

## Polifarmasi pada lansia di Panti Wreda: Fokus pada penggunaan obat kardiovaskular

Celline Angel Sinaja<sup>1</sup>, Shirly Gunawan<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia \*korespondensi email: shirlyg@fk.untar.ac.id

### ABSTRAK

Polifarmasi merupakan pemberian lebih besar atau sama dengan 5 jenis obat dan sering dijumpai pada populasi lansia. Proses penuaan yang melibatkan penurunan proses metabolisme dan ekskresi obat, serta peningkatan jumlah komorbiditas penyakit kronis mendorong terjadinya polifarmasi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui gambaran polifarmasi pada lansia dengan fokus pada penggunaan obat-obat kardiovaskular. Studi ini merupakan studi deskriptif potong lintang dengan sampel studi berjumlah 106 orang lansia penghuni Panti Wreda Ria Pembangunan Cibubur dan Panti Wreda Hana Pamulang. Pengambilan subyek menggunakan teknik *simple random sampling*. Data studi berupa diagnosis penyakit dan obat-obatan diperoleh melalui rekam medis. Hasil studi menunjukkan sebanyak 55 (51,89%) lansia di panti wreda mengalami polifarmasi dimana obat yang paling sering dikonsumsi adalah obat kardiovaskular sebanyak 32,63%. Ketepatan indikasi penggunaan obat kardiovaskular sebanyak 93,18% dengan ketepatan dosis pemberian obat kardiovaskular mencapai 86,36%. Angka kejadian interaksi obat kardiovaskular yang ditemukan pada lansia di panti wreda sebanyak 11,36%. Efek samping obat kardiovaskular yang terjadi pada lansia di panti wreda sebanyak 7 lansia dari 88 lansia yang meminum obat kardiovaskular, yaitu berupa edem tungkai, konstipasi, BAB hitam, dan bradikardi.

**Kata kunci:** polifarmasi, obat kardiovaskular, lansia, panti wreda

### PENDAHULUAN

Polifarmasi merupakan pemberian  $\geq 5$  jenis obat dan sering dijumpai pada populasi lansia.<sup>1-3</sup> Pada proses penuaan terjadi penurunan fungsi hati dan ginjal, dimana kedua organ tersebut terlibat dalam proses metabolisme dan ekskresi obat. Hal tersebut ditambah dengan peningkatan jumlah komorbiditas penyakit kronis mendorong terjadinya polifarmasi pada lansia.<sup>4</sup> Peningkatan prevalensi polifarmasi pada populasi lansia di dunia terjadi dari 50,6% pada tahun 1995 menjadi 58,9% pada tahun

2010.<sup>2</sup> Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan prevalensi polifarmasi di dunia mencapai 38,1-91,2% pada tahun 2015. Studi surveilans prospektif di India pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi polifarmasi di India sebanyak 45%.<sup>3</sup> Sementara itu, kejadian polifarmasi pada lansia di Poli Rawat Jalan di suatu Rumah Sakit Daerah Yogyakarta tahun 2018 sebanyak 48%.<sup>4</sup> Berdasarkan studi sebelumnya, polifarmasi pada lansia banyak terjadi pada penggunaan kelompok obat

kardiovaskular, sistem saraf pusat, saluran cerna dan endokrin. Kelompok obat terbesar yang berkontribusi pada polifarmasi lansia adalah golongan kardiovaskular.<sup>2</sup> Hal ini disebabkan penyakit kardiovaskular memiliki prevalensi cukup tinggi pada individu kelompok usia  $\geq 20$  tahun. Data estimasi prevalensi penyakit kardiovaskular penduduk dewasa di dunia yang dipaparkan oleh AHA (*American Heart Association*) dan NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*) mencapai 48% dan 67,3%.<sup>5,6</sup> Sementara di Indonesia, data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018 menunjukkan prevalensi penyakit kardiovaskular sebanyak 1,5% dengan insiden terbanyak pada individu berusia  $\geq 75$  tahun.<sup>7</sup>

Obat kardiovaskular yang sering digunakan dalam polifarmasi adalah golongan antitrombotik, hipolipidemik, penyekat beta, dan vasodilator. Studi di Bangladesh yang dilakukan oleh Al-Amin *et al* menunjukkan peningkatan prevalensi penggunaan obat kardiovaskular pada lansia.<sup>8</sup> Studi Aryaldy *et al* menunjukkan sebanyak 44,98% pasien lansia di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. M. Djamil, Padang menjalani pengobatan rawat jalan di Poliklinik Jantung dengan prevalensi polifarmasi pada pasien lansia sebanyak 64,72%. Sebanyak 10% pasien mendapat-

kan kombinasi  $\geq 8$  macam obat.<sup>9</sup> Tindakan polifarmasi pada pasien lansia berdampak pada peningkatan risiko interaksi antar obat yang merugikan dan peningkatan efek samping obat.<sup>8,9</sup> Dampak dari polifarmasi adalah meningkatnya efek samping tiap obat dan timbulnya kemungkinan interaksi obat-obat tersebut. Beberapa contoh interaksi obat kardiovaskular yang merugikan, misalnya interaksi antara amlodipin dengan simvastatin yang menyebabkan peningkatan risiko terjadinya efek samping yang mengancam jiwa, yakni miopati dan rhabdomyolisis.<sup>9</sup> Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai polifarmasi pada lansia, khususnya yang tinggal di panti wreda dengan fokus pada penggunaan obat-obat kardiovaskular.

## METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan potong lintang. Sampel studi adalah lansia penghuni Panti Wreda Ria Pembangunan Cibubur dan Panti Wreda Hana Pamulang dengan usia  $>65$  tahun sebanyak 106 orang. Pemilihan sampel dilakukan secara *simple random sampling*. Studi ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2020. Pengambilan data terkait penyakit dan penggunaan obat-obatan pada lansia melalui rekam medis

lalu diolah menggunakan *Microsoft Excel*.

## HASIL

Dalam studi ini, didapatkan jumlah sampel sebanyak 106 orang dengan jumlah perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu 85 (80,19%) lansia. Kelompok usia terbanyak adalah 75-84 tahun yaitu sebanyak 48 (45,28%). Sebanyak 74 orang lansia (69,81%) mengonsumsi obat kombinasi (obat golongan kardiovaskular dan golongan lain). Dari 106 lansia, 88 (83,02%) lansia didiagnosis penyakit kardiovaskular dengan 2 lansia hanya penyakit kardiovaskular dan 86 lansia mempunyai penyakit kombinasi (kardiovaskular dan non-kardiovaskular). Jenis penyakit kardiovaskular tersering dari 88 lansia tersebut adalah hipertensi (82,95%). Ketepatan indikasi penggunaan obat kardiovaskular sebesar 93,18% dan ketepatan dosisnya 86,36%. Data polifarmasi menunjukkan sebanyak 55 (51,89%) lansia mengalami polifarmasi. Kejadian polifarmasi terbanyak melibatkan konsumsi 6 obat sebanyak 16 orang. Jumlah polifarmasi mayor ( $\geq 10$  macam obat) sebanyak 6 kasus dengan jumlah terbanyak adalah 13 obat. Mayoritas kasus polifarmasi diberikan sesuai indikasi 41 (74,55%) lansia dari 55 lansia

Polifarmasi yang tidak sesuai indikasi meliputi penggunaan obat gastro-intestinal, diazepam, oralit, ambroxol, nitrogliserin dan Isosorbid Dinitrat. (Tabel 1)

**Tabel 1. Karakteristik Responden (N=106)**

Karakteristik Responden	Jumlah (%)
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki-laki	21 (19,81)
Perempuan	85 (80,19)
<b>Umur (tahun)</b>	
65-74	23 (21,70)
75-84	48 (45,28)
85-94	28 (26,42)
95-104	7 (6,60)
<b>Jenis obat yang dikonsumsi</b>	
Obat kardiovaskular	11 (10,38)
Obat non-kardiovaskular	21 (19,81)
Obat kombinasi	74 (69,81)
<b>Diagnosis</b>	
Penyakit kardiovaskular	2 (1,89)
Penyakit non-kardiovaskular	18 (16,98)
Penyakit kombinasi	86 (81,13)
<b>Jenis penyakit kardiovaskular</b>	<b>88 (83,02)</b>
Gagal jantung	2 (2,26)
Aritmia	1 (1,14)
Dislipidemia	8 (9,10)
Hipertensi	73 (82,95)
Angina	4 (4,55)
<b>Indikasi obat kardiovaskular</b>	<b>88 (83,02)</b>
Sesuai	82 (93,18)
Tidak sesuai/kurang tepat	6 (6,82)
<b>Dosis obat kardiovaskular</b>	<b>88 (83,02)</b>
Tepat dosis	76 (86,36)
Tidak/kurang tepat dosis	12 (13,64)
<b>Polifarmasi</b>	
Ya ( $\geq 5$ macam obat)	<b>55 (51,89)</b>
5	15 (27,27)
6	16 (29,09)
7	10 (18,18)
8	7 (12,72)
9	1 (1,82)
10	1 (1,82)
11	2 (3,64)
12	1 (1,82)
13	2 (3,64)
Tidak	<b>51 (48,11)</b>
<b>Indikasi polifarmasi (n=55)</b>	
Sesuai	41 (74,55)
Tidak sesuai/kurang tepat	14 (25,45)

Data profil penggunaan 171 jenis obat kardiovaskular yang dikonsumsi oleh 88 lansia dengan diagnosis kardiovaskular pada lansia di panti wreda dapat dilihat pada Tabel 2. Dari 171 obat kardiovaskular tersebut, jenis obat kardiovaskular tersering yang dikonsumsi adalah obat antihipertensi (58,48%). Selain obat antihipertensi, obat kardiovaskular lainnya adalah obat gagal jantung, antiaritmia, obat hipolipidemik, dan anti angina. Penggunaan obat anti gagal jantung tersering adalah golongan diuretik sedangkan obat antiaritmia yang dikonsumsi adalah golongan  $\beta$ -Blocker yaitu bisoprolol. Obat golongan antagonis kanal kalsium merupakan jenis obat antihipertensi yang paling sering dikonsumsi. Dari 35 obat antiangina yang dikonsumsi, obat antiangina yang paling sering dikonsumsi adalah golongan antiplatelet. Obat hipolipidemik yang dikonsumsi, mayoritas lansia adalah obat golongan statin.

**Tabel 2. Data obat kardiovaskular (N=171)**

Obat kardiovaskular	Jumlah (%)
Obat gagal jantung	5(2,92)
Obat antiaritmia	1(0,59)
Obat hipolipidemik	30(17,54)
Obat antihipertensi	100 (58,48)
Obat antianginal	35(20,47)

Data interaksi obat kardiovaskular hanya terjadi pada 10 (11,36%) lansia yang mengalami interaksi antar obat kardio-

vaskular. Mayoritas lansia mengalami interaksi amlodipin dengan simvastatin 5 (50%) lansia lalu amlodipin dengan atorvastatin sebanyak 3 (30%) dan 1 (10%) lansia mengalami interaksi simvastatin dengan gemfibrozil. Adapun, sebanyak 1 (10%) lansia mengalami 2 interaksi obat. (Tabel 3)

**Tabel 3. Interaksi obat kardiovaskular (N=88)**

Interaksi obat kardiovaskular	Jumlah (%)
<b>Ya</b>	10 (11,36)
1 interaksi obat	
Amlodipin + Simvastatin	5 (50)
Amlodipin + Atorvastatin	3 (30)
Simvastatin + Gemfibrozil	1 (10)
2 interaksi obat	
Amlodipin + Simvastatin + Gemfibrozil	1 (10)
<b>Tidak</b>	78 (88,64)

Data efek samping obat kardiovaskular menunjukkan sebanyak 7 (7,95%) lansia mengalami efek samping obat kardiovaskular dari 88 lansia yang minum obat kardiovaskular. Efek samping terbanyak yaitu, edem tungkai yang disebabkan oleh amlodipin sebanyak 3 kasus, disusul oleh konstipasi yang disebabkan oleh nifedipine dan amlodipine sebanyak 2 kasus kemudian melenca yang disebabkan oleh aspirin sebanyak 1 kasus dan bradikardia yang disebabkan oleh bisoprolol sebanyak 1 kasus.

## PEMBAHASAN

Pada studi ini ditemukan angka kejadian polifarmasi pada lansia di panti wreda sebanyak 55 (51,89%) lansia. Hasil studi ini serupa dengan beberapa studi sebelumnya.<sup>4,9,10</sup> Studi Aryaldy *et al* menunjukkan angka kejadian polifarmasi pada lansia yang berobat di Poliklinik RSUP M. Djamil Padang sebanyak 64,72% sedangkan studi Andryane *et al* menunjukkan angka kejadian polifarmasi sebanyak 32%.<sup>9,10</sup> Studi potong lintang di RSUD Yogyakarta menunjukkan kejadian polifarmasi pada lansia sebanyak 48%.<sup>4</sup> Hal ini terjadi sebagai akibat peningkatan faktor komorbiditas penyakit kronis pada lansia sehingga mendorong terjadinya polifarmasi.<sup>1-3</sup> Data profil penggunaan obat pada lansia di panti wreda menunjukkan obat yang paling sering dikonsumsi adalah obat kardiovaskular. Hasil studi ini serupa dengan penelitian sebelumnya.<sup>4,8,9</sup> Studi polifarmasi di RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan obat kardiovaskular merupakan jenis obat yang paling sering terlibat dalam polifarmasi kemudian disusul oleh obat saluran cerna dan obat sistem saraf pusat.<sup>8</sup> Demikian juga dengan studi polifarmasi di Yogyakarta dan Padang.<sup>4,9</sup> Peningkatan kejadian praktik polifarmasi disebabkan oleh peningkatan prevalensi multimorbiditas penyakit kronis, terutama penyakit

kardiovaskular pada pasien lansia sehingga berdampak pada peningkatan jumlah obat yang dikonsumsi.<sup>1-3</sup>

Gambaran ketepatan dosis obat kardiovaskular pada lansia mencapai 86,36%. Dalam studi ini, mayoritas obat kardiovaskular sudah diberikan berdasarkan dosis yang sesuai dengan pedoman literatur. Studi deksriptif ini memberikan hasil yang serupa dengan studi Audi *et al* dengan angka ketepatan dosis obat kardiovaskular pada pasien rawat jalan di Poli Kardiovaskular RS Labuang Baji Makasar sebanyak 92,4%.<sup>11</sup>

Studi ini menunjukkan angka kejadian interaksi obat pada lansia di panti wreda sebanyak 11,36%. Interaksi obat dibagi menjadi 2 jenis, yakni interaksi antar obat kardiovaskular serta interaksi antara obat kardiovaskular dengan golongan lain. Seluruh kejadian interaksi obat yang dijumpai pada penelitian ini merupakan interaksi antar obat kardiovaskular. Hasil serupa didapatkan pada studi Aryaldy *et al* yang menunjukkan interaksi obat kardiovaskular terbanyak adalah kombinasi amlodipin dengan simvastatin atau golongan penghambat HMG Co-A *reductase* lainnya. Amlodipin meningkatkan efek terapeutik simvastatin sehingga terjadi peningkatan risiko terjadinya komplikasi yang mengancam jiwa, yakni miopati dan rhabdomyolisis. Pemberian dosis simvastatin harus dibatasi maksimal

20 mg/hari jika diberikan bersama-sama dengan amlodipin guna menurunkan risiko terjadinya interaksi obat.<sup>9</sup>

Kombinasi simvastatin dengan gemfibrozil berpotensi meningkatkan risiko terjadinya kerusakan hepar, miopati, dan rhabdomyolisis.<sup>12</sup> Selain itu, interaksi obat kardiovaskular yang juga sering terjadi adalah aspirin dengan clopidogrel, obat golongan PPI (*Proton Pump Inhibitor*) dengan clopidogrel, dan omeprazole dengan digoxin.<sup>8</sup> Dalam studi ini ditemukan efek samping obat kardiovaskular pada lansia di panti wreda sebanyak 7,95%. Studi telaah sistematis yang dilakukan oleh Emily *et al* menunjukkan angka kejadian timbulnya efek samping pada lansia sebanyak 5-35%, khususnya obat kardiovaskular. Efek samping yang sering ditemukan adalah perdarahan saluran cerna dan edema tungkai<sup>8,13</sup>

## KESIMPULAN

Hasil studi ini dapat disimpulkan bahwa kejadian polifarmasi pada lansia di panti wreda sebanyak 55 (51,89%) lansia dimana obat yang paling sering dikonsumsi adalah obat kardiovaskular. Ketepatan indikasi penggunaan obat kardiovaskular sebanyak 93,18% dengan ketepatan dosis pemberian obat kardiovaskular mencapai 86,36%.

Ketepatan indikasi pemberian polifarmasi sebesar 74,55%. Angka kejadian interaksi obat kardiovaskular yang ditemukan pada lansia di panti wreda sebanyak 11,36%. Dan angka kejadian efek samping obat kardiovaskular sebanyak 7,95%.

## SARAN

Berdasarkan hasil studi ini, harus dilakukan evaluasi berkala oleh tim geriatri panti wreda untuk menilai ketepatan pengobatan pada lansia untuk mengurangi interaksi dan efek samping yang tidak menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Morin L, Johnell K, Laroche M, Fastbom J, Wastesson JW. Clinical Epidemiology. 2018;10:289-98.
2. Guthrie B, Makubate B, Santiago VH, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995-2010. BMC. 2015;10:74.
3. World Health Organization. Medication Safety in Polypharmacy Technical Report. Geneva: WHO; 2019.
4. Arfania M, Mayasari G. Polifarmasi dan kepatuhan minum obat pada pasien geriatri dengan penyakit kronis. PHARMED. 2018;1(2),1-4.
5. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics – 2019 update : a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2019; 139: e56-e528. doi:10.1161/CIR.0000000000000659

6. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, Cushman M, Das SR, Deo R, et al. Heart disease and stroke statistics – 2017 update : a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135(10): e146-e603. doi:10.1161/CIR.0000000000000485.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2013.
8. Al-Amin M, Zinchenko A, Rana S, Uddin MMN, Pervin S. Study on polypharmacy in patients with cardiovascular diseases. *JAPS*. 2012, 2(12): 053-060.
9. Zulkarnaini A, Martini RS. Gambaran polifarmasi pasien geriatric di beberapa poliklinik RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019; 8(1): 1-6.
10. Novitasary A, Sabilu Y, Ismail CS. Faktor determinan gastritis klinis pada mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hau Oleo Tahun 2016. *JIMKESMAS*. 2017;2(6):250-731.
11. Olii AT, Nurlina, Niswah. Profil persebaran obat pada pasien rawat jalan Jamkesda dari poli kardiovaskular di apotek Rumah Sakit Labuang Baji Makassar Periode Januari-Juni 2014. *As-Syifaa*. 2014; 06(02) : 154-65.
12. Katzung BG, ed. Basic and Clinical Pharmacology. Edisi Ke-14. New York: McGraw Hill; 2018.
13. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007;5:345-51.