

Sosialisasi Dampak Obesitas Sentral dan Hipertensi Pada Kelompok Posyandu Lansia Danurejan, Yogyakarta

Fenty¹, Putu Dyana Christasani^{*2}, Ipang Djunarko³, Agata Dyah Ayu Putri⁴, Nikita Rahmadiva⁵,
Maurenn Ellennia⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia

*e-mail: putu.dyana@usd.ac.id¹

Abstrak

Peningkatan kesehatan masyarakat untuk pengendalian sindrom metabolik yang bersumber daya dari masyarakat sendiri perlu dilakukan dengan cara pemberdayaan masyarakat melalui edukasi. Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan tim Farmasi USD tentang edukasi dan screening sindrom metabolik pada kelompok lansia posyandu Danurejan pada tanggal 20 Juni 2022 dengan jumlah peserta 38 lansia. Sebagian besar lansia mengalami obesitas sentral (66%). Berdasarkan sindrom metabolik, terdapat 29 lansia (76%) dengan systole di atas 130 mmHg dan 16 lansia (42%) dengan diastole di atas 85 mmHg. Rerata tingkat pengetahuan tentang sindrom metabolik sebesar 58,57%. Pemeliharaan kesehatan khususnya pencegahan dan dampak sindrom metabolik perlu dilakukan terutama di kalangan lansia pada masa pandemi, sehingga kelompok populasi ini tetap terpantau kesehatannya.

Kata kunci: Hipertensi, Obesitas, Posyandu Lansia, Sindrom Metabolik.

Abstract

Public health improvement for controlling metabolic syndrome sourced from the community needs done by empowering the community through education. Community service activities carried out by Pharmacy USD team regarding education and screening for metabolic syndrome in the Danurejan Integrated Healthcare Center for the elderly group on June 20, 2022, with 38 elderly participants. Most of the elderly have central obesity (66%). Based on metabolic syndrome, there were 29 elderly (76%) with systole above 130 mmHg and 16 elderly (42%) with diastole above 85 mmHg. The average level of knowledge about metabolic syndrome is 58.57%. Health maintenance, especially the prevention and impact of metabolic syndrome, needs to be carried out, especially among the elderly during the pandemic, so that this population group is still monitored for its health.

Keywords: Hypertension, Integrated Healthcare Center for The Elderly Group, Metabolic Syndrome, Obesity.

1. PENDAHULUAN

Proses fungsi fisiologis pada lanjut usia (lansia) akan mengalami penurunan akibat proses degeneratif. Proses penuaan akan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan yaitu aspek sosial, ekonomi dan kesehatan. Ditinjau dari aspek kesehatan, lansia akan lebih rentan mengalami berbagai keluhan fisik baik karena proses alamiah karena bertambahnya usia maupun adanya penyakit. Proporsi lansia di Indonesia tahun 2015 adalah 8,5%, dimana jumlah lansia perempuan sebanyak 10.046.073 jiwa atau 54% dan laki-laki sebanyak 8.538.832 atau 46% [1]. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, sepuluh penyakit terbanyak pada lansia secara berurutan dari jumlah yang paling tinggi adalah hipertensi, artritis, stroke, penyakit paru obstruktif kronik, diabetes melitus, kanker, penyakit jantung koroner, batu ginjal, gagal jantung dan gagal ginjal. Salah satu faktor yang menyebabkan penyakit-penyakit tersebut adalah obesitas sentral [2]. Dengan bertambahnya usia seseorang maka terjadi perubahan komposisi tubuh yaitu mengalami peningkatan massa lemak, penurunan massa lemak bebas dan penurunan massa tulang, peningkatan proporsi dan distribusi lemak tubuh yang dapat menyebabkan peningkatan akumulasi lemak sentral di abdomen yang obesitas sentral [3].

Prevalensi obesitas sentral pada usia di atas 15 tahun di Indonesia semakin meningkat yaitu tahun 2007 sebesar 18,8%, 2013 sebesar 26,6% dan tahun 2018 sebesar 31 % dan grafik prosentase obesitas sentral di Daerah Istimewa Yogyakarta melebihi 31% [2]. Obesitas sentral merupakan penimbunan lemak di perut, dimana merupakan lemak visceral yang terkumpul di bagian sentral tubuh dan melingkupi organ internal. Lemak visceral yang berlebihan berpotensi

secara langsung terhadap peningkatan risiko penyakit kardiometabolik dengan mempengaruhi secara langsung sekresi adipokin seperti asam lemak bebas, C-reaktif protein, mediator inflamasi lain seperti interleukin 6, tumor necrosis factor alfa, plasminogen activator inhibitor -1 (PAI-1) yang bersifat meningkatkan resistensi insulin, prodiabetik dan proatherogenik, sementara adiponektin (adipokin yang bersifat kardioprotektif) mengalami penurunan sekresi [4]. Salah satu penyakit kardiometabolik tersebut adalah hipertensi. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk 18 tahun ke atas adalah 31,3% pada laki-laki dan 36,9 % pada perempuan [2]. Semakin bertambah usia, prosentase kejadian hipertensi semakin tinggi yaitu 45-54 tahun sebesar 45,3%, 55-64 tahun sebesar 55,2%, 66- 74 tahun sebesar 63,2% dan 75 tahun ke atas sebesar 69,5% [5].

Besarnya prevalensi hipertensi dan obesitas sentral di Indonesia, maka perlu diupayakan oleh seluruh elemen masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur, baik dilakukan di pusat pelayanan kesehatan maupun pemberdayaan masyarakat sendiri melalui posyandu. Berdasarkan latar belakang ini diadakan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pada kelompok lanjut usia.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim Fakultas Farmasi bekerja sama dengan Rumah Sakit Bethesda Lempuyangwangi, Puskesmas Danurejan I beserta kader Kesehatan Danurejan. Sebelum melakukan PKM, diadakan koordinasi antara pengabdian dengan Humas RS. Bethesda Lempuyangwangi dan kader Kesehatan. Pelaksanaan PKM dilakukan tanggal 20 Juni 2022, dari pk 16.00 sampai pk 18.00 di balai pertemuan RW 14 Tegal Panggung, Yogyakarta.

Pelaksanaan PKM dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan dari setiap orang yang hadir. Tahap - tahap kegiatan PKM sebagai berikut; mendata identitas lansia, melakukan pengukuran lingkaran pinggang dengan alat meteran pita, melakukan pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital; memberikan penyuluhan terkait komponen sindrom metabolik yaitu hipertensi dan obesitas sentral dengan menyebarkan leaflet dan penjelasan kepada lansia. Kriteria obesitas sentral menggunakan *International Diabetes Federation* (2006) yaitu seseorang dikatakan memiliki obesitas sentral bila lingkaran pinggang/perut ≥ 90 cm pada pria dan wanita ≥ 80 cm untuk wanita. Kriteria hipertensi berdasarkan JNC VII yaitu: tekanan darah *systole/diastole* untuk hipertensi derajat 1: 140-159/90-99 mmHg; hipertensi derajat 2: $\geq 160 / 100$ mmHg.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sudah direncanakan sejak bulan Maret 2022 dengan koordinasi pihak Humas RS. Bethesda Lempuyangwangi dengan kader lansia yang dibina oleh Puskesmas Danurejan I. Namun ada kendala karena di awal tahun kasus covid meningkat kembali sehingga pelaksanaan PKM ditunda. Pada bulan April-Mei 2022, kegiatan posyandu lansia ditiadakan karena sudah memasuki bulan puasa, sehingga akhirnya pelaksanaan pengabdian kepada kelompok lansia baru dapat dilaksanakan pada bulan Juni 2022.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi dengan pihak Puskesmas Danurejan dan kader lansia pada tanggal 15 - 19 Juni 2022 terkait pengisian acara pengabdian serta pelaksanaan pemeriksaan glukosa darah. Pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari tim Farmasi USD (3 dosen dan 3 mahasiswa), pihak Mitra Bethesda Lempuyangwangi (RSBL) (1 orang analis dan 1 staf Humas RSBL), 2 orang petugas Puskesmas Danurejan I, serta 4 Kader posyandu lansia. Kegiatan edukasi dan skrining sindrom metabolik dilaksanakan tanggal 20 Juni sore hari dari pk 16.00 sampai pk 18.00 di balai pertemuan RW 14 Tegal Panggung.

Peserta yang terlibat dalam PKM ini sebanyak 38 orang lansia, yang terdiri dari 13 laki-laki dan 25 perempuan. Data karakteristik peserta dapat dilihat pada tabel 1. Sebagian besar lansia berumur 60-69 tahun, diikuti usia ≥ 70 tahun dan yang berusia di bawah 60 tahun ada 3

orang. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa lansia perempuan memiliki prosentase obesitas sentral yang lebih tinggi (50%) dibandingkan lansia laki-laki (18,42%). Hal ini didukung dengan median lingk pinggang pada perempuan lebih besar dibandingkan median lingk pinggang laki-laki. Hasil penemuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Sofa di Surabaya, dimana terdapat sebanyak 46,5% pada lansia perempuan dan 12,1% pada lansia laki-laki mengalami obesitas sentral dan prevalensi lansia perempuan yang mengalami obesitas sentral lebih tinggi yaitu 82,7% [6].

Tabel 1. Karakteristik Lansia Danurejan, Yogyakarta

Karakteristik	Laki-laki (%) n=13	Perempuan (%) n=25
Usia		
55-59 tahun	2 (5,2%)	1 (2,6%)
60-69 tahun	5 (13,2%)	17 (44,8%)
≥ 70 tahun	6 (15,8%)	7 (18,4%)
Profil Obesitas		
Lingkar pinggang (cm)	90,5 (78-113) *	95 (72-114) *
Obesitas sentral	7 (18,42%)	19 (50%)
Profil Hipertensi		
Tekanan darah systole (mmHg)	139 (121-190) *	145 (111-181) *
Tekanan darah diastole (mmHg)	81(65-110) *	80(67-113) *
Hipertensi derajat 1	4 (10,5%)	7 (18,4%)
Hipertensi derajat 2	1 (2,6%)	2 (5,2%)

Keterangan: * median (min-max)

Hasil kegiatan pengabdian ini sejalan juga dengan studi yang dilakukan di India yaitu prevalensi obesitas sentral adalah 42,1% di tahap pra-lansia, yang meningkat menjadi 47,2% pada lansia. Prevalensi obesitas sentral wanita adalah 50,4% pada tahap pra-lansia, yang meningkat menjadi 68,8% pada tahap lanjut usia. Namun, untuk pria, prevalensi obesitas sentral adalah 33,2% pada tahap pra-lansia dan menurun menjadi 23,9% pada tahap lanjut usia [7]. Tingginya prevalensi obesitas sentral pada perempuan adalah dikarenakan secara fisiologis perempuan memiliki persentase lemak tubuh dan berat keseluruhan lebih tinggi daripada pria dan mengalami penurunan tinggi badan yang terjadi lebih awal dan lebih nyata dari pada pria [8].

Kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan penggalan data, identitas, pengukuran lingk pinggang, dan pengukuran tekanan darah (Gambar 1). Bersamaan dengan kegiatan skrining sindrom metabolik, dilakukan juga pengukuran tingkat pengetahuan kelompok sasaran dengan menyebarkan kuesioner tentang sindrom metabolik. Pada pengukuran pengetahuan sindrom metabolik ini hanya dilakukan pada 14 peserta (8 wanita dan 6 laki-laki) dikarenakan tidak ada cukup waktu mengisi kuesioner di dalam ruangan sesuai dengan protokol covid. Rerata tingkat pengetahuan peserta adalah sebesar 58,57%. Gambaran awal tentang pengetahuan peserta menunjukkan masih perlunya kegiatan pemberian edukasi tentang sindrom metabolik sehingga masyarakat dapat memahami dengan baik dan dapat melakukan tindakan pencegahan.

Setelah melakukan pengukuran tingkat pengetahuan, pemberian edukasi diberikan oleh dr. Fenty, M.Kes., Sp.PK tentang Sindrom Metabolik, penyebab, dan cara pencegahannya. Dalam edukasi tersebut, peserta juga mendapatkan leaflet tentang sindrom metabolik. Leaflet yang diberikan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta dan juga membantu peserta untuk mengingat materi edukasi yang sudah dijelaskan pembicara. Setelah pemberian edukasi, dilakukan sesi tanya jawab dari peserta dan diakhiri dengan pemberian *doorprize* kepada peserta yang dapat menjawab pertanyaan tentang sindrom metabolik dengan benar. Tampak peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan edukasi dan tanya jawab ini. Kegiatan pengabdian ini juga memberikan kesempatan kepada para lansia yang akan

berkonsultasi kesehatannya terkait hasil pemeriksaan glukosa darah maupun keluhan yang dirasakan.



(a)

(b)

(c)

Gambar 1. Skrining sindrom metabolik (a) penggalian identitas dan riwayat penyakit (b) pengukuran tekanan darah (c) pengukuran lingkaran pinggang



(a)

(b)

Gambar 2. Edukasi Sindrom Metabolik (a) Penyampaian materi edukasi (b) sesi tanya jawab

Hasil pemeriksaan terhadap lingkaran pinggang, terdapat 6 peserta laki-laki yang mengalami obesitas sentral (lingkar pinggang >90 cm) dari 13 lansia laki-laki yang hadir, serta 19 lansia wanita dengan lingkaran pinggang >80 cm dari 25 lansia wanita yang hadir. Sebagian besar lansia mengalami obesitas sentral (66%). Pada sindrom metabolik, kriteria peningkatan tekanan darah menggunakan batas 130 mmHg untuk *systole* dan 85 mmHg untuk *diastole*. Berdasarkan kriteria ini, terdapat 29 lansia (76%) dengan *systole* di atas 130 mmHg dan 16 lansia (42%) dengan *diastole* di atas 85 mmHg.

Obesitas sentral berkaitan dengan keadaan dislipidemia yaitu peningkatan kolesterol total, LDL, trigliserida serta penurunan kadar HDL. Studi yang dilakukan oleh Fenty et al. Pada tahun 2018 menyatakan adanya korelasi antara indeks obesitas dengan kadar trigliserida plasma [9], begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Hendra et al. Tahun 2017 menunjukkan adanya korelasi antara lingkaran pinggang dengan profil lipid terutama penurunan HDL dan peningkatan trigliserida [10]. Peningkatan kadar trigliserida dan penurunan HDL berhubungan dengan meningkatnya lemak intra peritoneal yang berkaitan dengan resistensi insulin yang mengakibatkan terjadinya intoleransi glukosa dan hiperinsulinemia [11].

Distribusi lemak visceral mempunyai pengaruh penting terhadap risiko terjadinya penyakit kardiometabolik. Obesitas, atau kelebihan berat badan pada subjek yang lebih tua berisiko lebih untuk menderita hipertensi dan diabetes [8]. Pada kegiatan pengabdian ini, persentase kejadian hipertensi pada lansia perempuan (23,6%) lebih tinggi dibandingkan lansia laki-laki (13,1%), yaitu median tekanan darah lansia perempuan 143/80 mmHg, sedangkan pada lansia laki-laki 139/81mmHg (tabel 1). Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa lansia perempuan memiliki prosentase kejadian obesitas sentral dan hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan lansia laki-laki. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho et al. tahun 2019 menunjukkan persentase tertinggi lansia yang mengalami obesitas dan hipertensi terdapat pada

responden yang berusia >60 tahun yaitu sebesar 49,12% [12], dimana semakin bertambahnya usia, akan terjadi penurunan massa otot dan perubahan hormon yang dapat menyebabkan penurunan metabolisme dalam tubuh. Aktivitas fisik yang berkurang pada lansia menyebabkan penurunan masa otot dan meningkatkan risiko terjadinya obesitas [13].

Adanya gambaran peningkatan angka kejadian obesitas sentral dan hipertensi pada lansia Danurejan, maka perlu adanya program berkelanjutan agar terus diupayakan oleh kader dan petugas puskesmas untuk memonitor kesehatan lansia dengan mengupayakan penurunan faktor risiko komponen sindrom metabolik. Pengendalian faktor-faktor risiko ini dilakukan dengan edukasi tentang pola hidup sehat dan monitoring kesehatan serta pemantauan pengobatan pada lansia.

4. KESIMPULAN

Angka kejadian obesitas sentral dan hipertensi lebih tinggi pada lansia perempuan dari pada lansia laki-laki pada kelompok lansia Danurejan, Tegal Panggung, Yogyakarta. Lansia perempuan memiliki prosentase obesitas sentral sebesar 50% sedangkan lansia laki-laki 18,42%, kejadian hipertensi pada lansia perempuan sebesar 23,6% lebih tinggi dibandingkan lansia laki-laki sebesar 13,1%. Pemberian edukasi tentang Sindrom Metabolik diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia untuk mengendalikan factor-faktor risiko terjadinya sindrom metabolik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma mengucapkan terimakasih atas kerjasama dengan bagian Humas Rumah Sakit Bethesda Lempuyawangi, Puskesmas Danurejan I beserta kader kesehatan lansia Danurejan, Tegal Panggung, Yogyakarta dalam melaksanakan kegiatan pengabdian ini. Kami mengucapkan terimakasih kepada bapak ibu lansia Danurejan yang telah berpartisipasi aktif untuk mengikuti kegiatan pemeriksaan kesehatan. Terimakasih juga untuk LPPM USD yang telah mendanai kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Frasca, B. B. Blomberg, and R. Paganelli, "Aging, obesity, and inflammatory age-related diseases," *Front. Immunol.*, vol. 8, no. DEC, p. 1745, Dec. 2017, doi: 10.3389/FIMMU.2017.01745/BIBTEX.
- [2] Kemenkes RI, *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*, vol. 53, no. 9. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2018.
- [3] M. Jura and L. P. Kozak, "Obesity and related consequences to ageing," *Age (Omaha)*, vol. 38, no. 1, Feb. 2016, doi: 10.1007/S11357-016-9884-3.
- [4] H. Luo *et al.*, "Association between obesity status and successful aging among older people in China: Evidence from CHARLS," *BMC Public Health*, vol. 20, no. 1, pp. 1–10, May 2020, doi: 10.1186/S12889-020-08899-9/TABLES/5.
- [5] T. W. Buford, "Hypertension and Aging," *Ageing Res. Rev.*, vol. 26, p. 96, Mar. 2016, doi: 10.1016/J.ARR.2016.01.007.
- [6] I. M. Sofa, "Kejadian Obesitas, Obesitas Sentral, dan Kelebihan Lemak Viseral pada Lansia Wanita," *Amerta Nutr*, vol. 2, no. 3, pp. 228–236, Aug. 2018, doi: 10.20473/AMNT.V2I3.2018.228-236.
- [7] T. Muhammad, R. Paul, R. Rashmi, and S. Srivastava, "Examining sex disparity in the association of waist circumference, waist-hip ratio and BMI with hypertension among older adults in India," *Sci. Reports 2022 121*, vol. 12, no. 1, pp. 1–11, Jul. 2022, doi:

- 10.1038/s41598-022-17518-z.
- [8] C. U. Pujilestari, L. Nyström, M. Norberg, and N. Ng, "Waist Circumference and All-Cause Mortality among Older Adults in Rural Indonesia," *Int. J. Environ. Res. Public Heal.* 2019, Vol. 16, Page 116, vol. 16, no. 1, p. 116, Jan. 2019, doi: 10.3390/IJERPH16010116.
- [9] F. Fenty, L. W. Wijayanti, and A. Widayati, "The Correlation Of Obesity Index And The Level Of Triglyceride In Villagers," *Indones. J. Clin. Pathol. Med. Lab.*, vol. 24, no. 3, p. 244, Jul. 2018, doi: 10.24293/ijcpml.v24i3.1337.
- [10] P. Hendra, D. M. Virginia, F. Fenty, and A. Widayati, "Korelasi Antropometri terhadap Profil Lipid pada Masyarakat Pedesaan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta," *Indones. J. Clin. Pharm.*, vol. 6, no. 2, pp. 107–115, Jun. 2017, doi: 10.15416/IJCP.2017.6.2.107.
- [11] K. S. Petersen *et al.*, "The Effect of Inflammation and Insulin Resistance on Lipid and Lipoprotein Responsiveness to Dietary Intervention," *Curr. Dev. Nutr.*, vol. 4, no. 11, Nov. 2020, doi: 10.1093/CDN/NZAA160.
- [12] K. P. A. Nugroho, J. F. da Costa, R. L. N. K. R. Triandhini, and S. R. Indriati, "Gambaran Pola Makan Lansia Obesitas dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Salatiga," *J. Heal.*, vol. 6, no. 1, pp. 16–23, Jan. 2019, doi: 10.30590/VOL6-NO1-P16-23.
- [13] R. Rahmayani, A. K. Aman, and S. Safril, "The Association Of Insulin Resistance And Lipid Profile Ratio In Metabolic SyndromE," *Indones. J. Clin. Pathol. Med. Lab.*, vol. 25, no. 1, pp. 21–25, Apr. 2019, doi: 10.24293/IJCPML.V25I1.1484.