



**PERJANJIAN
PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM PKM100 PLUS 2023 – Periode 2
Nomor: PKM100Plus-2023-2-118-SPK-KLPPM/UNTAR/XI/2023**

1. Pada hari Senin tanggal 27 bulan November Tahun 2023, yang bertanda tangan di bawah ini:

I Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE.
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Pertama.**

II Nama : Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
NIDN/NIDK : 0316097004
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Bertindak untuk diri sendiri dan Anggota Tim Pengusul:

1. Nama : Bryan Albert Gaofman
NIM : 405200121
2. Nama : Geoffrey Christian Lo
NIM : 405230017
3. Nama : I Made Satya Pramana Jaya
NIM : 405230120

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Kedua.**

2. Pihak Pertama menugaskan Pihak Kedua untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan:

Judul kegiatan : Pencegahan Hipertensi Melalui Pengukuran Tekanan Darah dan Konseling pada Umat Pra Lansia Gereja St Fransiskus Asisi Tebet

Nama mitra : Gereja St. Fransiskus Asisi

Tanggal kegiatan : 14 Oktober 2023

dengan biaya Rp3,000,000 (Tiga Juta Rupiah) dibebankan kepada anggaran Universitas Tarumanagara.

3. Lingkup pekerjaan dalam tugas ini adalah kegiatan sesuai dengan yang tertera dalam usulan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diajukan oleh Pihak Kedua, dan telah disetujui oleh Pihak Pertama yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam surat tugas ini.

4. Pihak Kedua wajib menyerahkan laporan kegiatan dan luaran kegiatan selambat-lambatnya tanggal 31 Desember 2023, sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku dengan format sesuai ketentuan.

Pihak Pertama

Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE.

Pihak Kedua

Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN KE LEMBAGA
PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PENCEGAHAN HIPERTENSI MELALUI PENGUKURAN TEKANAN
DARAH DAN KONSELING PADA UMAT PRA LANSIA GEREJA St.
FRANSISKUS ASISI TEBET**

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

Alexander Halim Santoso, dr, M.Gizi, NIDN 0316097004

Nama Mahasiswa:

Bryan Albert Gaofman (405200121)

Geoffrey Christian Lo (405220017)

I Made Satya Pramana Jaya (405220120)

**PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA
Periode 2 Tahun 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 2/ Tahun 2023

1. Judul : Pencegahan Hipertensi Melalui Pengukuran Tekanan Darah dan Konseling pada Umat Pra-Lansia Gereja St. Fransiskus Asisi Tebet
2. Nama Mitra PKM : Gereja St. Fransiskus Asisi, Tebet, Jakarta Timur
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama dan gelar : dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
 - b. NIK/NIDN : 10416010/0316097004
 - c. Jabatan/gol. : Dosen tetap
 - d. Program studi : Sarjana Kedokteran
 - e. Fakultas : Fakultas Kedokteran
 - f. Bidang keahlian : Gizi Klinik
 - g. Nomor HP/Telepon : 081381606869
4. Anggota Tim PKM
 - a. Jumlah anggota (Mahasiswa) : 3 orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM : Bryan Albert Gaofman (4052001210)
 - c. Nama mahasiswa dan NIM : Geoffrey Christian Lo (405220017)
 - d. Nama mahasiswa dan NIM : I Made Satya Pramana Jaya (405220120)
 - e. Nama mahasiswa dan NIM :
5. Lokasi Kegiatan Mitra
 - a. Wilayah mitra :
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Timur
 - c. Provinsi : DKI Jakarta
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 20 km
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Nasional
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : ~~Januari-Juni~~ Juli-Desember
9. Biaya Total :
 - a. Biaya yang diusulkan : Rp. 3,000,000,-

Jakarta, 26 Desember 2023

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, PhD
NIK: 10381047

Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
(NIK: 10416010)

Daftar Isi

LAPORAN AKHIR	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Analisis Situasi	3
1.2. Permasalahan Mitra	4
BAB II PELAKSANAAN.....	6
2.1 Deskripsi Kegiatan.....	6
2.2 Metode Pelaksanaan	6
2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan.....	6
2.2.2 Pelaksanaan	8
2.2.3 Hasil dan Pembahasan	10
2.2.4 Luaran.....	10
BAB III KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

RINGKASAN

Hipertensi adalah faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Pada tahun 2010, total ada sebanyak 1,38 miliar orang dewasa (31,1%) dilaporkan menderita hipertensi. Hipertensi didefinisikan seperti tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg. Prevalensi hipertensi meningkat secara global karena bertambahnya jumlah populasi usia lanjut dan peningkatan faktor-faktor risiko seperti perubahan gaya hidup termasuk pola makan yang tidak sehat (yaitu asupan tinggi natrium dan rendah kalium) dan kurangnya aktivitas fisik. Gereja St. Fransiskus Asisi, Tebet merupakan salah satu gereja Katolik di wilayah Keuskupan Agung Jakarta. Sejauh ini, kegiatan pelayanan kesehatan dalam bentuk pengukuran tekanan darah bagi umat lansia belum pernah dilakukan. Pada kegiatan pengabdian (PKM100 Plus) didapatkan 11,8% umat lansia mengalami hipertensi. Disarankan bagi para lansia untuk memperbaiki pola hidup melalui asupan gizi sehat seimbang, rutin beraktifitas fisik.

Kata kunci: Hipertensi, Tekanan Darah, Konseling, Lanjut Usia

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Hipertensi adalah faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Pada tahun 2010, total ada sebanyak 1,38 miliar orang dewasa (31,1%) dilaporkan menderita hipertensi. Hipertensi didefinisikan seperti tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) ≥ 90 mmHg. Prevalensi hipertensi meningkat secara global karena bertambahnya jumlah populasi usia lanjut dan peningkatan faktor-faktor risiko seperti perubahan gaya hidup termasuk pola makan yang tidak sehat (yaitu asupan tinggi natrium dan rendah kalium) dan kurangnya aktivitas fisik. Namun, perubahan prevalensi hipertensi tidak seragam di seluruh dunia. Dalam dua dekade terakhir, negara-negara berpendapatan tinggi mengalami sedikit penurunan prevalensi hipertensi, sedangkan negara-negara berpendapatan rendah dan menengah mengalami peningkatan prevalensi yang signifikan. Prevalensi hipertensi di kalangan orang dewasa di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah dilaporkan sebesar 31,5% (1,04 miliar orang) dibandingkan di negara-negara berpendapatan tinggi yang hanya 28,5% (349 juta orang). Kesenjangan ini menunjukkan bahwa pusat-pusat layanan kesehatan sistem di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah bisa menghadapi peningkatan hipertensi dan penyakit kardiovaskular yang pesat. Meskipun prevalensinya meningkat, proporsi kesadaran, pengobatan dan pengendalian tekanan darah terhadap hipertensi masih rendah, terutama di negara-negara berkembang. (Hegde et al., 2023; Mills et al., 2020)

Epidemiologi hipertensi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, obesitas, penggunaan alkohol, dan diabetes. Secara khusus, usia di atas 60 tahun, kelebihan berat badan atau obesitas, dan menjadi peminum berat secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan prevalensi hipertensi. (Galson et al., n.d.; Huang et al., n.d.; Movahed et al., n.d.; Park et al., n.d.; S. M. H. Shah et al., n.d.) Faktor-faktor ini memainkan peran penting dalam membentuk epidemiologi hipertensi dan menyoroti pentingnya memahami dan mengatasi faktor-faktor risiko yang terkait.

Beberapa faktor dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena hipertensi. Usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan peningkatan hipertensi.(Busingye et al., n.d.) Selain itu, riwayat keluarga dengan hipertensi secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi.(S. M. Shah et al., n.d.) Kelebihan berat badan, sebagai penanda tekanan darah tinggi, dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena hipertensi, khususnya di kalangan lansia.(Fuly et al., n.d.; Maatouk et al., n.d.) Terakhir, adanya diabetes mellitus juga dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi.(Sit et al., n.d.) Faktor-faktor ini memainkan peran penting dalam perkembangan hipertensi dan menyoroti pentingnya mempertimbangkan faktor risiko individu dalam pencegahan dan pengelolaan hipertensi.

Pengukuran tekanan darah memainkan peran penting dalam pengelolaan hipertensi. Frekuensi pengukuran tekanan darah dikaitkan dengan kesadaran akan hipertensi, dan pemeriksaan tekanan darah dalam 6 bulan sebelumnya dikaitkan dengan pengendalian hipertensi yang lebih baik.(Busingye et al., n.d.; He et al., n.d.) Kontrol tekanan darah yang tidak teratur dikaitkan dengan rendahnya kesadaran akan pengobatan hipertensi, dan kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengobatan dikaitkan dengan kontrol tekanan darah yang buruk.(Khoiry et al., n.d.; Ragot et al., n.d.) Secara keseluruhan, bukti menekankan pentingnya pengukuran tekanan darah secara teratur dan pengukuran yang akurat merupakan langkah-langkah dalam pengelolaan hipertensi yang efektif. (Satoh et al., n.d.)

1.2. Permasalahan Mitra

Gereja Santo Fransiskus Asisi, Tebet atau yang bernama resmi Gereja Paroki Santo Fransiskus dari Assisi, Tebet adalah sebuah gereja paroki Katolik yang terletak di Tebet, Jakarta Selatan, Jakarta Selatan. Gereja ini didedikasikan kepada Santo Fransiskus dari Assisi. Gereja Santo Fransiskus Asisi merupakan salah satu gereja dibawah Keuskupan Agung Jakarta yang terletak di Kawasan Jakarta Selatan. Paroki Tebet terbagi menjadi 5 wilayah, yaitu wilayah Pancoran, Tebet Timur, Tebet Barat, Menteng Dalam 1 dan Menteng Dalam 2.

Berdasarkan informasi dari unit Kesehatan Paroki, sejauh ini belum pernah dilakukan Pelayanan Kesehatan dalam hal pengukuran Tekanan Darah (TD) khususnya bagi umat pra-lansia.

BAB II PELAKSANAAN

2.1 Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara luring pada hari Sabtu, 14 Oktober 2023, bertempat di ruang pertemuan Gereja yang terletak di Jl. K.H. Ramli Sel. No.24 3, RT.5/RW.3, Menteng Dalam, Kec. Tebet, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12870. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tetap menjalankan prokes guna mencegah penyebaran infeksi Covid-19. Sasaran kegiatan ini adalah pra-lansia umat Paroki St. Fransiskus Asisi, Tebet dan dihadiri oleh 34 ibu-ibu pra-lansia. Susunan acara kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Susunan Acara Kegiatan

Hari/Tanggal	Sabtu, 14 Oktober 2023
Jam	Kegiatan
06.30 – 07.30	Persiapan Akhir di Kampus
07.30 – 08.30	Perjalanan menuju tempat kegiatan
08.30 – 09.00	Persiapan di Gereja St. Fransiskus Asisi
09.00 – 09.10	Pembukaan Acara <ol style="list-style-type: none">1. Kata Sambutan dari Wakil Umat2. Kata Sambutan dari FK-UNTAR
09.10 – 09.40	Edukasi (Penyuluhan)-Pola Hidup Sehat Cegah Hipertensi
09.40 – 10.00	Diskusi dan tanya jawab
10.00 – 14.00	Kegiatan Pemeriksaan <ol style="list-style-type: none">1. Pengukuran Tekanan Darah
14.00 – 15.00	Makan Siang, Foto Bersama dan Penutupan

2.2 Metode Pelaksanaan

2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan

Siklus *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* digunakan untuk mengelola dan meningkatkan kualitas kegiatan penyuluhan, pengukuran tekanan darah pada pra-lansia umat Gereja St. Fransiskus Asisi,

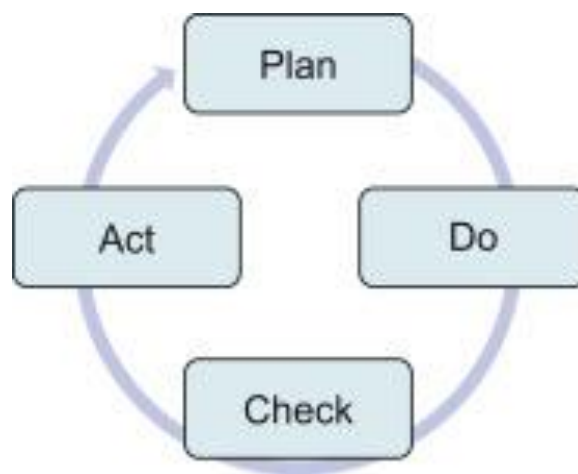
Tebet. Dalam siklus ini, setelah tindakan dilakukan, pemeriksaan dan penyesuaian akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan melakukan perbaikan jika perlu. (Gambar 2)

A. *Plan*: Tetapkan tujuan, rencanakan kegiatan, dan tentukan langkah-langkah yang akan diambil.

B. *Do* (Pelaksanaan): Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

C. *Check* : Evaluasi hasil dan lihat apakah tujuan kegiatan telah tercapai dan apakah ada perbaikan yang dapat dilakukan.

D. *Act* (Tindakan): Melakukan tindakan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan hasil evaluasi untuk meningkatkan efektivitas kegiatan



Gambar 2. Siklus Plan, Do, Check, Act (PDCA)(Busse et al., 2019; Taylor et al., 2014)

Langkah Kegiatan pada kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Plan):

A. Identifikasi tujuan kegiatan, misalnya meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya mencegah terjadinya hipertensi.

B. Rencanakan waktu, tempat, dan sumber daya yang diperlukan.

C. Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa dan karyawan.

2. Implementasi (Do):

A. Melakukan penyuluhan tentang pentingnya mencegah terjadinya hipertensi bagi peserta.

B. Setelah penyuluhan, dilakukan pengukuran tekanan darah.

C. Mencatat dan mendokumentasikan hasil pengukuran tekanan darah.

3. Pemeriksaan (Check):

- A. Analisis dan evaluasi hasil pengukuran tekanan darah.
 - B. Identifikasi peserta dengan tekanan darah tinggi maupun rendah.
4. Tindakan (Act):
- A. Berdasarkan hasil analisis, mengidentifikasi peserta yang memerlukan tindak lanjut seperti konseling gizi atau nasihat medis lebih lanjut.
 - B. Rencanakan kegiatan tindak lanjut untuk mendukung peserta mencapai gaya hidup sehat dan mengelola berat badan dengan baik.
 - C. Mengevaluasi dan memantau tindakan yang diambil untuk memastikan efektivitasnya.

2.2.2 Pelaksanaan

Seluruh 34 orang, pra-lansia hingga lansia yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini berjenis kelamin Perempuan rentang usia 55 – 87 tahun. Sebaran data demografi peserta disajikan pada Tabel 1, dan bukti foto kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.

Tabel 1. Sebaran Data Demografi Remaja

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min- - Max)
Usia (tahun)		71,84 (6,76)	72 (55-87)
Jenis Kelamin			
• Perempuan	34 (100%)		
Pendidikan			
• SD	1 (2,9%)		
• SMP	3 (8,8%)		
• SMA	20 (58,9%)		
• D3/S1	10 (29,4%)		
Tekanan Darah Sistolik, mmHg		124,74 (10,84)	120 (110-160)
Tekanan Darah Diastolik, mmHg		69,91 (8,82)	70 (60-92)
Tekanan Darah			
• Tidak terkontrol (hipertensi)	4 (11,8%)		
• Terkontrol	30 (88,2%)		

Pada kegiatan ini dilaporkan, peserta dengan riwayat hipertensi adalah 11,8%. Hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil kegiatan pengabdian yang dilaporkan oleh Ernawati dan

kawan-kawan dimana didapatkan 23,6% peserta pengabdian memiliki riwayat hipertensi.(Ernawati et al., 2023)



Gambar 2. Penyampaian materi (penyuluhan) dan pengukuran Tekanan Darah (TD)

2.2.3 Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 14 Oktober 2023, dan dihadiri oleh 34 lansia dari Gereja St. Fransiskus Asisi, Tebet. Pada kegiatan ini dilakukan pengukuran tekanan darah dan konseling terkait hipertensi terhadap lansia yang hadir.

Darin hasil pengukuran didapatkan 11,8% lansia mengalami tekanan darah tinggi. Hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil yang dilaporkan oleh Ernawati dan kawan-kawan di Jakarta Barat, dimana dilaporkan 23,6% peserta mengalami hipertensi. (Ernawati et al., 2023)

Dibandingkan dengan hasil pengukuran oleh Santoso dan kawan-kawan pada warga di Cianjur, hasil temuan didapatkan lebih rendah. (Hipertensi melalui Pelayanan Pengukuran Tekanan Darah bagi Warga Desa Kampung Baros Ciherang Pacet Paska Bencana Gempa Cianjur et al., 2023)

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik (SBP) 140 mm Hg atau lebih, atau tekanan darah diastolik (DBP) 90 mm Hg atau lebih, atau sedang mengonsumsi obat antihipertensi. Berdasarkan rekomendasi Laporan Ketujuh Komite Nasional Gabungan Pencegahan, Deteksi, Evaluasi, dan Pengobatan Tekanan Darah Tinggi (JNC 7), klasifikasi tekanan darah untuk orang dewasa berusia 18 tahun ke atas adalah sebagai berikut: (Chobanian et al., 2003)

- Normal: Sistolik kurang dari 120 mm Hg, diastolik kurang dari 80 mm Hg
- Prahipertensi: Sistolik 120-139 mm Hg, diastolik 80-89 mm Hg
- Hipertensi derajat 1: Sistolik 140-159 mm Hg, diastolik 90-99 mm Hg
- Hipertensi derajat 2: Sistolik 160 mm Hg atau lebih, diastolik 100 mm Hg atau lebih

Banyak pedoman yang ada untuk pengelolaan hipertensi. Sebagian besar kelompok, termasuk JNC, *American Diabetes Associate (ADA)*, dan *American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA)* merekomendasikan modifikasi gaya hidup sebagai langkah pertama dalam mengelola hipertensi.

Modifikasi gaya hidup

Rekomendasi JNC 7 untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular meliputi hal-hal berikut, dengan hasil yang lebih besar dapat dicapai bila 2 atau lebih modifikasi gaya hidup digabungkan [5] :

- Penurunan berat badan (kisaran perkiraan penurunan tekanan darah sistolik (TDS), 5-20 mm Hg per 10 kg)

- Batasi asupan alkohol tidak lebih dari 1 ons (30 mL) etanol per hari untuk pria atau 0,5 ons (15 mL) etanol per hari untuk wanita dan orang dengan berat badan lebih ringan (kisaran perkiraan penurunan TDS, 2-4 mm Hg)
- Kurangi asupan natrium hingga tidak lebih dari 100 mmol/hari (2,4 g natrium atau 6 g natrium klorida; kisaran perkiraan penurunan TDS, 2-8 mm Hg).(Whelton et al., 2012)
- Pertahankan asupan kalium makanan yang cukup (sekitar 90 mmol/hari)
- Pertahankan asupan kalsium dan magnesium makanan yang cukup untuk kesehatan umum
- Berhenti merokok dan kurangi asupan lemak jenuh dan kolesterol untuk kesehatan jantung secara keseluruhan
- Lakukan latihan aerobik setidaknya 30 menit setiap hari hampir setiap hari (kisaran perkiraan penurunan TDS, 4-9 mm Hg)

AHA/ASA merekomendasikan pola makan rendah natrium, tinggi kalium, dan menganjurkan konsumsi buah-buahan, sayuran, dan produk susu rendah lemak untuk mengurangi tekanan darah dan menurunkan risiko stroke. Rekomendasi lainnya termasuk meningkatkan aktivitas fisik (aktivitas intensitas sedang selama 30 menit atau lebih setiap hari) dan menurunkan berat badan (untuk orang yang kelebihan berat badan dan obesitas).

Pedoman *European Society of Cardiology* (ESC) dan *European Society of Hypertension* (ESH) tahun 2018 merekomendasikan diet rendah sodium (dibatasi hingga 2 g per hari) serta penurunan indeks massa tubuh (IMT) hingga 20-25 kg/ m² dan lingkar pinggang (sampai <94 cm pada pria dan <80 cm pada wanita).

2.2.4 Luaran

Hasil pengabdian ini menghasilkan sebuah luaran yang telah dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol 5. No. 2 Desember 2023. (Lihat Lampiran)

Tautan publikasi: <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/PKMSISTHANA/article/view/827>

BAB III KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik “Pencegahan Hipertensi Melalui Pengukuran Tekanan Darah dan Konseling pada Umat Pra Lansia Gereja St Fransiskus Asisi Tebet” telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 14 Oktober 2023, dan diikuti oleh 34 orang (pra lansia – lansia).

Pada kegiatan ini dilakukan pengukuran tekanan darah dan konseling mengenai hipertensi yang mencakup bahaya dan pencegahan hipertensi.

Kegiatan ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik untuk pencegahan dan penanganan hipertensi, termasuk modifikasi gaya hidup sehat seperti diet seimbang dan aktivitas fisik secara teratur.

DAFTAR PUSTAKA

- Busingye, D., Arabshahi, S., Evans, R. G., Srikanth, V., Kartik, K., Kalyanram, K., Riddell, M. A., Zhu, X., Suresh, O., & Thrift, A. G. (n.d.). Factors associated with awareness, treatment and control of hypertension in a disadvantaged rural Indian population. *Journal of Human Hypertension*. <https://doi.org/10.1038/jhh.2016.85>
- Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., & Quentin, W. (2019). Improving healthcare quality in Europe. In *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549276/>
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., Jones, D. W., Materson, B. J., Oparil, S., Wright, J. T., & Roccella, E. J. (2003). Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 42(6), 1206–1252. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000107251.49515.C2>
- Ernawati, E., Santoso, A. H., Tan, S. T., Firmansyah, Y., Tamaro, A., & Satyanegara, W. G. (2023). Community Service Activities - Counseling And Blood Pressure Screening (Hypertension Disease). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 63–70. <https://doi.org/10.30640/ABDIMAS45.V2I1.1014>
- Fuly, J. T. B., Giovaninni, N. P. B., Marcato, D. G., Alves, E. R. R. B., Sampaio, J. F. C., Moraes, L. I. de, Nicola, T. C., Jesus, J., & Costalonga, E. F. (n.d.). Evidence of underdiagnosis and markers of high blood pressure risk in children aged 6 to 13 years. *Jornal de Pediatria*. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.06.007>
- Galson, S. W., Staton, C. A., Karia, F., Kilonzo, K., Lunyera, J., Patel, U. D., Hertz, J. T., & Stanifer, J. W. (n.d.). Epidemiology of hypertension in Northern Tanzania: a community-based mixed-methods study. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018829>
- He, J., Muntner, P., Chen, J., Roccella, E. J., Streiffer, R. H., & Whelton, P. K. (n.d.). Factors Associated With Hypertension Control in the General Population of the United States. *Archives of Internal Medicine*. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.9.1051>
- Hegde, S., Ahmed, I., & Aeddula, N. R. (2023). Secondary Hypertension. *National Kidney Foundation's Primer on Kidney Diseases*, 629-641.e1. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47794-9.00066-4>
- Hipertensi melalui Pelayanan Pengukuran Tekanan Darah bagi Warga Desa Kampung Baros Ciherang Pacet Paska Bencana Gempa Cianjur, P., Halim Santoso, A., Dwi Wahyuni, O., & Tarcisia, T. (2023). Penapisan Hipertensi melalui Pelayanan Pengukuran Tekanan Darah bagi Warga Desa Kampung Baros Ciherang Pacet Paska Bencana Gempa Cianjur. *NUSANTARA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.55606/NUSANTARA.V3I1.696>
- Huang, Y., Deng, Z., Se, Z., Bai, Y., Yan, C., Zhan, Q., Zeng, Q., Ouyang, P., Dai, M., & Xu, D. (n.d.). Combined impact of risk factors on the subsequent development of hypertension. *Journal of Hypertension*. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000001956>

- Khoiry, Q. A., Alfian, S. D., & Abdulah, R. (n.d.). Modifiable and Non-modifiable Factors Associated with Low Awareness of Hypertension Treatment in Indonesia: A Cross-Sectional Population-Based National Survey. *Global Heart*. <https://doi.org/10.5334/gh.1143>
- Maatouk, I., Herzog, W., Böhlen, F., Quinzler, R., Löwe, B., Saum, K. U., Brenner, H., & Wild, B. (n.d.). Association of hypertension with depression and generalized anxiety symptoms in a large population-based sample of older adults. *Journal of Hypertension*. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000001006>
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Movahed, M. R., Motieian, M., & Bates, S. (n.d.). Overweight (BMI of 25–30) Is Independently Associated With Significantly Higher Prevalence of Systolic and Diastolic Hypertension in Adults. *Critical Pathways in Cardiology*. <https://doi.org/10.1097/hpc.0000000000000330>
- Park, J. E., Jung, H., & Lee, J. E. (n.d.). Dietary pattern and hypertension in Korean adults. *Public Health Nutrition*. <https://doi.org/10.1017/s1368980013000219>
- Ragot, S., Beneteau, M., Guillou-Bonnici, F., & Herpin, D. (n.d.). Prevalence and management of hypertensive patients in clinical practice: Cross-sectional registry in five countries outside the European Union. *Blood Pressure*. <https://doi.org/10.3109/08037051.2015.1110922>
- Satoh, A., Arima, H., Hozawa, A., Ohkubo, T., Hisamatsu, T., Kadowaki, S., Kadota, A., Fujiyoshi, A., Miyagawa, N., Zaid, M., Torii, S., Okamura, T., Sekikawa, A., Miura, K., & Ueshima, H. (n.d.). The association of home and accurately measured office blood pressure with coronary artery calcification among general Japanese men. *Journal of Hypertension*. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000002080>
- Shah, S. M. H., Luby, S. P., Rahbar, M. H., Khan, A., & McCormick, J. B. (n.d.). Hypertension and its determinants among adults in high mountain villages of the Northern Areas of Pakistan. *Journal of Human Hypertension*. <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1001131>
- Shah, S. M., Loney, T., Sheek-Hussein, M., El-Sadig, M., Dhaheri, S. Al, Barazi, I. El, Marzouqi, L. Al, Aw, T. C., & Ali, R. (n.d.). Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control, in male South Asian immigrants in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *BMC Cardiovascular Disorders*. <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0024-2>
- Sit, J. W. H., Li, S., Wong, E. M. Y., Zheng, Y., Wu, Z., Jian, J., Chen, Y., & Wong, T. (n.d.). Prevalence and Risk Factors Associated With Prehypertension. *Journal of Cardiovascular Nursing*. <https://doi.org/10.1097/jcn.0b013e3181dcb551>
- Taylor, M. J., McNicholas, C., Nicolay, C., Darzi, A., Bell, D., & Reed, J. E. (2014). Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, 23(4), 290–298. <https://doi.org/10.1136/BMJQS-2013-001862>
- Whelton, P. K., Appel, L. J., Sacco, R. L., Anderson, C. A. M., Antman, E. M., Campbell, N., Dunbar, S. B., Frohlich, E. D., Hall, J. E., Jessup, M., Labarthe, D. R., Macgregor, G. A., Sacks, F. M., Stamler, J., Vafiadis, D. K., & Van Horn, L. V. (2012). Sodium, blood pressure, and cardiovascular disease:

further evidence supporting the American Heart Association sodium reduction recommendations.
Circulation, 126(24), 2880–2889. <https://doi.org/10.1161/CIR.0B013E318279ACBF>