

Pemeriksaan Kesehatan, Skrining Faktor Risiko serta Edukasi Kesehatan Warga Pra-lansia dan Lansia

¹Dian Puspita Dewi*, ¹Arwinda Nugraheni, ²Diana Nur Afifah, ³Yuni Dwi Hastuti,
²Ninik Rustanti, ¹Anugrah Riansari

¹Departemen Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

²Departemen Ilmu Gizi, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

³Departemen Ilmu Keperawatan, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author

Jalan Prof. Mr. Sunario, Tembalang, Semarang, Kode Pos 50275, (024) 76928010/ 76928011

E-mail: dianpuspitadewi@fk.undip.ac.id

Abstrak

Penuaan membuat golongan lansia rentan terkena penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus, sakit sendi dan dislipidemia. Penyakit tersebut dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke apabila tidak segera ditangani. Selain proses penuaan, faktor-faktor lain seperti pola konsumsi makanan dan aktivitas fisik juga mempengaruhi. Ketidakseimbangan antara energi yang dihasilkan dari konsumsi makanan dengan energi yang dikeluarkan (aktivitas fisik) mengakibatkan kondisi status gizi yang buruk. Status gizi yang buruk ini juga mempengaruhi penyakit dan komplikasi yang dapat muncul pada lansia. Penapisan untuk kondisi dan penyakit tersebut perlu dilakukan sedini mungkin pada golongan pra-lansia dan lansia. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemeriksaan kesehatan gratis, skrining faktor risiko dan memberikan edukasi kesehatan pada warga pra-lansia dan lansia. Kegiatan penapisan dilakukan dengan menyelenggarakan pengabdian masyarakat di kelurahan Pudukpayung. Warga pra-lansia dan lansia diukur tinggi badan dan berat badannya, tekanan darah, serta kadar gula darah, asam urat dan kolesterol. Warga juga mengisi informasi aktivitas olahraga. Selain itu, diberikan juga edukasi kesehatan kepada warga yang berpartisipasi. Sebanyak 60 warga pra-lansia (48,3%) dan lansia (51,7%) berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Hasil pemeriksaan partisipan menunjukkan prevalensi yang tinggi pada obesitas (55%), hipertensi (46,7%) dan kadar kolesterol tinggi (70%). Warga antusias mengikuti kegiatan edukasi kesehatan yang ditunjukkan dengan aktif berdiskusi terkait topik yang diberikan. Hanya 25 warga yang telah cukup melakukan aktivitas fisik. Perlu adanya kegiatan pengabdian berkesinambungan yang dapat memfasilitasi warga untuk peningkatan durasi aktivitas fisik yang dibutuhkan untuk menjaga kebugaran dan kesehatan warga pra-lansia dan lansia. Selain itu, juga dibutuhkan edukasi mengenai asupan gizi seimbang pada pra-lansia dan lansia.

Kata kunci: aktivitas fisik; lansia; penyakit degeneratif; skrining

Abstract

Aging makes the elderly population susceptible to degenerative diseases such as hypertension, diabetes mellitus, joint pain, and dyslipidemia. If left untreated, these conditions may lead to severe complications, including stroke. In addition to the aging process itself, other contributing factors such as dietary patterns and levels of physical activity play a crucial role. An imbalance between caloric intake and energy expenditure due to insufficient physical activity may result in poor nutritional status, which further exacerbates the risk of disease and related complications in the elderly. Early screening for such conditions is essential, particularly among pre-elderly and elderly populations. This community service aims to provide free health checks, risk factor screening and health education to pre-elderly and elderly residents. Screening activities were conducted through community service programs implemented in Pudukpayung subdistrict. Participants, consisting of pre-elderly and elderly residents, underwent anthropometric measurements (height and weight), blood pressure assessment, and laboratory tests for blood

glucose, uric acid, and cholesterol levels. Participants also completed a questionnaire regarding their physical activity habits. Additionally, health education sessions were provided to all participants. A total of 60 individuals participated in the program, comprising pre-elderly (48.3%) and elderly (51.7%) individuals. The screening results indicated a high prevalence of obesity (55%), hypertension (46.7%), and elevated cholesterol levels (70%). Participants demonstrated strong engagement in the health education sessions, as evidenced by active involvement in discussions. There were 25 individuals reported sufficient in physical activity. Sustainable community-based programs are necessary to support and promote increased physical activity among pre-elderly and elderly populations. Furthermore, continued education regarding balanced nutrition intake is essential to improve overall health outcomes in these age groups.

Keywords: *elderly; hypercholesterolemia; hypertension; obesity; physical activity*

PENDAHULUAN

Golongan lansia merupakan golongan yang rentan terkena penyakit degeneratif akibat proses penuaan. Lansia juga mengalami perubahan-perubahan pada aspek fisik, psikis dan sosial-ekonomi yang berdampak pada kualitas hidupnya. Proses penuaan pada tubuh manusia dimulai sejak usia 40 tahun atau golongan pra-lansia. Kementerian Kesehatan RI menggolongkan pra-lansia sebagai orang yang memiliki usia 45-59 tahun sedangkan lansia berusia ≥ 60 tahun (Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2022). Terdapat penyakit degeneratif yang sering ditemukan pada golongan pra-lansia dan lansia seperti hipertensi dan diabetes melitus. Kondisi lain yang juga sering ditemukan pada orang pra-lansia dan lansia adalah obesitas dan nyeri sendi.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi saat angka sistolik ≥ 140 atau angka diastolik ≥ 90 mmHg. Penentuan hipertensi berdasarkan hasil dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam kondisi tenang/ cukup istirahat. Kondisi hipertensi dapat mempengaruhi suplai darah ke organ-organ dan berdampak pada penurunan kinerja organ-organ tersebut. Selain genetik, faktor pengetahuan, sikap dan pola makan juga terbukti berpengaruh terhadap kejadian hipertensi (Afriani et al., 2023). Kondisi ini menempati urutan pertama penyakit tidak menular pada lansia (32,5%) dan urutan kedua pada pra-lansia (21,2%).

Obesitas merupakan kondisi yang terbanyak ditemui pada pra-lansia (26,1%) dibandingkan kondisi kesehatan lainnya. Hal ini kemungkinan disebabkan dengan pola konsumsi makanan yang kurang seimbang, seperti makanan cepat saji yang banyak menawarkan kepraktisan ketika sedang sibuk dengan urusan pekerjaan (PT Surya Husada, 2020). Golongan pra-lansia yang masih termasuk usia produktif (bekerja) juga memiliki peluang untuk kurang aktivitas karena pekerjaan kantor yang dimiliki. Aktivitas fisik selama 30 menit/hari tiap minggunya disarankan untuk tetap menjaga kebugaran tubuh sedangkan untuk tujuan penurunan berat badan atau pencegahan peningkatan berat badan disarankan untuk beraktifitas fisik sekitar 60 menit/hari. Kondisi obesitas pada lansia menempati urutan ketiga (14,6%) berdasarkan data Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 (Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2022). Meskipun kondisi lansia yang *underweight* atau terlalu kurus memiliki dampak yang lebih langsung terhadap keberlangsungan hidup lansia, namun tidak dapat dipungkiri bahwa kondisi obesitas erat kaitannya dengan banyak penyakit lain seperti penyakit Dislipidemia, Kardiovaskular, dan Diabetes melitus.

Diabetes mellitus terutama tipe 2 merupakan kondisi yang sangat dipengaruhi oleh gaya hidup seseorang (Candra et al., 2024). Kondisi ini ditandai dengan tingginya kadar

gula darah seseorang. Angka laporan diabetes mellitus tipe 2 semakin meningkat tiap tahunnya dan diprediksi akan terus meningkat hingga tahun 2045. Meskipun prevalensi penyakit ini hanya menempati posisi keempat untuk pra-lansia dan lansia, hubungan diabetes mellitus dengan kondisi lain seperti dislipidemia yang cukup tinggi juga meningkatkan peluang terjadinya komplikasi penyakit kardiovaskular (Naufal et al., 2022; Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2022; Retnoningrum et al., 2024).

Dislipidemia merupakan kondisi kelainan metabolisme lipid yang ditunjukkan dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserid dan LDL sedangkan kadar HDL menurun (Kolegium Dokter Indonesia (KDI) & Perhimpunan Dokter Umum Indonesia (PDUI), 2020). Kondisi ini merupakan faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner (PJK) dan juga stroke iskemia. Dislipidemia dapat terjadi akibat interaksi antara faktor genetik dan juga faktor lingkungan. Penapisan dislipidemia disarankan untuk dilakukan pada orang dengan diabetes, hipertensi, obesitas serta laki-laki usia ≥ 40 tahun atau wanita usia 50 tahun/ sudah menopause (Tim Penyusun Buku Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2021, 2021).

Penyakit sendi juga merupakan penyakit yang sering ditemui pada pra-lansia dan lansia. Salah satu penyakit sendi yang sering ditemui pada lansia adalah nyeri sendi akibat tingginya kadar asam urat (Tim Content KlikDokter, 2023). Hiperurisemia atau kadar asam urat yang tinggi dalam darah akan mengakibatkan terbentuknya kristal asam urat yang tajam di sendi. Kondisi obesitas dapat meningkatkan risiko terjadinya hiperurisemia yang akhirnya menimbulkan nyeri sendi. Kebiasaan sehari-hari seperti pola makan dan gaya hidup yang kurang aktif bergerak semakin menambah peluang terjadinya kondisi-kondisi dan penyakit degeneratif pada usia lanjut. Kondisi dan penyakit ini saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain sehingga tidak boleh dianggap remeh pada pra-lansia dan lansia karena dapat mempengaruhi kualitas hidup sehari-hari. Kelurahan Pudakpayung bersama dengan Kelurahan Gedawang berada di wilayah kerja Puskesmas Pudakpayung.

Kelurahan Pudakpayung tercatat memiliki penduduk sebanyak 24.498 pada tahun 2023 yang meningkat menjadi 25.966 pada tahun 2025 dengan 9.680 penduduk termasuk kelompok pra-lansia dan lansia. Hal ini menunjukkan bahwa dari seluruh penduduk kelurahan Pudakpayung, sekitar sepertiganya termasuk dalam kelompok pra-lansia dan lansia. Berdasarkan data pada Profil Kesehatan Puskesmas Pudakpayung tahun 2023, terdapat 1 posbindu PTM (pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular) di kelurahan Pudakpayung sedangkan kelurahan Gedawang memiliki 3 posbindu PTM dengan total jumlah penduduk sekitar 10.901. Selain itu, estimasi jumlah penduduk kelurahan Pudakpayung usia ≥ 15 tahun yang memiliki hipertensi sebanyak 6.566 (26,8%) dan yang memiliki Diabetes Mellitus sebanyak 1.080 (4,4%). Upaya pelayanan kesehatan lansia yang dicantumkan pada profil puskesmas berupa edukasi dan layanan skrining dengan target minimal 1x/tahun.

Berdasarkan informasi tersebut, tim pengabdian FK Undip merasa perlu untuk memberikan sumbangsih dalam bentuk penyelenggaraan pengabdian, terutama untuk membantu upaya pelayanan kesehatan khususnya terkait penyakit degeneratif pada warga pra-lansia dan lansia di wilayah kelurahan Pudakpayung. Tujuan kegiatan pengabdian ini selain sebagai upaya deteksi dini melalui pemeriksaan kesehatan dan skrining faktor risiko, juga sebagai media edukasi kesehatan warga pra-lansia dan lansia melalui konsultasi berdasarkan hasil pemeriksaan dan skrining faktor risiko. Hasil dari

kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat oleh civitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahap. Tahap persiapan dilakukan secara internal FK Undip dan secara eksternal dengan pihak Kelurahan Pudak Payung, Kecamatan Banyumanik. Tahap persiapan internal dilakukan dengan pembuatan proposal kegiatan, menjaring relawan dari pihak dosen yang akan terlibat dalam kegiatan pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan, serta pembuatan formulir pencatatan dan penilaian kondisi kesehatan. Koordinasi eksternal dilakukan dengan pihak kelurahan untuk persiapan lokasi dan penentuan target warga yang akan diundang dalam acara tersebut (pra-lansia dan lansia).

Penentuan warga pra-lansia dan lansia menjadi target sasaran acara pengabdian didasarkan pada beberapa pertimbangan seperti jumlah warga pra-lansia dan lansia adalah sepertiga dari keseluruhan jumlah warga di wilayah kelurahan Pudak Payung (31,08%) maupun di wilayah Kecamatan Banyumanik (33,63%) (Kecamatan Banyumanik, 2025; Kelurahan Pudak Payung, 2025). Waktu pelaksanaan acara yang dilaksanakan pada pagi hari di hari kerja dan sekolah juga menambah pertimbangan pemilihan warga pra-lansia dan lansia sebagai target kegiatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di halaman kelurahan Pudakpayung dan dihadiri 60 warga pra-lansia dan lansia.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pemeriksaan kesehatan, skrining faktor risiko serta edukasi kesehatan pada pra-lansia dan lansia dilaksanakan dalam waktu satu hari. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan berupa pengukuran antropometri, pemeriksaan tekanan darah, pengukuran kadar gula darah-kolesterol-asam urat. Pemeriksaan antropometri berupa pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan GEA dan stadiometer Seca. Pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital Omron. Pengukuran kadar gula darah-kolesterol-asam urat menggunakan POCT (*point of care testing*) dengan metode stick dan alat Easy Touch. Seluruh pemeriksaan dilakukan oleh tim pengabdian yang terdiri dari dokter dan perawat yang sudah terlatih untuk melakukan pemeriksaan dan pengukuran tersebut. Warga pra-lansia dan lansia kemudian diminta mengisi formulir faktor risiko dan diberikan konsultasi oleh dokter terkait data hasil pemeriksaannya.



Gambar 1. Kegiatan Pemeriksaan Kesehatan dan Skrining Faktor Risiko

Warga juga diberikan penyuluhan terkait kesehatan dengan topik penyakit Diabetes Mellitus setelah kegiatan pemeriksaan kesehatan dan skrining. Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Semarang, jumlah penderita Diabetes melitus pada tahun 2024 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan jumlah penderita di tahun 2023. Hal ini didukung dengan data bahwa 100% penderita telah mendapatkan pelayanan kesehatan yang sesuai standar di semua kecamatan. Namun, Diabetes melitus masih menjadi 10 penyakit terbanyak pada layanan rawat jalan maupun rawat inap pada tahun 2024. Meskipun prevalensi penyakit Diabetes Mellitus di kelurahan Pudukpayung (4,4%) tergolong lebih rendah dari prevalensi kasus di Indonesia (8,5%), namun korelasi yang tinggi antara Diabetes Mellitus dengan kondisi kesehatan lain seperti dislipidemia dan obesitas serta komplikasi-komplikasi yang dapat terjadi akibat penyakit ini menjadi pertimbangan penting pemilihan Diabetes Mellitus sebagai topik edukasi.

Aktivitas fisik yang kurang dan pola makan tinggi kalori merupakan faktor risiko terjadinya obesitas dan juga Diabetes Mellitus. Faktor risiko ini semakin meningkat pada golongan lansia disebabkan proses penuaan yang terjadi dapat mempengaruhi kemampuan tubuh dalam mencerna makanan dan juga metabolisme tubuh lainnya (Lorenzo-López et al., 2017). Penyuluhan diberikan dengan menggunakan presentasi *power point* (ppt) yang ditayangkan. Sesi diskusi dibuka setelah pemaparan selesai. Banyak warga yang antusias bertanya terkait materi yang telah dipaparkan. Acara dilanjutkan dengan pemberian hadiah kepada warga untuk jawaban dan pertanyaan terbaik saat diskusi.



Gambar 2. Kegiatan Edukasi Kesehatan dan Diskusi

Formulir pencatatan dan penilaian kondisi kesehatan serta faktor risiko dikumpulkan, data disalin, diberikan kode dan dihitung jumlah, frekuensi serta persentasenya. Data hasil pemeriksaan tercatat dilakukan kategorisasi berdasarkan beberapa standar yang digunakan di Indonesia.

a. Tinggi Badan dan Berat Badan (Status Gizi)

Data antropometri berupa tinggi badan dan berat badan yang didapatkan kemudian diolah menggunakan kalkulator IMT online untuk menentukan kondisi status gizi (PT Murni Sadar Tbk, 2025). Klasifikasi IMT WHO dengan modifikasi (penggabungan kategori obesitas 1 dan 2) digunakan untuk mengkategorisasikan status gizi warga seperti yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi status gizi

Status Gizi	IMT
Underweight	<18,5
Normal	18,5 – 22,9
Overweight	23 – 25
Obesitas	>25

b. Tekanan Darah

Hasil pemeriksaan tekanan darah warga juga dikategorisasikan berdasarkan JNC VIII.

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah berdasarkan JNC VIII

Kategori	Sistolik		Diastolik
Normal	<120	&	<80
Prehipertensi	120 – 139	/	80-89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	/	90-99
Hipertensi derajat 2	≥160	/	≥100

c. Gula Darah Sewaktu

Data hasil pemeriksaan gula darah hanya dibagi menjadi 2 kategori saja yaitu normal dan tinggi. Gula darah sewaktu dikatakan normal apabila hasilnya < 200 mg/dl.

d. Kolesterol

Data hasil pemeriksaan kolesterol juga hanya dibagi menjadi 2 kategori yaitu normal dan tinggi. Kolesterol dikatakan normal apabila hasilnya < 200 mg/dl.

e. Asam Urat

Berbeda dari gula darah dan kolesterol, asam urat memiliki kategori yang berbeda untuk laki-laki dan perempuan. Normalnya, kadar asam urat dalam darah manusia berkisar antara 3,4–7,0 mg/dL pada laki-laki dan 2,4–6,0 mg/dL pada Perempuan (Arif et al., 2024). Hasil pemeriksaan asam urat di atas kadar tersebut masuk kedalam kategori tinggi.

f. Durasi Aktivitas Olahraga

Kedua data ini akan disajikan secara deskriptif dengan bentuk grafik.

Kegiatan pengabdian berupa pemeriksaan kesehatan berkala dan deteksi dini faktor risiko membantu intervensi dilakukan sejak dini, mencegah perkembangan penyakit menjadi lebih parah. Pemberian edukasi kesehatan berupa penyuluhan maupun diskusi interaktif seperti yang dilakukan pada pengabdian kali ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang faktor risiko penyakit degeneratif (seperti hipertensi, diabetes, dan kolesterol/ dislipidemia). Namun, keberlanjutan upaya mencegah penyakit degeneratif di masyarakat sangat bergantung pada penerapan gaya hidup sehat secara konsisten, edukasi kesehatan yang berkesinambungan, dan pemberdayaan komunitas untuk mengambil peran aktif dalam menjaga kesehatan mereka sendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 60 warga pra-lansia dan lansia menghadiri acara pengabdian dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemeriksaan kesehatan, pengisian formulir skrining serta edukasi kesehatan yang diberikan. Karakteristik warga pra-lansia dan lansia yang hadir dalam rangkaian kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik partisipan (n=60)

Variabel	n	%
Usia		
Pra-lansia	29	48.3
Lansia	31	51.7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	11.7
Perempuan	53	88.3

Pemeriksaan Kesehatan

Seluruh partisipan yang telah melewati meja registrasi diukur tinggi dan berat badannya serta tekanan darahnya, lalu dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu, kolesterol dan asam urat menggunakan alat tes yang telah disediakan sebelumnya. Seluruh pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih yang mengikuti pengabdian ini. Profil kesehatan warga pra-lansia dan lansia yang menjadi partisipan kegiatan tercermin dalam hasil pemeriksaan kesehatan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kesehatan (n=60)

Variabel	n	%
Status Gizi (IMT)		
Underweight	2	3.3
Normal	14	23.3
Overweight	11	18.3
Obesitas	33	55
Tekanan Darah		
Normal	3	5
Pre-Hipertensi	29	48,3
Hipertensi derajat 1	18	30
Hipertensi derajat 2	10	16.7
Gula Darah Sewaktu		
Normal	55	91.7
Tinggi	5	8.3
Kolesterol		
Normal	18	30
Tinggi	42	70
Asam Urat		
Normal	45	75
Tinggi	15	25

Berdasarkan hasil pemeriksaan warga pra-lansia dan lansia, tekanan darah tinggi (46,7%), obesitas (55%) dan tingginya kadar kolesterol (70%) menjadi kondisi yang perlu diperhatikan secara khusus oleh pihak-pihak terkait. Kondisi lain yang perlu diperhatikan adalah kondisi overweight (18,3%) dan tekanan darah yang termasuk kategori pre-hipertensi (48,3%). Kedua kondisi tersebut, apabila tidak segera diberikan perhatian dan penanganan, dapat berlanjut menjadi kondisi obesitas dan hipertensi.

Hubungan Status Gizi dan Kondisi Kesehatan

Warga pra-lansia dan lansia berpotensi mengalami obesitas dan *overweight*, terutama karena ketidakseimbangan antara asupan nutrisi (sumber energi) dengan aktivitas fisik yang dilakukan (pengeluaran energi) (Anggreni et al., 2023). Selain itu, secara teori wanita >40 tahun lebih berisiko mengalami overweight. Wanita yang telah mengalami menopause juga berisiko lebih besar, karena adanya penurunan hormon estrogen yang menyebabkan penurunan BMR (Basal Metabolisme Rate) (Pradigdo et al., 2023).

Kondisi *overweight* juga merupakan risiko obesitas ringan serta penanda awal kondisi kesehatan yang buruk sehingga tidak boleh diabaikan begitu saja (Riset et al., 2022). Status gizi dan berbagai kondisi kesehatan pada lansia, merupakan hal yang saling mempengaruhi. Kebiasaan makan yang tidak sehat pada lansia dapat diakibatkan karena banyak lansia yang saat ini tinggal sendiri di rumah saat anggota keluarga yang lain bekerja. Kondisi obesitas dapat mengganggu metabolisme tubuh dan mengakibatkan tekanan darah tinggi, resistensi insulin, risiko hiperurisemia, serta beban lebih pada sendi yang menyebabkan keluhan nyeri sendi.

Tekanan darah

Obesitas diketahui merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi. Kondisi berat badan berlebih dapat memicu peningkatan aktivitas saraf simpatis dan peningkatan aktivitas sistem renin-angiotensin di ginjal yang berkontribusi terhadap naiknya tekanan darah seseorang (Badriyah & Pratiwi, 2024). Salah satu penelitian membuktikan bahwa orang dengan berat badan berlebih memiliki peluang 2,73 kali lebih besar untuk mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan orang yang memiliki berat badan normal.

Kolesterol

Kadar kolesterol yang tinggi atau disebut juga dengan hiperkolesterolemia merupakan indikasi kondisi dislipidemia. Beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan antara status gizi (*overweight* dan obesitas) dengan dislipidemia pada golongan pra-lansia dan lansia (Dainy et al., 2016). Kedua kondisi ini dapat saling terkait satu sama lain karena berhubungan dengan pola hidup dan asupan nutrisi yang diterapkan sehari-hari.

Gula darah

Penelitian-penelitian telah dilakukan untuk membuktikan hubungan antara obesitas dengan kondisi hiperglikemia. Hasil yang didapatkan masih cukup bervariasi, ada yang memberikan hasil berhubungan dan ada juga yang menyatakan hasil tidak berhubungan (Rabbi et al., 2023; Tiurna & Syahrizal, 2021). Meskipun pada partisipan kali ini cukup banyak yang terdeteksi memiliki berat badan berlebih, namun hasil pemeriksaan menunjukkan kalau mayoritas (91,7%) memiliki kadar gula darah sewaktu yang normal.

Asam urat

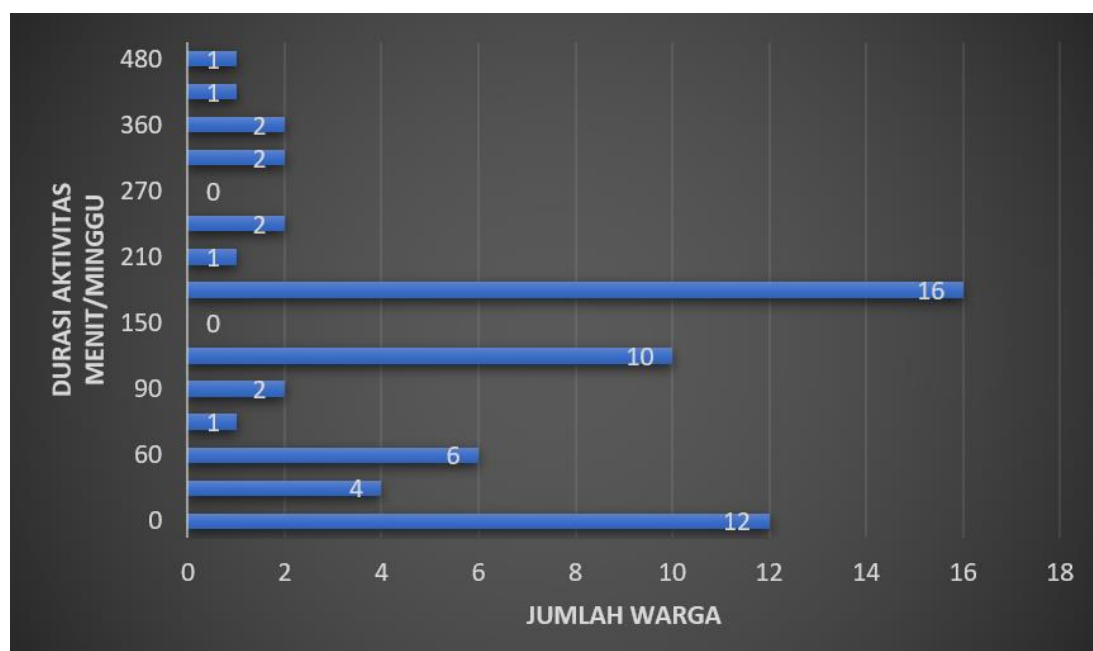
Obesitas juga dikatakan sebagai faktor risiko terjadinya hiperurisemia. Hiperurisemia pada pasien obesitas dapat terjadi melalui mekanisme resistensi insulin yang pada akhirnya mengakibatkan peningkatan reabsorpsi asam urat (Sari, 2021). Adapun sumber lain menyampaikan bahwa pada orang obesitas memiliki laju ekskresi ginjal

yang lebih rendah dari orang normal sehingga terjadi penumpukan asam urat dalam tubuh (Soputra et al., 2018). Kedua teori diatas menunjukkan bahwa obesitas tidak secara langsung mempengaruhi tingginya kadar asam urat dalam darah. Masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi mekanisme pengaruh obesitas menyebabkan hiperurisemia.

Aktivitas Fisik

Masyarakat awam sering mengira dengan melakukan aktivitas fisik, maka mereka sudah berolahraga padahal aktivitas fisik berbeda pengertiannya dengan olahraga. Seseorang dikatakan telah melakukan aktivitas fisik bila melakukan gerakan aktivitas sehari-hari, sedangkan olahraga adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara terencana dan mengeluarkan banyak energi. Rekomendasi dari Kementerian Kesehatan untuk melakukan aktivitas fisik atau olahraga minimal 30 menit/hari, atau setara dengan 150 menit/minggu (Pradigdo et al., 2023). Lansia dengan berbagai keluhan penyakitnya cenderung memiliki gaya hidup *sedentary*, yaitu kurang melakukan olahraga atau bergerak hanya sedikit mengeluarkan energi. Selain itu, penggunaan jenis transportasi dan alat elektronik lainnya yang semakin canggih juga semakin mendukung gaya hidup *sedentary* pada golongan pra-lansia.

Hasil survey terkait durasi aktivitas olahraga pada partisipan pra-lansia dan lansia ditampilkan pada grafik di bawah (Gambar 3). Tampak total 25 partisipan (41,67%) yang memiliki durasi aktivitas ≥ 150 menit/minggu dengan jumlah terbanyak pada 180 menit/minggu ($n=16$). Sebanyak 35 partisipan (58,33%) yang memiliki durasi aktivitas <150 menit/minggu. Terdapat 12 partisipan tidak melakukan aktivitas fisik/ olahraga.



Gambar 3. Durasi aktivitas olahraga warga pra-lansia dan lansia

Rincian durasi kegiatan pada partisipan pra-lansia dan lansia yang disajikan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa lebih banyak golongan lansia yang melakukan aktivitas fisik dengan durasi ≥ 150 menit/minggu daripada golongan pra-lansia. Hal ini dapat

disebabkan karena golongan pra-lansia yang berusia 45-59 tahun juga merupakan usia yang masih aktif bekerja (Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Pada data kali ini menunjukkan terdapat 35 warga yang durasi aktivitas fisiknya kurang dari anjuran Kemenkes dan 33 warga yang masuk dalam kategori obesitas. Meskipun beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dan olahraga dengan kejadian berat badan berlebih, namun pengkajian dan analisis lebih lanjut masih perlu dilaksanakan untuk dapat menyimpulkan hal tersebut karena masih banyak faktor lain yang juga dapat berperan.

Tabel 5. Durasi Aktivitas (n=60)

Variabel	n	≥150	<150	Mean	Min	Max
Usia						
Pra-lansia	29	8	21	93,44	0 (11)	360 (2)
Lansia	31	17	14	161,61	0 (1)	480 (1)
Jenis Kelamin						
Laki-laki	7	2	5	124,28	0 (2)	480 (1)
Perempuan	53	23	30	129,24	0 (10)	420 (1)

Edukasi kesehatan

Kegiatan edukasi dirancang agar memiliki sesi ceramah dan sesi diskusi di akhir kegiatan. Pemberian edukasi secara tatap muka langsung melalui penyuluhan dipilih dengan pertimbangan agar dapat memfasilitasi diskusi dengan lebih baik karena peserta akan merasa lebih terlibat dengan kegiatan daripada pemberian edukasi melalui media daring. Pemberian informasi melalui ceramah dipilih karena dapat memfasilitasi peserta berpendidikan tinggi maupun rendah (Arini et al., 2020). Materi edukasi diberikan dengan menggunakan *Powerpoint Presentation* (ppt) dan disampaikan secara langsung oleh Pemateri. Sesi diskusi atau tanya jawab dilakukan setelah materi selesai disampaikan. Metode ceramah dan diskusi, masing-masing sudah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, namun ketika metode ceramah dikombinasikan dengan diskusi ternyata lebih dapat meningkatkan pengetahuan jika dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah saja (Hapzah & Nurbaya, 2021).

Sesi diskusi dilaksanakan untuk memastikan pemahaman informasi yang diberikan dan memfasilitasi keingintahuan warga setelah mendengarkan penjelasan terkait materi. Antusiasme warga tampak dari banyaknya pertanyaan yang disampaikan oleh mereka. Pertanyaan dari warga cukup bervariasi mulai dari mitos yang beredar di masyarakat hingga mengklarifikasi informasi ilmiah yang baru saja disampaikan.

Setelah menjawab pertanyaan-pertanyaan dari warga, pemateri kemudian memberikan kuis berupa pertanyaan terkait dengan materi-materi yang baru saja disampaikan. Tampak pula antusiasme warga dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Kemampuan warga dalam menjawab pertanyaan dengan benar menunjukkan bahwa informasi yang disampaikan oleh pemateri dapat dipahami dan menambah pengetahuan warga.

KESIMPULAN

Masih banyak warga pra-lansia dan lansia yang berpartisipasi dalam kegiatan ini memiliki status obesitas, tinggi kolesterol dan tekanan darah tinggi. Obesitas dan overweight masih mendominasi kondisi status gizi pada golongan lansia dan pra lansia. Status gizi yang kurang baik ini akan sangat mempengaruhi berbagai indikator kesehatan lainnya seperti kolesterol, tekanan darah, asam urat dan gula darah. Kebiasaan yang menjadi risiko terjadinya obesitas dan overweight adalah frekuensi dan durasi aktivitas fisik yang rendah. Antusiasme warga untuk mengikuti kegiatan pemeriksaan dan edukasi kesehatan, menjadi peluang untuk mengadakan kegiatan senam bersama dan edukasi kesehatan dengan topik nutrisi seimbang pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang memberikan Hibah Pengabdian, Kecamatan Banyumanik yang telah bersedia bekerja sama dalam kegiatan Hibah, serta Kelurahan Pudak Payung yang berkenan menyediakan lokasi dan sarana prasarana sehingga acara pengabdian ini dapat berlangsung. Ucapan terima kasih juga kami berikan kepada dosen-dosen FK Undip lainnya yang telah membantu sebagai tenaga kesehatan dalam acara pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, B., Camelia, R., & Astriana, W. (2023). Analisis Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1), 1–7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32583/jgd.v5i1.912>
- Anggreni, E., Wulandhari, Y., Dhea Sapena, R., & Ladhira, D. (2023). Pemeriksaan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sipayung Tahun 2023. *Values: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 74–82.
- Arif, M., Sandro, M., Sahroni, M., Andriani, S., & Windrianatama, E. (2024). Skrining Pemeriksaan Gula Darah dan Asam Urat di Wisata Kuliner Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 293–298.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v2i2.329>
- Arini, D., Ernawati, D., Bulak, K., Cowek, K., Kesehatan, P., & Game, S. (2020). Pengaruh Penyuluhan Metode Stimulasi Game pada Kader Dalam Memberi Stimulasi Kognitif Anak Stunting di Wilayah Puskesmas Kenjeran. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Stikes Cendekia Utama Kudus*, 3(1), 41–49.
- Badriyah, L., & Pratiwi, R. I. R. (2024). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi dan Hiperglikemia di Indonesia. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(1), 33–38.
<https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i1.1021>
- Candra, A., Kern, A., Sulchan, M., Hendrianingtyas, M., & Adhipireno, P. (2024). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Makanan Sehat untuk Mencegah Diabetes Melitus dan Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Proactive*, 3(2), 46–51.
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/proactive>
- Dainy, N. C., Kusharto, C. M., Madanijah, S., Wiwie, M., & Nasrun, S. (2016). Status Gizi Kaitannya dengan Dislipidemia pada Pralansia dan Lansia. *Jurnal Gizi Pangan*, 11(2), 3158. <https://doi.org/https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.2.%25p>

- Hapzah, H., & Nurbaya, N. (2021). Penyuluhan Metode Ceramah terhadap Pengetahuan Ibu tentang Asupan Sayur dan Buah Anak SD. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 7(1), 16–20. <https://doi.org/10.33490/jkm.v7i1.232>
- Kecamatan Banyumanik. (2025, May 28). *Kecamatan Banyumanik Kota Semarang*. <https://kecbanyumanik.semarangkota.go.id/>
- Kelurahan Pudak Payung. (2025, May). *Kelurahan Pudak Payung Semarang*. <https://www.pudakpayung.semarangkota.go.id/>
- Kolegium Dokter Indonesia (KDI), & Perhimpunan Dokter Umum Indonesia (PDUI). (2020). Dislipidemia. In *Modul Dasar Penguatan Kompetensi Dokter di Tingkat Pelayanan Primer* (pp. 13–26). Kolegium Dokter Indonesia (KDI).
- Lorenzo-López, L., Maseda, A., De Labra, C., Regueiro-Folgueira, L., Rodríguez-Villamil, J. L., & Millán-Calenti, J. C. (2017). Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatrics*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0496-2>
- Naufal, M. A., Za, H., Sri, K., Gayatri, W., Pramono, S. D., Hidayati, P. H., & Syamsu, R. F. (2022). Hubungan antara Dislipidemia dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. *Fakumi Medical Journal*, 9, 668–677. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/fmj.v2i9.122>
- Pradigdo, S. F., Nugraheni, S. A., & Putri, R. N. (2023). Lifestyle sebagai Faktor Risiko Overweight Remaja. *Amerta Nutrition*, 7(2), 232–237. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.232-237>
- PT Murni Sadar Tbk. (2025, May). *Kalkulator BMI*. https://www.rsmurniteguh.com/id/tools/kalkulator_bmi
- PT Surya Husada. (2020, January 27). *Index Massa Tubuh*. <https://suryahusadha.com/blog/articles/body-mass-index>.
- Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera*. Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Rabbi, K., Jafar, N., Bahar, B., & Hidayanty, H. (2023). Hubungan Gaya Hidup dengan Glukosa Darah pada Pegawai Obesitas di Universitas Hasanuddin. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 12(1), 38–48.
- Retnoningrum, D., Rachmawati, B., Widyastiti, N. S., Kurnia, I. E., Limijadi, S., Farhanah, N., Hendrianingtyas, M., & Suromo, L. B. (2024). Skrining dan Edukasi Diabetes Melitus dan Dislipidemia pada Lansia di Posyandu Lansia Kelurahan Jomblang Semarang. *Jurnal Proactive*, 3(1), 6–12. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/proactive/article/view/21300>
- Riset, A., Paraqleta Nur Eli, A., Nurhikmawati, K., Safei, I., & Faisal Syamsu, R. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Overweight pada Tenaga Kependidikan di Universitas Muslim Indonesia. *Fakumi Medical Journal*, 2(12), 914–922. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/fmj.v2i12.168>
- Sari, D. A. K. (2021). *Hubungan Obesitas dengan Kadar Asam Urat pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 1–11).

- Soputra, E. H., Sinulingga, S., & Subandrate. (2018). Hubungan Obesitas dengan Kadar Asam Urat Darah pada Mahasiswa. *Sriwijaya Journal of Medicine*, 1(3), 193–200. <https://doi.org/SJM.v1i3.35>
- Tim Content KlikDokter. (2023, May 28). *Asam Urat*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/topik-penyakit/pencegahan-infeksi-pada-lansia/asam-urat>.
- Tim Penyusun Buku Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2021. (2021). *Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2021* (1st ed.). PB PERKENI.
- Tiurna, J. R., & Syahrizal. (2021). Obesitas Sentral dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 354–364. <https://doi.org/10.15294/higeia/v5i3/39786>