%) dari 56 orang
<i>ACE Inhibitors</i>	36	64,2%
ARB	10	17,8%
CCB	13	23,3%
Diuretik	6	10,7%
<i>Beta-blockers</i>	4	7,1%

Menurut tabel 4, jenis obat antihipertensi yang dikonsumsi dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah *ACE Inhibitors*, *Calcium Channel Blockers* (CCB), *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB), diuretik dan *beta-blockers*.

Tabel 5. Deskripsi Jumlah Obat pada Subjek Penelitian

Jumlah Obat	Jumlah	Presentase (%)
≥ 4	18	18,8
< 4	78	81,3
Jumlah	96	100

Berdasarkan tabel 5, sebagian besar responden mengonsumsi kurang dari empat obat yaitu sebesar 81,3% dan yang mengonsumsi empat obat atau lebih sebesar 18,8%.

Tabel 6. Deskripsi Menderita Penyakit Lain pada Subjek Penelitian

Menderita Penyakit Lain	Jumlah	Presentase (%)
Ada	43	44,8
Tidak ada	53	55,2
Jumlah	96	100

Berdasarkan tabel 6, sebagian besar responden tidak menderita penyakit lain yaitu sebesar 55,2% dan yang menderita penyakit lain sebesar 44,8%.

Tabel 7. Uji Bivariat Jatuh dengan Obat Antihipertensi

		Jatuh		Total	p
		Ya	Tidak		
Obat Antihipertensi	Ya	22	34	56	0,083
	Tidak	9	31	40	
Total		31	65	96	

Pada tabel 7 dapat dilihat *p-value* 0,083 yang berarti data sampel tidak mendukung adanya perbedaan yang bermakna (tidak signifikan). Menurut formula, RP yang didapatkan adalah 1,74. Hal ini membuktikan bahwa obat antihipertensi merupakan faktor risiko jatuh. Kesimpulannya adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel obat antihipertensi dengan jatuh.

Tabel 8. Uji Bivariat Jatuh dengan Jumlah Obat

		Jatuh		Total	p
		Ya	Tidak		
Jumlah Obat	≥ 4	10	8	18	0,019
	< 4	21	57	78	
Total		31	65	96	

RP yang didapatkan adalah 2,06. Nilai $RP > 1$ ini membuktikan bahwa jumlah obat ≥ 4 merupakan faktor risiko jatuh. Berdasarkan tabel 8 dinyatakan *p-value* 0,019. Bila $p \leq 0,05$,

berarti data sampel mendukung adanya perbedaan yang bermakna (signifikan). Melalui data yang didapat, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel jumlah obat ≥ 4 dengan jatuh.

Tabel 9. Uji Bivariat Jatuh dengan Menderita Penyakit Lain

		Jatuh		Total	P
		Ya	Tidak		
Penyakit lain	Ada	15	28	43	0,083
	Tidak ada	16	37	53	
Total		31	65	96	

Setelah dihitung dengan formula, RP yang didapatkan adalah 1,15. Tabel 9 menunjukkan *p-value* 0,083. Bila $p > 0,05$, berarti data sampel tidak mendukung adanya perbedaan yang bermakna (tidak signifikan). Melalui data yang didapat, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel menderita penyakit lain dengan jatuh.

Beberapa faktor risiko lain dari jatuh adalah jumlah obat empat atau lebih dan menderita penyakit lain. Peneliti memasukkan data berdasarkan jumlah obat, obat antihipertensi dan penyakit lain ke dalam chi-square untuk menentukan nilai p masing-masing variabel. Setelah didapatkan nilai p, jika suatu variabel memiliki $p < 0,25$ maka variabel tersebut dapat dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Hasil yang ditemukan adalah obat antihipertensi dan jumlah obat yang dapat dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Dari hasil analisis, variabel yang berpengaruh terhadap jatuh adalah jumlah obat ≥ 4 ($PR = 3.39$).

PEMBAHASAN

Jatuh merupakan kecelakaan yang dapat menyebabkan kecacatan di usia lanjut bahkan sampai kematian. Salah satu penyebab jatuh adalah obat antihipertensi. Zosia Kmietowicz menyatakan walaupun sebab dan akibat tidak bisa dinilai dengan studi observasi dan tidak

dapat mengeluarkan faktor pengganggu lainnya, obat antihipertensi memiliki asosiasi dengan peningkatan risiko jatuh dibandingkan dengan tidak menggunakan obat antihipertensi pada penelitian lansia dengan penelitian kohort secara nasional. Keuntungan dan kerugiannya dalam menggunakan obat antihipertensi harus dipertimbangkan pada lansia yang memiliki beberapa penyakit kronis.⁵ Sarah Berry dan Douglas Kiel dari *Hebrew SeniorLife*, Boston menyatakan obat antihipertensi dapat diasosiasikan dengan peningkatan risiko jatuh walaupun mereka juga mengatakan bahwa hal ini juga bisa dicetuskan oleh penyakit yang mendasari atau beban kesehatan yang buruk secara keseluruhan.⁶ Zosia menyimpulkan bahwa praktisi klinis harus mempertimbangkan bahaya dan keuntungan dari obat antihipertensi pada lansia. Mereka harus menentukan konsumsi obat antihipertensi secara individual menurut status fungsional, ekspektasi hidup, dan perawatan yang lebih baik. Lebih penting lagi, para klinisi harus memberikan perhatian khusus untuk risiko jatuh pada lansia dengan hipertensi dan usaha untuk menghindari jatuh yang menyebabkan luka, khususnya lansia yang mengalami jatuh sebelumnya.⁵

Melalui penelitian sebelumnya oleh peneliti lain, hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama yaitu obat antihipertensi dapat menyebabkan jatuh namun dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti jumlah obat yang dikonsumsi dan penyakit lain yang diderita.

Dalam proses penelitian ini, peneliti masih banyak menemukan kendala karena keterbatasan peneliti dalam melaksanakan penelitian, mengolah data, dan menyajikannya dalam bentuk hasil penelitian. Peneliti tidak dapat mengidentifikasi faktor risiko lain selain obat antihipertensi, jumlah obat dan penyakit lain. Peneliti juga tidak dapat mengklasifikasikan risiko tiap jenis obat antihipertensi. Penelitian ini hanya mencakup kota Denpasar sehingga tidak dapat mewakili daerah atau kota lainnya.

SIMPULAN

Jumlah proporsi jatuh pada populasi geriatri di Denpasar pada tahun 2015 dengan total 96 responden adalah 32,3% dan pengguna obat antihipertensi adalah 58,3%. Sebagian

besar (>50%) geriatri di Kota Denpasar tahun 2015 memakai obat antihipertensi dan sebagian kecil (<50%) mengalami jatuh. Berdasarkan jenis obat antihipertensi, ditemukan bahwa dari 56 responden yang memakai obat antihipertensi, 64,2% ACE Inhibitors, 17,8% ARB, 23,3% CCB, 10,7% diuretik, dan 7,1% beta-blockers. Urutan presentase dari yang terbesar sampai yang terkecil adalah ACE *Inhibitors*, CCB, ARB, diuretic dan *beta-blockers*. Sebagian besar (>50%) memakai obat antihipertensi jenis ACE *Inhibitors*.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa obat antihipertensi merupakan faktor risiko jatuh. Namun, hubungan obat antihipertensi dan jatuh tidak signifikan. Hal ini dikarenakan satu faktor risiko tidak dapat menyebabkan jatuh. Dibandingkan dengan faktor risiko lain, mengonsumsi lebih dari empat jenis obat memiliki hubungan yang signifikan dengan jatuh. Sedangkan, menderita penyakit lain tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan jatuh.

Melalui penemuan ini, dapat dikembangkan oleh peneliti lain untuk mengetahui jenis obat antihipertensi yang lebih berisiko menyebabkan jatuh. Penemuan ini juga menggambarkan bagaimana jatuh tidak hanya disebabkan oleh satu faktor namun faktor lain pun harus diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ortman MJ, Velkoff AV, Hogan H. An Aging Nation: The Older Population in the United States Population Estimates and Projections. Current Population Reports [diakses 18 Desember 2014]; 1[1]: [28 screen]. Diunduh dari: URL: <http://www.census.gov/prod/2014pubs/p25-1140.pdf/>.
2. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Badan Pusat Statistik. Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035. Diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik. Jakarta: Indonesia. 2013.
3. The World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. WHO Falls Fact sheets [diakses 20 Desember 2014]; 1[1]: [6 screen]. Diunduh dari: URL:

- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>.
4. Rahajeng E, Tuminah S. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan. 2009. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
 5. Kmietowicz Z. Antihypertensives are associated with falls in elderly people, study finds. *Geriatrics. BMJ* 2014;348:g1736.
 6. Berry SD, Kiel DP. Treating hypertension in the elderly: should the risk of falls be part of the equation?. *JAMA* 2014.