

SURAT TUGAS

Nomor: 324-R/UNTAR/Pengabdian/X/2024

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

ROBERT KOSASIH, dr., Sp.FK.

Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul : Kegiatan Skinning Tekanan Darah Dan Penyakit Hipertensi Pada Populasi Usia Produktif Di Sekolah SMA Kalam Kudus II, Kelurahan Duri Kosambi, Jakarta
Mitra : Cakrawala
Periode : Volume 3/Nomor 2/Juni 2024
URL Repository : <https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Cakrawala/article/view/2711?btwaf=52359007>

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

09 Oktober 2024

Rektor



Prof. Dr. Amad Sudiro, S.H., M.H., M.Kn., M.M.

Print Security : cfce3cacd5382818f8b193271e78ecb1

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat 11440
P: 021 - 5695 8744 (Humas)
E: humas@untar.ac.id

 Untar Jakarta

 untar.ac.id

Lembaga

- Pembelajaran
- Kemahasiswaan dan Alumni
- Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat
- Penjaminan Mutu dan Sumber Daya
- Sistem Informasi dan Database

Fakultas

- Ekonomi dan Bisnis
- Hukum
- Teknik
- Kedokteran
- Psikologi
- Teknologi Informasi
- Seni Rupa dan Desain
- Ilmu Komunikasi
- Program Pascasarjana



Cakrawala

Jurnal Pengabdian Masyarakat Global



HOME / Editorial Team

Editorial Team

Editor in Chief/ Ketua Dewan Editor

[Dr. Ir. Achmad Daengs G S, S.E., M.M., CPPM.](#) ; Universitas 45 Surabaya

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

1. Iskandar Effendi
Universitas 45 Surabaya
2. [Bambang Karnain P](#)
Universitas 45 Surabaya
3. [Annisa Rahmawati](#)
Universitas 45 Surabaya
4. [Andi Farouq Hasan](#)
Universitas 45 Surabaya
5. Heri Toni Hendro Pranoto
Universitas 45 Surabaya
6. [Ratna Tri Hardaningtyas, S.E., M.M.](#)
Universitas Islam Malang
7. [Hairani, M.Eng.](#)
Universitas Bumigora
8. [Dr. H. Mahjudin S.E., M.M.](#)
Universitas Muhammadiyah Gresik
9. Harsono Teguh Santosa
10. Agus Sanjaya
Universitas 45 Surabaya
11. Syaifurahman
Universitas 45 Surabaya
12. H. Sarbaini Kamil
Universitas 45 Surabaya

Reviewer / Mitra Bestari

1. Prof. Dr. Hj. Djumilah Zain, M.S.
Universitas Brawijaya
2. [Dr. Thomas Stefanus Kaihatu, M.M.](#)

- Universitas Ciputra
3. [Dr. Slamet Riyadi, M.Si., Ak., CA.](#)
UNTAG 1945 Surabaya
 4. [Dr. Dra. Prijati, S.E., M.M.](#)
STIESIA Surabaya
 5. [Dr. Dra. Lulus Margiati, M.S.](#)
Universitas WR. Supratman Surabaya
 6. [Dr. Ir. H. Indra Prasetyo, M.M.](#)
Universitas Wijaya Putra Surabaya
 7. [Assc. Prof. Dr. Oscarius Yudhi Ari Wijaya, S.E., M.M., CLI.](#)
ASMI Surabaya
 8. [Dr. Sahar, S.E., M.M.](#)
Universitas Islam Al Azhar Mataram
 9. [Dr. H. Mahjudin S.E., M.M.](#)
Universitas Muhammadiyah Gresik

JOURNAL METRIC & ACHIEVEMENT



Publication Ethics

P-ISSN : 2964-5271

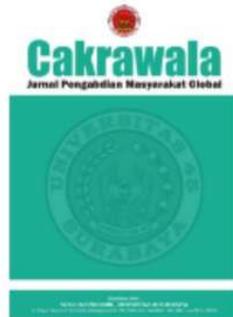


E-ISSN : 2962-0848



HOME / ARCHIVES / Vol. 3 No. 2 (2024): Mei : Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global

Vol. 3 No. 2 (2024): Mei : Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global



Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global, telah memiliki p-ISSN: [2964-5271](#) (cetak) dan e-ISSN: [2962-0848](#) (online) yang memuat publikasi hasil kegiatan pengabdian masyarakat, model atau konsep dan atau implementasinya dalam rangka peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan, pemberdayaan masyarakat atau pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa penerapan berbagai bidang ilmu diantaranya pendidikan, teknik, pertanian, sosial humaniora, komputer dan kesehatan Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Februari, Mei, Agustus dan November**)

DOI: <https://doi.org/10.30640/cakrawala.v3i2>

PUBLISHED: 2024-01-24

ARTICLES

Analisis Strategi Pemasaran Jasa Freight Forwarding Dalam Kegiatan Ekspor Pada PT. Putro Agung Transport Service

I Gede Wiyasa MS, Tiara Ratnaningrum

01-24

 **PDF**

Edukasi Program Latihan Pada Penderita Osteoarthritis Lutut di Posyandu Lansia Mawar Setabelan

Erica Dimashanda, Wijianto Wijianto, Yusuf Arianto

25-32

 **PDF**

Edukasi Osteoarthritis Lutut Pada Komunitas Lansia di Posyandu Lansia Timuran Setabelan Surakarta

Evita Sari, Isnaini Herawati, Yusuf Arianto

33-38

 **PDF**

Penyuluhan Low Back Pain (LBP) Di Posyandu Lansia Ketelan Surakarta

Ferdyan Dimas Mahendra, Wijianto Wijianto, Yusuf Arianto

39-44

 **PDF**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Terhadap Deteksi Dini Gangguan Perilaku, Emosional, dan Psikososial Di Sekolah Dasar Negeri 01 Ciherang

Fransisca Iriani R Dewi, Trinatalis Gulo, Lita Eka Wulandari, Nayra Fitrianita Efna, Kalya Sukma Ramadhani, Edward Bellarmino, Gabriel Arnold Budianto, Alexander Halim Santoso

45-52

 **PDF**

Perwujudan Nilai-Nilai Pancasila dalam Pembelajaran Abad Ke-21 di SMAN 14 Medan

Sunita Indira, Liesna Andriany

53-58

 **PDF**

Pancasila Sebagai Fondasi Pendidikan di SMA Negeri 3 Medan

Chindy Eskana Nababan, Liesna Andriany

59-68

 **PDF**

Perwujudan Entitas dan Identitas Bangsa Indonesia Pada Pendidikan Abad 21 Melalui Penerapan Profil Pelajar Pancasila di SMA Negeri 14 Medan

Theresia Safitri, Liesna Andriany

69-74

 **PDF**

Praktik Literasi Dalam Mewujudkan Pendidikan Yang Memerdekakan Dalam Memanusiakan Dan Berpihak Terhadap Peserta Didik

Salwa Sausan, Liesna Andriany

75-83

 **PDF**

Perwujudan Profil Pelajar Pancasila Pada Pembelajaran Abad 21 Di SMA N 2 Medan

Ainun Palihah, Liesna Andriany

84-90

 **PDF**

Seminar dan Sosialisasi Bimbingan Remaja Usia Sekolah Untuk Penanaman Karakter Anti Bullying di SMP 5 Sawoo Ponorogo

Candra Febrilyantri, Astin Diassari, Umi Samsiyah, Zakiyah Faroza Firdaus

91-98

 **PDF**

Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) di Desa Pancar Jelobok Kecamatan Pintu Rime Gayo Kabupaten Bener Meriah: Masalah dan Solusi Bantuan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR)

Seri Mughni Sulubara, Riska Riska, Yeni Irma Normawati

99-108

 PDF

 PLAGIARISME

Workshop Rancang Bangun Jaringan Berbasis Kabel dan Nirkabel Dengan Vlan dan Routing Bagi Siswa SMK Muhammadiyah 1 Palembang

Yarza Aprizal, Andri Saputra, Yesi Sriyeni, Yuniansyah Yuniansyah

109-116

 PDF

 PLAGIARISME

Peningkatan Kualitas Produk Hukum di Kampung Wasur Melalui Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Produk Hukum Yang Responsif Melibatkan Gerpamat (Gerakan Partisipasi Masyarakat Adat)

Marlyn Jane Alputila, Mulyadi Alrianto Tajuddin

117-126

 PDF

 PLAGIARISME

Pelatihan Investasi Saham Bagi Generasi Millennial Di Pasar Kerkap Bengkulu Utara

Indah Oktari Wijayanti, Halimatusyadiah Halimatusyadiah, Nikmah Nikmah

127-135

 PDF

 PLAGIARISME

Kenari: Meningkatkan Omzet Dengan Digital Marketing Terkini

Saiful Do. Abdullah, Muhammad Ridha Albar, Amal Khairan, Siti Hadjar A. Rahman, Andini Banuri

136-143

 PDF

 PLAGIARISME

Diversifikasi Pengolahan Ikan Asap Menjadi Produk Makanan Siap Saji Pada Kelompok Usaha Pengasapan Ikan Di Tanjung Qencono Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur

Iswati Iswati, Noval Sahnitri, Vastika Yulia Putri, Syifana Zakia Zulfa, Nadya Pramudita

144-150

 PDF

 PLAGIARISME

Pelatihan Penggunaan Aplikasi Online sebagai Penunjang Model Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar Swasta (SDS) Muhammadiyah Indonesiana Kota Tidore Kepulauan

Rosihan Rosihan, Hairil Kurniadi Siradjuddin, Yasir Muin, Ardi Salman, Rizki Pratama, Fatorahman A Saadu
151-161

 PDF

 PLAGIARISME

Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kekerasan Dalam Rumah Tangga (KDRT) Perspektif Hukum Pidana Di Indonesia

Didik Wahyu S, Teguh Endi Widodo, Nuris Pratama Wisesa, Marwan Marwan, Ruminingsih Ruminingsih, Supriyanto Supriyanto, Sujono Ali Mujahidin
162-182

 PDF

 PLAGIARISME

Mewujudkan Generasi Bebas Polio: Program Sub PIN Polio Di Puskesmas Mojolangu Kota Malang

Yuni Asri, Dian Pitaloka Priasmoro, Sahda Eka Ardiyanti, Trian Lutfianti, Camelia Finda Arisanti
183-192

 PDF

 PLAGIARISME

Adaptasi Dan Fenomena Culture Shock Pada Mahasiswa Pmm (Pertukaran Mahasiswa Mardeka Mandiri) Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu

Putri Mega Utami
193-208

 PDF

 PLAGIARISME

Perjalanan Songket: Transformasi Menghidupkan UMKM di Kota Palembang

R.A Rodia Fitri Indriani, Marsinah Marsinah, Dwi Hanadya, Nyayu Ully Auliana, M. Bambang Purwanto
209-216

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Edukasi tentang Cara Memerah ASI yang Tepat dan Kompres Hangat sebagai Penatalaksanaan Bendungan ASI

Ayu Devita Citra Dewi, Bella Riska Ayu

217-222

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Pelaksanaan Hypnobreastfeeding sebagai Upaya Menurunkan Tingkat Kecemasan Ibu Menyusui

Suci Sulistryorini, Deby Meitia Sandy

223-228

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Kegiatan Penapisan Status Gizi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Gereja ST. Fransiskus Asisi

Alexander Halim Santoso, bobby Marshel Ancheloti Waltoni, I Made Satya Pramana Jaya, William Gilbert Satyanegara, Dean Ascha Wijaya, Edwin Destra

229-234

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Kegiatan Skrinning Tekanan Darah Dan Penyakit Hipertensi Pada Populasi Usia Produktif Di Sekolah SMA Kalam Kudus II, Kelurahan Duri Kosambi, Jakarta

Robert Kosasih, Muhammad Kharis Mahdaviqa, Nikita Tan

235-242

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Bagi Gen Z

Eko Fikriando, Desmawati Roza, Aulia Fikrina

243-252

 **PDF**

 **PLAGIARISME**

Sosialisasi Entrepreneurial Learning di Sekolah untuk Meningkatkan Kompetensi dan Jiwa Kewirausahaan Siswa di SMK N 8 Padang

Yozi Putri Sakinah, Meissy Putri Deswari, Yelva Nofriyanti, Muhammad Farrasky Delas Putra, Evi Desmarian

253-265

 PDF

 PLAGIARISME

JOURNAL METRIC & ACHIEVEMENT

GS CITATION : CAKRAWALA

	Semua	Sejak 2019
Kutipan	327	327
indeks-h	9	9
indeks-i10	9	9

Published by [Google Sheets](#) –
[Report Abuse](#) – Updated
automatically every 5 minutes

Publication Ethics

P-ISSN : 2964-5271



E-ISSN : 2962-0848



ARTICLES

Current Issues



**Kegiatan Skrining Tekanan Darah Dan Penyakit Hipertensi
Pada Populasi Usia Produktif Di Sekolah SMA Kalam Kudus II,
Kelurahan Duri Kosambi, Jakarta**

**Blood Pressure And Hypertension Screening Activities
In The Productive Age Population At Kalam Kudus II High School,
Duri Kosambi Village, Jakarta**

Robert Kosasih¹; Muhammad Kharis Mahdaviqa²; Nikita Tan³
Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

Corresponding author: robertkosasih@fk.untar.ac.id

Article History:

Received:

May 31, 2024

Accepted:

June 13, 2024

Published:

June 30, 2024

Keywords:

Education,
Hypertension,
Prevention,
Blood Pressure,
Productive Age.

Abstract: Hypertension is a condition where a person's blood pressure exceeds normal limits. In order to detect hypertension and provide health education, this community service activity evaluates the basic characteristics and blood pressure of men and women of productive age at Kalam Kudus II High School, Duri Kosambi Village, Jakarta. A total of 68 respondents participated, consisting of 26 men (38.2%) and 42 women (61.8%), with the majority being in the 18-35 year age group (52.9%). The results showed that 77.9% of respondents had normal systolic blood pressure and 82.4% had normal diastolic blood pressure. However, 22.1% of respondents experienced systolic hypertension and 17.6% experienced diastolic hypertension, with the highest prevalence in the 51-64 year age group. These findings emphasize the importance of early detection and health education about hypertension to prevent serious complications such as stroke and heart disease. Prevention can be done by changing lifestyle, such as exercising, avoiding smoking and alcohol, and consuming foods high in fiber and low in salt. Collaboration with schools and health units is very important for regular monitoring and comprehensive education. This community service activity aims to increase awareness and quality of life for individuals of productive age through prevention and early screening for hypertension.

Abstrak: Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah seseorang melebihi batas normal. Dalam rangka mendeteksi hipertensi dan memberikan edukasi kesehatan, kegiatan pengabdian masyarakat ini mengevaluasi karakteristik dasar dan tekanan darah pada pria dan wanita usia produktif di SMA Kalam Kudus II, Kelurahan Duri Kosambi, Jakarta. Sebanyak 68 responden berpartisipasi, terdiri dari 26 laki-laki (38.2%) dan 42 perempuan (61.8%), dengan mayoritas berada dalam kelompok usia 18-35 tahun (52.9%). Hasil menunjukkan bahwa 77.9% responden memiliki tekanan darah sistolik normal dan 82.4% memiliki tekanan darah diastolik normal. Namun, 22.1% responden mengalami hipertensi sistolik dan 17.6% mengalami hipertensi diastolik, dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 51-64 tahun. Temuan ini menekankan pentingnya deteksi dini dan edukasi kesehatan mengenai hipertensi untuk mencegah komplikasi serius seperti stroke dan penyakit jantung. Pencegahan dapat dilakukan dengan perubahan pola hidup, seperti berolahraga, menghindari rokok dan alkohol, serta mengonsumsi makanan tinggi serat dan rendah garam. Kerja sama dengan pihak sekolah dan unit kesehatan sangat penting untuk pemantauan berkala dan edukasi yang komprehensif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan kualitas hidup individu usia produktif melalui pencegahan dan penapisan dini hipertensi.

Kata Kunci: Edukasi, Hipertensi, Pencegahan, Tekanan Darah, Usia Produktif

LATAR BELAKANG

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal, dengan tekanan sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg. Menurut World Health Organization (WHO), pada tahun 2025 hipertensi diperkirakan akan menjadi salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia dengan jumlah 1,56 miliar orang dewasa yang menderita hipertensi. Hipertensi juga menyebabkan hampir 8 juta kematian di seluruh dunia, dengan sekitar 1,5 juta kematian terjadi di Wilayah Asia Tenggara setiap tahunnya. Menurut Kementerian Kesehatan RI, pencegahan dan pengendalian tekanan darah tinggi pada tahun 2018 menunjukkan bahwa target RPJMN tahun 2019 adalah sebesar 23,4%, namun data survei nasional indikator kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada usia 18 tahun ke atas adalah 32,4%. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk berusia ≥ 18 tahun adalah sebesar 34,1%, lebih tinggi dibandingkan prevalensi pada tahun 2013 yang sebesar 25,8%. Prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Kalimantan Selatan sebesar 44,1%, dan terendah di Papua sebesar 22,2%. Pada tahun 2018, prevalensi gaya hidup tidak sehat di kalangan penduduk hipertensi meliputi 9,1% merokok, 3,3% konsumsi alkohol, 33,5% kurang aktivitas fisik, serta 95,5% kurang konsumsi buah dan sayur. Proporsi obesitas sentral adalah sebesar 31% dan proporsi obesitas umum sebesar 21,8%.

Hipertensi merupakan faktor risiko signifikan untuk Penyakit Kardiovaskular (CVD). Sebuah meta-analisis tekanan darah dan risiko stroke menunjukkan bahwa terdapat peningkatan risiko stroke 2-3 kali lipat untuk setiap kenaikan 20 mmHg sistolik atau 10 mmHg diastolik di sepanjang usia pertengahan dan orang tua. Oleh karena itu, seseorang berusia 55 tahun dengan tekanan darah 160/90 mmHg memiliki peningkatan risiko stroke 2 kali lipat, peningkatan risiko serangan jantung 3 kali lipat, dan peningkatan risiko penyakit jantung koroner 2,5 kali lipat. Ini merupakan demonstrasi jelas dari beban yang meningkat dan risiko beberapa kali lipat yang lebih tinggi untuk setiap peningkatan bertahap dalam tekanan darah.

Edukasi mengenai tekanan darah serta penyakit hipertensi menjadi penting karena kondisi ini menjadi suatu masalah kesehatan yang serius dan jumlahnya yang meningkat. Berikut ini adalah beberapa latar belakang pentingnya edukasi mengenai tekanan darah serta hipertensi bagi masyarakat.

1. Prevalensi yang makin bertambah: hipertensi menjadi masalah kesehatan yang meluas karena pola hidup saat ini yang berperan penting seperti hidup sedentary, makan makanan cepat saji, kurang olahraga, merokok, minum alkohol dan bersoda.
2. Peningkatan risiko terhadap penyakit lain: hipertensi dapat menimbulkan komplikasi ke penyakit lain seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung, gagal jantung. Dengan pengertian yang komprehensif mengenai tekanan darah dan hipertensi serta faktor yang mempengaruhinya diharapkan masyarakat dapat mengambil tindakan pencegahan lebih awal.
3. Pencegahan dengan merubah pola hidup: faktor utama hipertensi yaitu pola hidup yang tidak baik, untuk itu diharapkan paska masyarakat merubah pola hidup dengan rutin berolahraga, makan makanan tinggi serat rendah garam, tidak merokok dan tidak konsumsi alkohol.
4. Deteksi dini: memberikan pengetahuan mengenai gejala awal serta gejala lain yang muncul saat terjadi hipertensi. Hal ini diharapkan agar masyarakat lebih peduli pada yang terjadi di tubuhnya dan jika terdapat gejala tersebut maka masyarakat diharapkan memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan.
5. Mengurangi beban sistem kesehatan: dengan peningkatan pemahaman masyarakat akan hipertensi ini akan meningkatkan pencegahan lebih awal serta penanganan lebih awal yang akan mengurangi beban serta kebutuhan penanganan lebih lanjut. Hal ini sangat bermanfaat untuk jangka panjang terutama dalam pengolahan sistem kesehatan.

Deteksi dini tekanan darah dan penyakit hipertensi sangat penting untuk mencegah serta memberikan tatalaksana lebih awal agar tidak terjadi komplikasi yang lebih parah. Untuk itu diperlukan suatu upaya dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai deteksi dini tekanan darah dan penyakit hipertensi.

METODE

Dalam upaya pencegahan penyakit hipertensi, peningkatan pengetahuan masyarakat menjadi penting berupa: 1) Pengenalan hipertensi dan faktor risiko; meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai definisi hipertensi, faktor risiko, gejala awal yang ditimbulkan, pencegahan. 2) Mengenalkan pola hidup yang baik; pola hidup yang baik dapat mencegah serta menghindari hipertensi seperti : makan lebih banyak buah dan sayur, tidak merokok, berolahraga yang rutin, tidak konsumsi alkohol, konsumsi makanan rendah garam. 3) Deteksi dini; mengedukasi masyarakat agar selalu memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan guna penapisan faktor risiko lainnya seperti sindrom metabolik, akan diperiksa seperti

berat badan, tinggi badan, kadar gula, tekanan darah guna menapis risiko penyakit lainnya terutama yang akan menimbulkan komplikasi Bersama hipertensi. 4) Pengobatan; bagi masyarakat yang terjaring dan terdiagnosis hipertensi diberikan tatalaksana lebih awal dan komprehensif agar tidak timbul komplikasi yang lebih berat dikemudian hari.

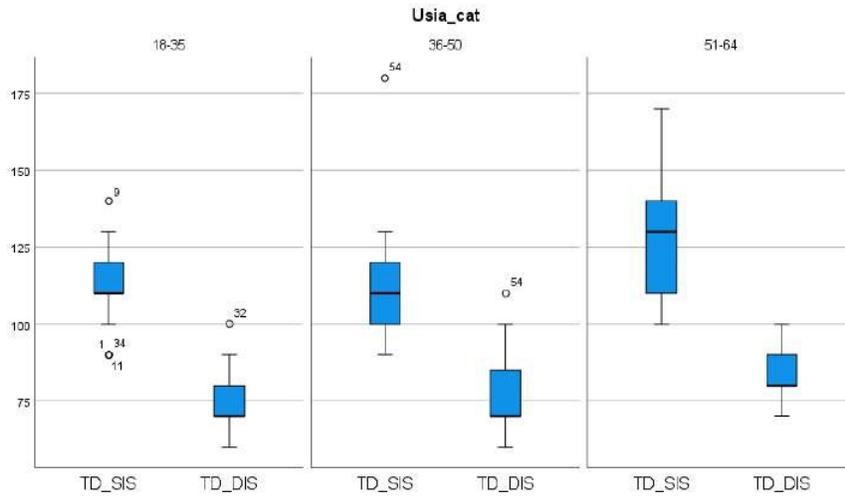
HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Dasar Responden

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Median (Min-Max)
Usia		35.52 (14.14)	33.5 (18-60)
- 18-35	36 (52.9%)		
- 36-50	19 (27.9%)		
- 51-64	13 (19.1%)		
Jenis Kelamin			
- Laki-laki	26 (38.2%)		
- Perempuan	42 (61.8%)		
Tekanan Darah Sistolik		115.24 (16.48)	110 (90-1180)
- Normal	53 (77.9%)		
- Hipertensi	15 (22.1%)		
Tekanan Darah Diastolik		76.79 (10.7)	70 (60-110)
- Normal	56 (82.4%)		
- Hipertensi	12 (17.6%)		
Tekanan Darah			
- Normal	49 (72.1%)		
- Hipertensi	19 (27.9%)		

Tabel 2.
Gambaran Karakteristik antar Kelompok Usia

Parameter	Tekana Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik	
	Mean (SD)	Median (Min-Max)	Mean (SD)	Median (Min-Max)
Kelompok Usia				
- 18-35 tahun	111.56 (11.17)	110 (90-140)	73.17 (8.2)	70 (60-100)
- 36-50 tahun	114.74 (19.54)	110 (90-160)	78.84 (13.37)	70 (60-110)
- 51-64 tahun	126.15 (20.23)	130 (100-170)	83.85 (8.69)	80 (70-100)



Gambar 1. Gambaran Karakteristik Berdasarkan Kelompok Usia



Gambar 2. Kegiatan Pengukuran Tekanan Darah

Dalam perjalanan penyakit hipertensi beberapa komplikasi yang dapat ditimbulkan seperti : stroke, gagal ginjal, gagal jantung. Komplikasi kardiovaskular (CV) merupakan penyebab paling umum dari morbiditas dan mortalitas pada pasien hipertensi. Mortalitas akibat penyakit jantung iskemik dan stroke sangat berkorelasi dengan tekanan darah. Oleh karena itu, pada individu dengan tekanan darah 115/75 mmHg, risiko penyakit kardiovaskular meningkat dua kali lipat untuk setiap peningkatan sebesar 20/10 mmHg. Pada individu dengan tekanan darah sistolik (SBP) 160 mmHg dan tekanan darah diastolik (DBP) 95 mmHg dibandingkan dengan individu dengan SBP 120 mmHg dan DBP 70 mmHg, risiko relatifnya sekitar 3 untuk stroke dan 2 untuk penyakit jantung iskemik.

Ginjal memainkan peran penting dalam regulasi tekanan darah dengan mengendalikan volume darah dan cairan ekstraseluler serta dengan mensintesis dan melepaskan hormon vasokonstriktor, angiotensin II. Ketika tekanan darah arteri meningkat, terjadi natriuresis tekanan di mana ginjal mengeluarkan lebih banyak natrium dalam upaya untuk mengurangi

volume darah dan menurunkan tekanan darah. Jika ginjal tidak mampu mengeluarkan natrium ini, akan terjadi ekspansi volume cairan ekstraseluler yang meningkatkan tekanan darah lebih lanjut. Efek “menahan garam” ini ditingkatkan pada hipertensi sehingga derajat ringan penyakit ginjal yang melibatkan kehilangan nefron yang berfungsi dapat menyebabkan hipertensi maligna dengan retinopati berat, gagal jantung, dan ensefalopati. Gagal ginjal tahap akhir (ESRF) dapat berkembang pada pasien hipertensi pada usia yang lebih muda dibandingkan dengan mereka yang menderita penyakit ginjal dari penyebab lain.

Deteksi dini dan peningkatan pengetahuan mengenai hipertensi menjadi hal yang penting dalam memelihara kesehatan secara menyeluruh. Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

1. Mengatur makanan yang dikonsumsi: hindari makanan cepat saji, tinggi garam maupun makanan yang diawetkan seperti makanan kaleng, ikan asin. Perbanyak mengonsumsi makanan tinggi serat seperti sayur dan buah.
2. Aktivitas fisik : dengan meningkatkan energi yang dikeluarkan seperti melakukan olahraga bermanfaat bukannya untuk menjaga keelastikan pembuluh darah namun juga diharapkan dapat menjaga indeks massa tubuh yang ideal juga.
3. Menghindari merokok: hal ini bermanfaat karena kandungan dalam rokok dapat merusak pembuluh darah serta meningkatkan risiko hipertensi.
4. Memeriksa diri secara rutin: hal ini berguna untuk mengetahui status kesehatan pada saat itu dan jika didapatkan suatu ketidaknormalan dapat dilakukan pencegahan maupun tatalaksana lebih awal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengevaluasi karakteristik dasar dan tekanan darah pada pria dan wanita usia produktif di SMA Kalam Kudus II, Kelurahan Duri Kosambi, Jakarta. Sebanyak 68 responden berpartisipasi, terdiri dari 26 laki-laki (38.2%) dan 42 perempuan (61.8%). Responden dibagi menjadi tiga kelompok usia: 18-35 tahun (52.9%), 36-50 tahun (27.9%), dan 51-64 tahun (19.1%). Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah normal, dengan 77.9% memiliki tekanan darah sistolik normal dan 82.4% memiliki tekanan darah diastolik normal. Namun, terdapat juga prevalensi hipertensi, dengan 22.1% responden mengalami hipertensi sistolik dan 17.6% mengalami hipertensi diastolik. Analisis berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwa kelompok usia 51-64 tahun memiliki tekanan darah sistolik dan diastolik tertinggi dibandingkan kelompok usia lainnya, dengan rata-rata sistolik 126.15 mmHg dan diastolik 83.85 mmHg. Ini

menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tekanan darah seiring bertambahnya usia. Kelompok usia 18-35 tahun memiliki tekanan darah terendah, dengan rata-rata sistolik 111.56 mmHg dan diastolik 73.17. Pencegahan dapat dilakukan dengan menggunakan perubahan pola hidup, olahraga, menghindari rokok serta alkohol, makan tinggi serat dan rendah garam serta pengelolaan kondisi medis lain yang mempengaruhi kesehatan individu. Kerja sama dengan pihak sekolah serta unit kesehatan sekolah menjadi penting guna melaksanakan pemantauan secara berkala. Kegiatan ini diharapkan menambah wawasan masyarakat serta meningkatkan kualitas hidup kelompok dewasa dalam upaya pencegahan, penapisan dini dan edukasi yang menyeluruh.

DAFTAR REFERENSI

- Ahuja R., et al. (2023) Public awareness of health-related risks from uncontrolled hypertension. *Prev Chronic Dis.* 15(4):6–11.
- Destra E. (2022). Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktifitas Fisik Ringan Hingga Sedang. *J Med Utama [Internet]*. 03(03):2525-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31692887/>
- Ernawati E, Yohanes Firmansyah, Alexander Halim Santoso, Sukmawati Tansil Tan, Noer Saellan Tadjudin, Sari Mariyati Dewi Nataprawira, et al. Healthy and Productive Lifestyle Education for Youth At Senior High School Kalam Kudus 2 Jakarta. *J Pelayanan dan Pengabd Masy Indones.* 2022;1(4):112–7.
- Fentaw Z, Adamu K, Wedajo S. (2022) Blood pressure control status of patients with hypertension on treatment in Dessie City Northeast Ethiopia. *BMC Public Health [Internet]*. 22(1):1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13368-6>
- Hurley N. C., et al. (2021). A Survey of Challenges and Opportunities in Sensing and Analytics for Risk Factors of Cardiovascular Disorders. *ACM Trans Comput Healthc.* 2(1):1–32.
- Liu H., Tu W. (2012) A semiparametric regression model for paired longitudinal outcomes with application in childhood blood pressure development. *Ann Appl Stat.* 6(4):1861–82.
- Masenga S. K., Kirabo A. (2023). Hypertensive heart disease: risk factors, complications and mechanisms. *Front Cardiovasc Med.* 10(June):1–16.
- Meher M., Pradhan S., Pradhan S. R. (2023). Risk Factors Associated With Hypertension in Young Adults: A Systematic Review. *Cureus.* 15(4).
- Mousavi S. S., et al. (2024) A Survey on Blood Pressure Measurement Technologies: Addressing Potential Sources of Bias. *Sensors.* 24(6):1730.
- Oktamianti P., et al. (2022). District-Level Inequalities in Hypertension among Adults in Indonesia: A Cross-Sectional Analysis by Sex and Age Group. *Int J Environ Res*

Public Health. 19(20).

Santoso AH, Sari T. Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat terhadap Hipertensi dan Pencegahannya pada Komunitas Lanjut Usia. 2023;5(2).

Silveri, G., et al (n.d). Influence of some cardiovascular risk factors on the relationship between age and blood pressure. :1–9.

Tinawi M., (2022) New Trends in the Diagnosis and Management of Hypertension. Cureus. 14(2)

Widjaja Y., et al. (2023). Peningkatan Kewaspadaan Masyarakat terhadap Penyakit Ginjal Kronis dengan Edukasi Gaya Hidup dan Skrining Fungsi Ginjal. Community Dev J. 4(6):12147–53.

Wojszel Z. B., (2020) Impending low intake dehydration at admission to a geriatric ward-prevalence and correlates in a cross-sectional study. Nutrients. 12(2).

Wolde. M., et al. (2022). Knowledge about hypertension and associated factors among patients with hypertension in public health facilities of Gondar city, Northwest Ethiopia: Ordinal logistic regression analysis. PLoS One [Internet]. 17(6) June:1–10. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0270030>

Yusri A. Z., et al. (2020). Hubungan tekanan darah dan indeks massa tubuh terhadap kapasitas vital paru pada remaja sekolah menengah atas. J Ilmu Pendidik. 7(2):809–20.