

## **Optimalisasi Kesehatan Lansia melalui Senam Lansia, Pemeriksaan Tekanan Darah, Gula Darah dan Asam Urat**

**Ririh Jatmi Wikandari<sup>1</sup>, Umi Rosidah<sup>2</sup>, Qurrotu A'yuni Auliya<sup>3</sup>, Nurul Qomariyah<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Ririh Jatmi Wikandari

**E-mail:** [ririhjatmi@poltekkes-smg.ac.id](mailto:ririhjatmi@poltekkes-smg.ac.id)

### **Abstrak**

*Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis yang meningkatkan risiko penyakit tidak menular (PTM) seperti hipertensi, diabetes melitus, artritis, dan penyakit jantung. Data menunjukkan bahwa kasus PTM di Indonesia terus meningkat, dengan hipertensi dan diabetes sebagai penyakit terbanyak. Gaya hidup tidak sehat menjadi faktor utama penyebabnya. Diabetes pada lansia juga sering tidak terdeteksi karena gejalanya tidak khas. Selain itu, lansia juga rentan terhadap penyakit jantung koroner dan gangguan kognitif. Di wilayah mitra, masih banyak lansia yang tidak rutin memeriksakan tekanan darah, gula darah, dan asam urat, serta kurang mengikuti aktivitas fisik seperti senam. Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi untuk meningkatkan kesadaran dan derajat kesehatan lansia melalui kegiatan pemeriksaan serta senam rutin. Tujuan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat untuk meningkatkan kesadaran lansia mengenai pentingnya menjaga kesehatan. Metode pengabdian melalui penyuluhan tentang pentingnya menjaga pola makan, aktivitas fisik (senam lansia), dan pemeriksaan kesehatan rutin (pemeriksaan tekanan darah, gula darah serta asam urat). Khalayak sasaran adalah lansia laki-laki dan perempuan usia 60-90 tahun, sebanyak 40 orang. Peserta kegiatan Sebagian besar adalah Perempuan. Hasil pemeriksaan Kesehatan menunjukkan 38 orang (95%) lansia memiliki kadar gula darah normal, 5% mengalami diabetes. Hasil pemeriksaan tekanan darah, sebanyak 20 orang (50%), lansia mengalami hipertensi dan kadar asam urat tinggi sebanyak 34 orang (85%). Sebagian besar lansia mengalami hipertensi, diabetes, dan hiperuremia.*

**Kata kunci** - lansia, senam, tekanan darah, gula darah, asam urat

### **Abstract**

*As they age, the elderly experience a decline in physiological function that increases the risk of non-communicable diseases (NCDs) such as hypertension, diabetes mellitus, arthritis, and heart disease. Data shows that NCD cases in Indonesia continue to increase, with hypertension and diabetes as the most common diseases. An unhealthy lifestyle is the main contributing factor. Diabetes in the elderly is also often undetected because the symptoms are not typical. In addition, the elderly are also susceptible to coronary heart disease and cognitive disorders. In partner areas, there are still many elderly people who do not routinely check their blood pressure, blood sugar, and uric acid, and do not participate in physical activities such as gymnastics. Therefore, interventions are needed to increase awareness and health levels of the elderly through routine examinations and gymnastics. The purpose of community service activities is to increase awareness of the elderly about the importance of maintaining health. The service method is through counseling on the importance of maintaining a diet, physical activity (elderly gymnastics), and routine health checks (blood pressure, blood sugar and uric acid checks). The target audience is the elderly (male and female) aged 60-90 years, totaling 40 people. Most of the participants in the activity are women. The results of the health check showed that 38 people (95%) of the elderly had normal blood sugar levels, 5% had diabetes. The results of the blood pressure check, as many as 20 people (50%), the elderly had hypertension and high uric acid levels as many as 34 people (85%). Most of the elderly had hypertension, diabetes, and hyperuremia. Health checks should be carried out regularly to monitor the health of elderly people.*

**Keywords** - elderly, gymnastics, blood pressure, blood glucose, uric acid

## PENDAHULUAN

Semakin bertambahnya usia, fungsi fisiologis tubuh menurun yang merupakan akumulasi dari kerusakan seluler dan molekuler akibat proses penuaan sehingga meningkatkan risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) banyak terdeteksi pada lanjut usia (Pangribowo, 2022). PTM, sebagian besar penyakit pada lanjut usia adalah hipertensi, radang sendi, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM) (Kementerian Kesehatan RI, 2016) (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Di Indonesia, morbiditas dan mortalitas PTM semakin meningkat. Peningkatan PTM berdampak negatif pada ekonomi dan produktivitas bangsa. Peningkatan penyakit ini sehubungan dengan gaya hidup tidak sehat seperti merokok, minum minuman beralkohol, kurangnya aktivitas fisik serta kurangnya konsumsi buah-buahan dan sayur dan riwayat keluarga (keturunan) (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Data PTM di Jawa Tengah yang tercatat dalam Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah Tahun 2023, sebesar 6.987.551 kasus. Persentase terbesar dari seluruh PTM yang dilaporkan yakni hipertensi yang menempati posisi pertama, yaitu sebesar 72,0 %, urutan kedua adalah Diabetes Mellitus sebesar 9,59 % (Dinkes Provinsi Jateng, 2024). Prevalensi kejadian hipertensi yang terdiagnosis dokter di Indonesia naik dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% di tahun 2018. Prevalensi kasus DM berdasarkan pemeriksaan darah di Indonesia naik dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Hipertensi sering disebut dengan tekanan darah tinggi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah. Kondisi tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019). Hipertensi merupakan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan namun dapat dikendalikan. Hipertensi sering disebut "silent killer" karena penyakit hipertensi tidak menampakkan tanda dan gejala yang jelas. Hipertensi dapat menyerang laki-laki maupun Perempuan (Lestari, 2018). Peningkatan tekanan darah berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten), dan merusak ginjal (gagal ginjal), jantung (jantung koroner) dan otak (stroke). Salah satu sebab timbulnya kerusakan tersebut adalah adanya riwayat penyakit tekanan darah tinggi pada penderitanya yang sudah terdeteksi sebelumnya ataupun belum. Sebagian besar masyarakat tidak menyadari bahwa dirinya menderita penyakit hipertensi karena tidak pernah bahkan jarang melakukan pemeriksaan tekanan darah. Oleh karena itu, perlu deteksi secara dini supaya mendapat pengobatan yang memadai (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2023).

Diabetes Mellitus (DM) pada lansia umumnya bersifat asimtomatik (tanpa gejala), walaupun sering ditemukan kelemahan, letargi, perubahan perilaku, menurunnya status kognitif atau kemampuan fungsional. Hal tersebut yang menyebabkan diagnosis DM pada lansia agak terlambat (Destri, 2019). Pada lansia dengan DM juga memiliki risiko mengalami penurunan kognitif, dan mengalami beberapa sindrom geriatrik, termasuk polifarmasi, gangguan kognitif, inkontinensia urin, risiko jatuh, serta nyeri (Prasetyo, 2019). Fungsi fisiologis lansia mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga pada usia ini banyak muncul penyakit jantung koroner (PJK). Jantung Koroner ini dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya adalah kadar kolesterol yang tinggi, hipertensi, kadar asam urat yang tinggi, dll. Hal ini diperparah dengan rendahnya kesadaran akan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin serta minimnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia.

Di wilayah mitra kegiatan, diketahui bahwa sebagian besar lansia tidak rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah, maupun asam urat. Selain itu, belum banyak kegiatan fisik yang terorganisir, seperti senam lansia, yang dapat menunjang kesehatan fisik dan mental mereka. Kondisi ini menunjukkan perlunya suatu intervensi yang menyeluruh dan berkelanjutan guna meningkatkan derajat kesehatan lansia di komunitas tersebut. Tujuan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat untuk meningkatkan kesadaran lansia mengenai pentingnya menjaga kesehatan.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu 15 Desember 2024 bertempat di Pesantren Lansia Roodhiyatam Mardhiyyah Jalan Dewi Sartika Timur XIV Blok C Nomor 18, Sukorejo, Gunungpati, Semarang. Adapun metode pengabdian terdiri dari beberapa tahapan berikut :

1. Persiapan:
  - a. Koordinasi dengan pihak pondok pesantren dan tim pengabdian terkait ijin kegiatan, pelaksanaan teknis kegiatan. Khalayak sasaran yaitu 40 orang lansia laki-laki dan perempuan, usia 60-90 tahun.
  - b. Penyusunan tim pelaksana yang terdiri dari tenaga medis, pengabdian, dan mahasiswa.
  - c. Penyediaan alat-alat pemeriksaan seperti glukometer, alat tes kolesterol, alat tes asam urat, dan alat pengukur tekanan darah.
2. Pelaksanaan:

Pada saat kegiatan, lansia yang dapat mengikuti kegiatan sebanyak 40 orang. Kegiatan pengabdian meliputi :

  - a. Senam lansia  
Senam ringan selama 30-45 menit yang dipandu oleh instruktur terlatih. Gerakan senam difokuskan pada peregangan, keseimbangan, dan penguatan otot.
  - b. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan:
    - 1) Pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter digital atau manual.
    - 2) Pengukuran gula darah puasa atau sewaktu dan kadar asam urat menggunakan POCT.
    - 3) Konsultasi hasil pemeriksaan dengan tenaga medis.
    - 4) Memberikan penyuluhan tentang pentingnya menjaga pola makan, aktivitas fisik, dan pemeriksaan kesehatan rutin
3. Evaluasi:

Mencatat data hasil pemeriksaan untuk dianalisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai upaya menjamin kualitas hidup kelompok lansia, maka dilakukan skrining kesehatan yang dimaksudkan untuk mendeteksi hipertensi, diabetes melitus, hiperuremia. Hasil pemeriksaan tekanan darah, gula darah dan asam urat terhadap lansia dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut :

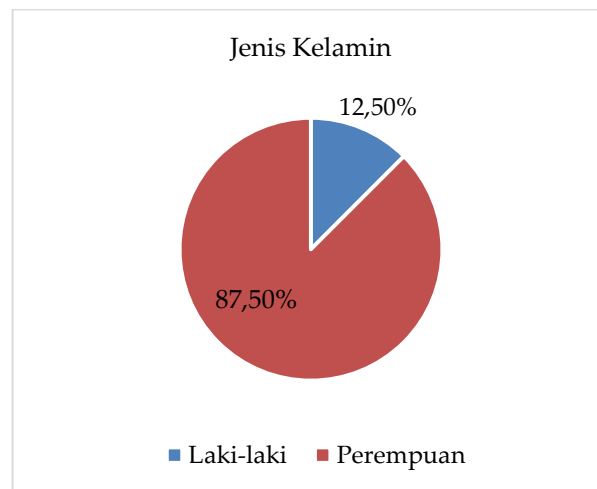
**Tabel 1.**

Karakteristik Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat		
Variabel	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	5	12,5
Perempuan	35	87,5
Lansia		
Lansia muda (60-69 tahun)	17	42,5
Lansia madya (70-79 tahun)	21	52,5
Lansia tua (80 tahun ke atas)	2	5
Berat Badan (kg)		
< 50	14	35
51-60	9	22,5
61-70	11	27,5
71-80	6	15
Tekanan darah		

Normal	20	50
Tinggi (hipertensi)	20	50
Gula darah		
Normal	38	95
Tinggi (diabetes)	2	5
Asam urat		
Normal	6	15
Tinggi	34	85

Sumber: Data yang telah diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 21 orang (52,5%) lansia termasuk lansia madya (70-79 tahun), 42,5% lansia muda dan 5% lansia tua. Sebanyak 38 orang (95%) lansia memiliki kadar gula darah normal, 5% mengalami diabetes. Hasil pemeriksaan tekanan darah, sebanyak 15 orang (50%), lansia memiliki tekanan darah normal, 50% mengalami hipertensi. Kadar asam urat tinggi pada lansia sebanyak 34 orang (85%) dan 15% memiliki kadar asam urat normal.



**Gambar 1.**  
Jenis Kelamin Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

Jenis kelamin lansia sebanyak 87,5% adalah perempuan, hal ini sejalan dengan data BPS Pusat tahun 2024, lansia lebih banyak berjenis kelamin perempuan, tinggal di perkotaan, dan tergolong lansia muda (60–69 tahun) (Badan Pusat Statistik, 2024).



**Gambar 2.**  
Pemeriksaan Kesehatan



**Gambar 3.**  
Foto Bersama Tim dan Peserta Pengabdian

Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas. Proporsi penduduk dunia berusia lebih dari 60 tahun, meningkat dari 1 miliar pada tahun 2020 menjadi 1,4 miliar di tahun 2024. Sebesar 12 % penduduk Indonesia tahun 2024 adalah lansia. Laju perkembangan penduduk dunia, termasuk Indonesia, saat ini ditandai dengan meningkatnya jumlah serta proporsi penduduk lansia (Badan Pusaat Statistik, 2024).

Proses penuaan merupakan proses menurunnya imun tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh. Pada titik ini, seseorang secara bertahap mengalami retret fisiologis, psikologis dan sosial yang mempengaruhi semua aspek kehidupan, termasuk aspek kesehatan, dan rentan terhadap agresi penyakit. Hal ini disebabkan oleh penurunan struktur dan fungsi sel, jaringan, dan sistem organ dalam tubuh lansia (Badan Pusat Statistik, 2019). Penyakit yang menyerang orang lanjut usia umumnya adalah penyakit degeneratif atau penyakit terkait usia yang tidak menular seperti asma, penyakit jantung, diabetes mellitus, hipertensi, stroke gagal ginjal akut, rematik, penyakit sendi, osteoporosis, dan trauma (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Usia merupakan faktor risiko penyakit tidak menular yang tidak dapat dirubah. Pencegahan PTM dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas fisik berupa senam. Senam lansia adalah aktivitas fisik yang melibatkan serangkaian gerakan senam yang terstruktur dan bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas, keseimbangan, kesehatan jantung, dan interaksi sosial sesama orang tua. Manfaat senam lansia untuk menjaga kesehatan dan kebugaran lansia (BKKBN, 2024).

Pada lansia, aktivitas fisik memberikan manfaat untuk mengurangi gejala kecemasan dan depresi), kesehatan kognitif, dan tidur; pengukuran adipositas juga dapat ditingkatkan, membantu mencegah jatuh dan cedera terkait jatuh serta penurunan kesehatan tulang dan kemampuan fungsional. Aktivitas fisik yang teratur merupakan faktor perlindungan yang diketahui untuk pencegahan dan penanganan penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes tipe-2, kanker payudara dan usus besar. Aktivitas fisik juga bermanfaat bagi kesehatan mental, menunda timbulnya demensia, dan dapat berkontribusi pada pemeliharaan berat badan yang sehat dan kesejahteraan umum (World Health Organization, 2020).

Tekanan darah adalah tekanan darah yang dipompa dari jantung ke dinding arteri (Wikandari et al., 2023). Pemeriksaan tekanan darah merupakan salah satu pemeriksaan kesehatan sederhana pada lansia. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik diatas atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik diatas atau sama dengan 90 mmHg (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Hasil skrining pemeriksaan tekanan darah, ditemukan sejumlah 50% peserta mengalami hipertensi. Hasil berbeda

dari Hasil riskesdas 2018, pada kelompok lansia menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 32,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Prevalensi penyakit sendi pada lansia sebanyak 85%. Hasil ini berbeda dari data infodatin prevalensi penyakit sendi sebesar 18% (Pangribo, 2022). Penyakit ini menempati posisi kedua prevalensi penyakit tidak menular pada lansia setelah hipertensi. Penyakit sendi diakibatkan oleh penumpukan asam urat. Penumpukan asam urat akan menyebabkan radang disertai pembengkakan sendi (biasanya lutut dan kaki). Asam urat merupakan sisa hasil akhir metabolisme purin yang berasal dari makanan maupun pemecahan protein tubuh (sel tubuh yang rusak) (Zhong et al., 2022).

## KESIMPULAN

Kegiatan berjalan lancar, seluruh peserta mengikuti sampai selesai. Sebagian besar lansia memiliki kadar gula darah tinggi dan kadar asam urat yang tinggi. Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya, supaya dilakukan kegiatan pemeriksaan Kesehatan secara rutin dengan melibatkan lebih banyak responden lansia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih secara khusus kami sampaikan kepada Persatuan Ahli Teknologi Laboratorium Medik Indonesia (PATELKI) Kota Semarang, Akademi Analis Kesehatan (AAK) 17 Semarang, seluruh tim pelaksana, atas kerja sama dan dukungan tenaga dalam pelaksanaan pemeriksaan kesehatan lansia. Dan tentunya kepada para lansia yang telah antusias dan berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Penduduk Lanjut Usia* (D. Susilo (ed.)). Badan Pusat Statistik. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik Penduduk Lanjut Usia 2024. In *21* (21st ed., p. 316). BPS. [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- BKKBN. (2024). *Senam Lansia Sehat* 3. BKKBN. <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/11697/intervensi/941221/senam-lansia-sehat-3>
- Destri, N. (2019). Skrining Hipertensi dan Diabetes mellitus pada Lansia Sebagai Upaya Peningkatan Usia Harapan Hidup. *Jurnal Abdimas Sainika*, *1*(1), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jas.v1i1.477>
- Dinkes Provinsi Jateng. (2024). *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2023* (1st ed.). Dinkes Provinsi Jawa Tengah. <https://dinkes.jatengprov.go.id/buku-profil-kesehatan-v2/>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Infodatin : Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia. In *Kemenkes RI* (Vol. 1, Issue 1). [https://www.academia.edu/37354823/SITUASI\\_LANJUT\\_USIA\\_LANSIA\\_di\\_Indonesia](https://www.academia.edu/37354823/SITUASI_LANJUT_USIA_LANSIA_di_Indonesia)
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). In *Kementerian Kesehatan RI*. <https://kesmas.kemkes.go.id/konten/105/0/020417-hasil-riskesdas-2018>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–8).
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* (pp. 1–85). <https://kemkes.go.id/id/pnpk-2021---tata-laksana-hipertensi-dewasa>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*. <https://www.globalhep.org/sites/default/files/content/resource/files/2022-11/Profil-Kesehatan-2021.pdf>

- Lestari, I. (2018). Pengaruh Self Management Terhadap Tekanan Darah Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 02(01), 7–18. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v2i1.725>
- Pangribowo, S. (2022). *Infodatin: Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera* (2022nd ed.). <https://kemkes.go.id/id/empowered-elderly-prosperous-nation>
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2019). Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. In A. A. Lukito, E. Harmeiwaty, & N. M. Hustrini (Eds.), *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*. [http://faber.inash.or.id/upload/pdf/article\\_Update\\_konsensus\\_201939.pdf](http://faber.inash.or.id/upload/pdf/article_Update_konsensus_201939.pdf)
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2023). Panduan Promotif dan Preventif Hipertensi. In A. A. Lukito (Ed.), *Indonesia Society of Hypertension Perhimpunan Dokter Hipertensi indonesia*. <https://www.inash.or.id/news-detail.do?id=457>
- Prasetyo, A. (2019). Tatalaksana Diabetes Melitus pada Pasien Geriatri. *Cddk-277*, 46(6), 420–422. <https://doi.org/https://doi.org/10.55175/cdk.v46i6.435>
- Wikandari, R. J., Purlinda, D. E., & Ichsan, B. (2023). Korelasi Kadar Kolesterol Total dan Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Bangetayu Kota Semarang Correlation between Total Cholesterol Levels and Blood Pressure in Bangetayu Adult. *Jurnal Laboratorium Medis*, 05(01), 39–48. <https://doi.org/10.31983/jlm.v5i1.9379>
- World Health Organization, (WHO). (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. In *Routledge Handbook of Youth Sport*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Zhong, X., Jiao, H., Zhao, D., & Teng, J. (2022). A Case–Control Study to Investigate Association between Serum Uric Acid Levels and Paroxysmal Atrial Fibrillation. *Scientific Reports*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14622-y>