

SURAT TUGAS

Nomor: 50-R/UNTAR/Pengabdian/IX/2023

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

DONATILA MANO S., dr. Sp.MK.

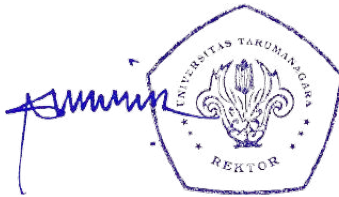
Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul : Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi
Mitra : Yayasan Kalam Kudus II Jakarta
Periode : 01 Juni 2023
URL Repository : -

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

01 September 2023

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : af4927da774e0687724a2b1bcaceb9a9

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

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

Bidang Ilmu : Kedokteran

**PROPOSAL
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat
Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai
Komplikasi dari Hipertensi**

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

dr. Donatila Mano S. Sp.MK (0303058503/10410008)

Anggota:

Pasuarja Jeranding Ezra (405200205)

Agnes Marcella (405200039)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA,
JAKARTA
FEBRUARI-JULI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 1/ Tahun 2023

1. Judul : Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi
2. Nama Mitra PKM : Yayasan Kalam Kudus II Jakarta
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama dan gelar : dr. Donatila Mano S. Sp.MK
 - b. NIK/NIDN : 0303058503/10410008
 - c. Jabatan/gol. : Dosen tetap
 - d. Program studi : Sarjana Kedokteran
 - e. Fakultas : Fakultas Kedokteran
 - f. Bidang keahlian : Departemen Mikrobiologi
 - g. Nomor HP/Telepon : -
4. Anggota Tim PKM
 - a. Jumlah anggota (Mahasiswa) : 2 orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM : Pasuarja Jeranding Ezra (405200205)
 - c. Nama mahasiswa dan NIM : Agnes Marcella (405200039)
 - d. Nama mahasiswa dan NIM :
5. Lokasi Kegiatan Mitra
 - a. Wilayah mitra : Duri Kosambi, Cengkareng
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Provinsi : Jakarta
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 10 km
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Pengabdian Masyarakat Nasional, HKI
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Februari – Juli
9. Biaya Total
 - a. Biaya yang diusulkan : Rp 28.735.000,-

Jakarta, 26 Februari 2023

Menyutujui
Ketua Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, PhD
NIK: 10381047

dr. Donatila Mano S. Sp.MK
0303058503/10410008

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN	II
RINGKASAN	IV
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 ANALISIS SITUASI	1
1.2. PERMASALAHAN MITRA.....	2
BAB II.....	4
SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN.....	4
2.1 SOLUSI PERMASALAHAN	4
2.2 LUARAN KEGIATAN	5
BAB 3.....	6
METODE PELAKSANAAN.....	6
3.1 TAHAPAN/LANGKAH-LANGKAH SOLUSI BIDANG	6
3.2 PARTISIPASI MITRA.....	7
3.3 URAIAN KEPAKARAN DAN TUGAS MASING-MASING ANGGOTA TIM.....	7
BAB 4 HASIL	9
BAB 5 DISKUSI	11
BAB 6 KESIMPULAN	15
BAB 7 ANGGARAN DAN JADWAL	16
7.1 ANGGARAN.....	16
7.2 JADWAL.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	19
1. JUSTIFIKASI ANGGARAN	19
2. SURAT MITRA	21
3. PETA LOKASI MITRA SASARAN.....	22
4. BIODATA KETUA, ANGGOTA TIM PENGUSUL	23
BIODATA KETUA PENELITI	24

RINGKASAN

Penyakit hipertensi dan gagal ginjal adalah dua jenis penyakit yang berhubungan dengan kesehatan ginjal. Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, sedangkan gagal ginjal adalah kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik untuk membuang sisa-sisa metabolisme dan cairan dari tubuh.

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah kecil di ginjal, sehingga ginjal tidak dapat mengeluarkan limbah dengan baik. Akibatnya, zat-zat berbahaya dapat menumpuk dalam tubuh dan menyebabkan kerusakan organ. Jika hipertensi tidak dikendalikan dengan baik, dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan akhirnya menyebabkan gagal ginjal.

Gagal ginjal adalah kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik untuk membuang sisa-sisa metabolisme dan cairan dari tubuh. Gagal ginjal dapat terjadi akibat berbagai penyebab, termasuk hipertensi yang tidak terkontrol, diabetes, penyakit ginjal bawaan, dan penggunaan obat-obatan tertentu. Jika tidak diobati, gagal ginjal dapat menyebabkan akumulasi limbah dalam tubuh dan berbagai komplikasi serius seperti anemia, osteoporosis, penyakit jantung, dan bahkan kematian.

Penanganan hipertensi dan gagal ginjal biasanya melibatkan pengobatan dan perubahan gaya hidup. Pengobatan meliputi penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dan pengelolaan komplikasi yang mungkin terjadi. Perubahan gaya hidup meliputi mengatur pola makan yang sehat, mengurangi konsumsi garam dan lemak, berolahraga secara teratur, menghindari merokok, dan mengelola stres.

Deteksi dini sangat penting dalam penanganan hipertensi dan gagal ginjal. Pemeriksaan tekanan darah secara rutin, pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya protein dalam urin, dan pemeriksaan darah untuk mendeteksi tingkat kreatinin, glukosa darah, dan kolesterol dalam darah dapat membantu mendeteksi risiko dan gejala awal penyakit ginjal.

Kata Kunci: Edukasi; Deteksi Dini; Hipertensi; Gagal ginjal

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal atau nefropati hipertensi. Nefropati hipertensi adalah kerusakan pada ginjal yang (Agarwal, 2021; Rivara & Bansal, 2022) disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama.

Tekanan darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah kecil dalam ginjal yang bertanggung jawab untuk menyaring limbah dan zat-zat berbahaya dari darah. Hal ini menyebabkan ginjal tidak dapat bekerja dengan efektif, dan akhirnya menyebabkan penurunan fungsi ginjal. (Hall et al., 2019; Navise et al., 2023)

Penurunan fungsi ginjal akibat hipertensi dapat menyebabkan penumpukan cairan, elektrolit dan limbah dalam tubuh, yang dapat menyebabkan gejala seperti kenaikan tekanan darah, pembengkakan di kaki dan pergelangan kaki, dan rasa sakit di daerah pinggang. (Sievers & Eckardt, 2019; Sun, 2019)

Jika nefropati hipertensi tidak diobati, kondisi ini dapat memburuk dan menyebabkan kerusakan ginjal yang permanen dan gagal ginjal. Oleh karena itu, penting untuk mengontrol tekanan darah dengan obat-obatan dan gaya hidup yang sehat untuk mencegah nefropati hipertensi dan mempertahankan fungsi ginjal yang sehat.

Edukasi dan deteksi dini penyakit hipertensi dan penurunan fungsi ginjal sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan mempertahankan kesehatan yang baik. Berikut adalah beberapa alasan mengapa hal tersebut sangat penting: (Anwar et al., 2022; Widiyanto et al., 2020)

1. Mencegah komplikasi serius: Hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat menyebabkan komplikasi serius seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan kerusakan organ lainnya. Dengan mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut sejak dini, risiko komplikasi dapat dikurangi secara signifikan.
2. Menjaga fungsi ginjal yang sehat: Ginjal memiliki peran penting dalam menyaring limbah dan menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Jika ginjal tidak berfungsi dengan baik, dapat menyebabkan penumpukan cairan dan zat-zat berbahaya dalam tubuh. Oleh karena itu, penting untuk mendeteksi dan mengobati kondisi yang dapat merusak fungsi ginjal, seperti hipertensi dan nefropati hipertensi.

3. Mengurangi biaya perawatan kesehatan: Pengobatan dan perawatan kondisi yang terkait dengan hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat memakan biaya yang tinggi. Dengan mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut sejak dini, biaya perawatan dapat dikurangi secara signifikan.
4. Meningkatkan kualitas hidup: Kondisi yang terkait dengan hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Dengan mengobati kondisi tersebut sejak dini, seseorang dapat mencegah gejala dan komplikasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan mempengaruhi kualitas hidup.
5. Mendorong gaya hidup sehat: Edukasi tentang hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat mendorong seseorang untuk mengadopsi gaya hidup yang sehat, seperti olahraga teratur, mengurangi konsumsi garam, dan menghindari kebiasaan merokok. Hal ini dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko hipertensi dan penurunan fungsi ginjal.

Dalam rangka mencegah dan mengatasi hipertensi dan penurunan fungsi ginjal, penting untuk melakukan tes kesehatan secara teratur, seperti pemeriksaan tekanan darah dan tes fungsi ginjal. Jika seseorang memiliki faktor risiko, seperti riwayat keluarga atau kebiasaan merokok, penting untuk berkonsultasi dengan dokter untuk mendapatkan saran tentang tindakan pencegahan yang dapat diambil.

1.2. Permasalahan Mitra

Sekolah Kristen Kalam Kudus (SKKK) Jakarta merupakan sekolah swasta Kristen yang berada di bawah naungan Yayasan Kristen Kalam Kudus Indonesia (YKKI). SKKK Jakarta berkembang di Jakarta, Tangerang dan Pangkal Pinang.

Berdiri sejak 1970, kini telah menjadi 5 unit, yakni Tangki Lio (Jakarta), Green Garden (Jakarta), Kosambi Baru (Jakarta), Alam Raya (Tangerang), dan Pangkal Pinang (Kepulauan Bangka Belitung).

SKKK Jakarta menyelenggarakan pendidikan mulai dari Tingkat Kelompok Bermain – Taman Kanak-Kanak (KB-TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Fokus utama kami adalah berpusat di Yayasan Kalam Kudus untuk pegawai yang bertempat di SMA Kalam Kudus, Jl. Angsana Utama II Blok F6 No.1, RT.3/RW.9, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11750.

3

BAB II

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Edukasi masyarakat dan deteksi dini penyakit ginjal akibat hipertensi sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan mempertahankan kesehatan yang baik. Berikut adalah beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan edukasi dan deteksi dini penyakit ginjal akibat hipertensi:

1. Kampanye kesadaran masyarakat: Pihak berwenang dan lembaga kesehatan dapat melakukan kampanye kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin, termasuk pemeriksaan tekanan darah dan tes fungsi ginjal. Kampanye ini dapat dilakukan melalui media massa, media sosial, dan kegiatan-kegiatan di masyarakat.
2. Pendidikan di sekolah dan kampus: Pendidikan tentang hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat diajarkan di sekolah dan kampus untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat sejak dini. Hal ini dapat membantu masyarakat untuk mengadopsi gaya hidup yang sehat dan menghindari faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi dan penurunan fungsi ginjal.
3. Pemeriksaan kesehatan rutin: Pemeriksaan kesehatan rutin, seperti pemeriksaan tekanan darah dan tes fungsi ginjal, dapat dilakukan secara teratur untuk mendeteksi dini hipertensi dan penurunan fungsi ginjal. Hal ini dapat membantu dokter untuk mengobati kondisi sejak dini dan mencegah komplikasi serius.
4. Kampanye kesehatan di tempat kerja: Perusahaan dapat mengadakan kampanye kesehatan di tempat kerja untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan. Kampanye ini dapat mencakup pemeriksaan tekanan darah dan tes fungsi ginjal, serta penyuluhan tentang gaya hidup sehat.
5. Kolaborasi antar lembaga kesehatan: Lembaga kesehatan dapat berkolaborasi untuk meningkatkan edukasi dan deteksi dini penyakit ginjal akibat hipertensi. Kolaborasi ini dapat mencakup pelatihan dan edukasi bagi tenaga medis, kampanye kesadaran masyarakat, dan pemeriksaan kesehatan rutin di masyarakat.

Dengan meningkatkan edukasi dan deteksi dini penyakit ginjal akibat hipertensi, diharapkan dapat mengurangi risiko komplikasi serius dan mempertahankan kesehatan yang baik. Penting

untuk mengadopsi gaya hidup sehat dan mengikuti saran dokter untuk mencegah dan mengatasi hipertensi dan penurunan fungsi ginjal.

2.2 Luaran Kegiatan

Rencana Luaran Kegiatan dalam kegiatan ini terdiri dari Luaran wajib berupa publikasi jurnal pengabdian masyarakat ber ISSN dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

No.	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	Minimal draft
2	Prosiding dalam Temu ilmiah	Minimal draft
Luaran Tambahan (boleh ada)		
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Minimal draft pendaftaran
4	Buku ber ISBN	Minimal draft daftar isi
5	Video kegiatan	Berupa video kegiatan
6	Publikasi pada laman UNTAR (PINTAR)	Minimal draft

Seluruh data dari Pengabdian masyarakat ini akan diintegrasikan untuk publikasi penelitian.

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Tahapan/langkah-langkah solusi bidang

Tahapan dalam penyuluhan dan deteksi dini penyakit hipertensi dan gagal ginjal meliputi:

1. Penyuluhan

Penyuluhan merupakan kegiatan untuk memberikan informasi dan edukasi tentang penyakit hipertensi dan gagal ginjal. Kegiatan penyuluhan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, dan kader kesehatan kepada masyarakat umum melalui berbagai media seperti seminar, diskusi kelompok, brosur, dan media sosial.

2. Deteksi dini

Deteksi dini dilakukan untuk mendeteksi adanya risiko atau gejala awal penyakit hipertensi dan gagal ginjal pada seseorang. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk deteksi dini antara lain:

- Pengukuran tekanan darah secara rutin untuk mendeteksi hipertensi
- Pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya protein dalam urin yang dapat menunjukkan gagal ginjal
- Pemeriksaan darah untuk mendeteksi tingkat kreatinin, glukosa darah, dan kolesterol dalam darah yang dapat menunjukkan adanya gangguan fungsi ginjal dan risiko dislipidemia

3. Pengelolaan

Setelah adanya deteksi dini, langkah selanjutnya adalah pengelolaan yang mencakup pengobatan dan perubahan gaya hidup. Pengobatan hipertensi dan gagal ginjal umumnya meliputi penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dan pengelolaan komplikasi yang mungkin terjadi seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Perubahan gaya hidup yang perlu dilakukan antara lain mengatur pola makan yang sehat, mengurangi konsumsi garam dan lemak, berolahraga secara teratur, menghindari merokok, dan mengelola stres.

4. Tindak lanjut

Setelah pengelolaan, perlu dilakukan tindak lanjut dan monitoring secara rutin untuk memastikan efektivitas pengobatan dan perubahan gaya hidup serta memantau kemungkinan terjadinya

komplikasi. Hal ini dapat dilakukan dengan berkonsultasi secara teratur dengan dokter dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

3.2 Partisipasi Mitra

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah dengan melakukan penyuluhan dengan media poster dan leaflet yang membahas mengenai:

1. Pengenalan mengenai Hipertensi dan Gagal Ginjal
2. Penyebab Hipertensi dan Gagal Ginjal
3. Tanda dan Gejala Hipertensi dan Gagal Ginjal
4. Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi dan Gagal Ginjal
5. Deteksi Dini Hipertensi dan Gagal Ginjal

Dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik dan skrining Kesehatan dasar yaitu:

- Tanda-Tanda Vital terutama Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik
- Pemeriksaan fisik dasar

Pemeriksaan penunjang yaitu:

1. Pemeriksaan Ureum dan Creatinin
2. Pemeriksaan BUN

Pengobatan secara komprehensif

1. Preventif
2. Proteksi
3. Early diagnosis dan early treatment
4. Kuratif
5. Rehabilitasi

3.3 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim

Pengusul kegiatan PKM adalah dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, dr. Donatila Mano S. Sp.MK (0303058503/10410008) dari bagian Departemen Mikrobiologi, dibantu oleh 2 (dua) orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Pasuarja Jeranding Ezra (405200205), Agnes Marcella (405200039), dan 2 asisten penelitian

Ketua bertugas:

1. Mencari Mitra yang bersedia untuk menerima kami dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat.
2. Melakukan survei kepada Mitra untuk mengetahui permasalahan apa yang mereka hadapi, terkait dengan bidang kami.
3. Mencari solusi untuk mengatasi permasalahan Mitra.
4. Berkomunikasi dengan mitra untuk kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
5. Menmbuat pembuatan proposal yang ditujukan ke LPPM.
6. Menyerahkan proposal ke LPPM.
7. Membuat/mengoodinir pembuatan materi yang akan diberikan kepada Mitra.
8. Melakukan persiapan awal pembekalan kepada Mitra.
9. Mengkoordinir pembelian perlengkapan yang akan digunakan di lokasi Mitra maupun yang akan digunakan dalam pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
10. Mengkoordinir persiapan akhir pembekalan kepada Mitra.
11. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pembekalan di Mitra sesuai dengan jadwal kegiatan.
12. Membuat laporan kemajuan untuk monitoring dan evaluasi.
13. Menyerahkan laporan kemajuan ke LPPM sekaligus hadir saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
14. Membuat laporan akhir, dan laporan pertanggungjawaban keuangan.
15. Menyerahkan laporan akhir untuk ditandatangani oleh Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.
16. Menyerahkan laporan akhir, laporan pertanggungjawaban keuangan, modul, logbook, maupun CD yang berisi laporan kegiatan dan laporan pertanggungjawaban keuangan ke LPPM.
17. Mengkoordinir pembuatan paper, yang akan diseminarkan di Senapenmas ataupun forum lainnya, dan poster untuk *Research Week*.

Tugas Mahasiswa:

1. Membantu persiapan pelaksanaan PKM berupa pembuatan formular absensi
2. Membantu menyebarkan absensi pada hari pelaksanaan PKM
3. Membantu mengompilasi absensi kehadiran peserta setelah kegiatan PKM

BAB 4 HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat mengikutsertakan 52 responden. Seluruh responden diedukasi dengan media edukasi seperti pada Gambar 1. Setelah melakukan penyuluhan, maka seluruh responden diarahkan untuk dilakukan pemeriksaan fisik berupa pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan darah, dan pemeriksaan urin (Gambar 2). Hasil data seluruh responden tergambar pada Tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Responden

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min – Max)
Usia		39,73 (12,66)	38 (19 – 60)
Jenis Kelamin - Laki-laki - Perempuan	21 (40,4%) 31 (59,6%)		
Laju Filtrasi Ginjal (ml/min/1.73 m ²) ≥ 90 60-89	42 (80,8%) 10 (19,2%)		
Hipertensi (Tekanan Darah ≥140/90 mmHg) - Hipertensi - Normal	11 (21,2%) 41 (78,8%)		
Proteinuria - Ya - Tidak	1 (1,9%) 51 (98,1%)		



Gambar 1. Media Penyuluhan



Gambar 2. Kegiatan Pemeriksaan Darah

BAB 5

DISKUSI

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana tekanan darah dalam arteri meningkat secara kronis. Normalnya, tekanan darah yang sehat adalah kurang dari 120/80 mmHg. Namun, seseorang dikatakan mengalami hipertensi jika tekanan darahnya terus-menerus melebihi 140/90 mmHg. (Mills et al., 2020; Umemura et al., 2019)

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius pada tubuh. Berikut adalah beberapa komplikasi umum yang terkait dengan hipertensi: (Cerasola et al., 1996; Ogah et al., 2012; Sawicka et al., 2011; Suvila et al., 2019)

1. Penyakit Jantung: Hipertensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung, seperti penyakit arteri koroner, gagal jantung, dan serangan jantung. Tekanan darah tinggi menyebabkan kerusakan pada dinding arteri, mempercepat aterosklerosis (penumpukan plak lemak), dan mempersempit pembuluh darah, sehingga membatasi aliran darah ke jantung.
2. Stroke: Hipertensi adalah faktor risiko utama untuk stroke. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah di otak atau pecahnya pembuluh darah (pendarahan), yang dapat mengakibatkan kehilangan fungsi otak atau bahkan kematian.
3. Gangguan Ginjal: Hipertensi kronis dapat merusak pembuluh darah di ginjal dan menyebabkan gangguan fungsi ginjal, seperti nefropati hipertensi atau gagal ginjal. Kondisi ini dapat mempengaruhi kemampuan ginjal untuk menyaring limbah dari darah dan mengatur keseimbangan air dan elektrolit.
4. Penyakit Mata: Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah di mata, yang dapat mengakibatkan retinopati hipertensi. Ini dapat mengurangi aliran darah ke retina, lapisan sensitif cahaya di dalam mata, dan menyebabkan kerusakan penglihatan hingga kebutaan.
5. Aneurisma: Tekanan darah tinggi dapat melemahkan dinding pembuluh darah dan menyebabkan pembentukan aneurisma, yaitu pelebaran abnormal di dinding pembuluh darah. Jika aneurisma pecah, dapat mengakibatkan perdarahan internal yang mengancam nyawa.
6. Kerusakan Pembuluh Darah: Hipertensi kronis dapat merusak pembuluh darah di seluruh tubuh, termasuk pembuluh darah di jantung, otak, ginjal, dan ekstremitas. Ini dapat meningkatkan risiko penyakit vaskular perifer, penyakit arteri perifer, dan gangren pada ekstremitas.

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh, termasuk ginjal. Ginjal berperan penting dalam mengatur keseimbangan air dan elektrolit, mengeluarkan limbah metabolik dari darah, dan mengatur tekanan darah. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat

menyebabkan kerusakan pembuluh darah di ginjal, yang disebut nefropati hipertensi.(Di Nicolò, 2018; Sardu et al., 2020)

Nefropati hipertensi adalah salah satu bentuk gangguan fungsi ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang kronis. Ketika pembuluh darah di ginjal rusak, aliran darah ke ginjal menjadi terhambat, dan ini dapat merusak jaringan ginjal. Akibatnya, ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik dalam menyaring limbah dan mempertahankan keseimbangan air dan elektrolit dalam tubuh. (Di Nicolò, 2018; Sardu et al., 2020)

Keterkaitan antara hipertensi dan gangguan fungsi ginjal adalah saling mempengaruhi satu sama lain. Hipertensi kronis dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan menyebabkan gangguan fungsi ginjal. Sebaliknya, gangguan fungsi ginjal juga dapat mempengaruhi tekanan darah. Ketika ginjal tidak berfungsi dengan baik, dapat terjadi penumpukan cairan dan garam dalam tubuh, yang dapat meningkatkan tekanan darah. (Di Nicolò, 2018; Sardu et al., 2020)

Terdapat beberapa langkah penting untuk mencegah terjadinya hipertensi dan gangguan fungsi ginjal, adalah berupa:(Buggy et al., 1977; James et al., 2010; Lea & Nicholas, 2002)

1. Mengadopsi Gaya Hidup Sehat:

- Makanlah makanan sehat dengan pola makan yang seimbang, termasuk banyak buah-buahan, sayuran, biji-bijian, protein rendah lemak, dan produk susu rendah lemak.
- Batasi konsumsi garam. Hindari makanan yang tinggi garam, seperti makanan olahan, makanan siap saji, dan makanan cepat saji.
- Hindari konsumsi alkohol yang berlebihan dan berhenti merokok.
- Pertahankan berat badan yang sehat dengan menjaga pola makan yang tepat dan berolahraga secara teratur.
- Batasi konsumsi kafein.

2. Aktif secara Fisik:

- Lakukan aktivitas fisik secara teratur. Pilih jenis olahraga atau kegiatan fisik yang Anda nikmati dan lakukan minimal 150 menit aktivitas aerobik sedang hingga intens setiap minggu.
- Selain aktivitas aerobik, perlu juga melibatkan latihan kekuatan (misalnya angkat beban) dan latihan fleksibilitas.

3. Kendalikan Stres:

- Cari cara yang efektif untuk mengelola stres, seperti meditasi, yoga, atau relaksasi.
- Temukan kegiatan yang membuat Anda rileks dan nikmati waktu luang dengan melakukan hobi atau kegiatan yang Anda sukai.

4. Batasi Konsumsi Obat-obatan:

- Gunakan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dengan benar dan sesuai petunjuk.
- Beberapa obat-obatan tertentu, seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), dapat mempengaruhi fungsi ginjal. Konsultasikan dengan dokter jika Anda memiliki masalah ginjal atau jika Anda sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu yang mungkin berdampak pada ginjal.

5. Lakukan Pemeriksaan Rutin:

- Periksa tekanan darah secara teratur untuk memastikan tekanan darah Anda berada dalam rentang normal.
- Jika Anda memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi atau penyakit ginjal, lakukan pemeriksaan rutin untuk memantau fungsi ginjal dan tekanan darah Anda.

6. Hindari Penggunaan Nefrotoksik:

- Hindari penggunaan obat-obatan atau zat yang dapat merusak ginjal, seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dalam dosis tinggi, konsumsi alkohol yang berlebihan, dan paparan bahan kimia beracun.

Edukasi dan deteksi dini penyakit hipertensi dan gagal ginjal memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan individu dan mencegah komplikasi serius. Berikut adalah beberapa alasan mengapa edukasi dan deteksi dini penting: (Indrayani & Utami, 2022; Telaumbanua & Rahayu, 2021)

1. Pencegahan dan Pengelolaan yang Efektif: Dengan edukasi yang tepat tentang hipertensi dan gagal ginjal, individu dapat memahami risiko dan tindakan pencegahan yang perlu diambil. Ini meliputi perubahan gaya hidup sehat, pengendalian tekanan darah, pengelolaan stres, dan penggunaan obat-obatan yang tepat. Dengan deteksi dini, langkah-langkah pencegahan dapat dimulai lebih awal, mengurangi risiko komplikasi yang parah.
2. Mengurangi Beban Penyakit: Hipertensi dan gagal ginjal adalah kondisi kronis yang memerlukan pengobatan dan manajemen jangka panjang. Dengan mendeteksi penyakit pada tahap awal, pengobatan dapat dimulai lebih cepat dan risiko komplikasi dapat dikurangi. Hal ini membantu mengurangi beban penyakit bagi individu dan mencegah kecacatan atau bahkan kematian yang dapat terjadi akibat komplikasi yang tidak terkontrol.
3. Peningkatan Kualitas Hidup: Dengan deteksi dini dan pengelolaan yang tepat, seseorang dengan hipertensi atau gagal ginjal dapat mempertahankan kualitas hidup yang lebih baik. Pengobatan yang tepat dapat membantu memperlambat progresi penyakit, menjaga fungsi organ yang baik, dan mencegah gejala yang mengganggu.

4. Pemantauan dan Pengobatan yang Tepat: Deteksi dini memungkinkan individu untuk mendapatkan pemeriksaan rutin yang tepat dan pemantauan fungsi ginjal serta tekanan darah. Ini memungkinkan dokter untuk mengawasi perubahan yang terjadi dan menyesuaikan pengobatan sesuai kebutuhan. Pengobatan yang tepat waktu dapat mencegah kerusakan lebih lanjut pada ginjal dan organ lainnya.
5. Mengurangi Biaya Perawatan: Deteksi dini dan manajemen yang tepat dapat membantu mengurangi biaya perawatan jangka panjang. Dengan mencegah komplikasi serius dan meminimalkan kebutuhan akan perawatan yang mahal, individu dapat menghemat biaya perawatan kesehatan yang signifikan.

BAB 6

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai hipertensi dan deteksi dini penyakit gagal ginjal sebagai komplikasi dari hipertensi. Dalam kegiatan ini, penyuluhan dan informasi yang akurat disampaikan kepada masyarakat melalui media poster. Dalam penyuluhan, masyarakat diberikan pemahaman tentang apa itu hipertensi, penyebabnya, dan faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Masyarakat juga diberikan informasi mengenai pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Mereka diberikan pemahaman tentang gejala-gejala hipertensi yang mungkin tidak terlihat secara jelas sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan kondisi tersebut. Selain itu, penting juga untuk mengedukasi masyarakat tentang komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi, terutama gagal ginjal. Informasi disampaikan mengenai hubungan antara tekanan darah tinggi dan kerusakan pembuluh darah di ginjal yang dapat mengganggu fungsi ginjal. Masyarakat diberikan pemahaman tentang tanda dan gejala gagal ginjal serta pentingnya deteksi dini untuk mencegah komplikasi yang lebih serius. Kegiatan ini juga mencakup deteksi dini penyakit meliputi pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan darah, dan urin. Masyarakat diberikan informasi mengenai pentingnya mengadopsi pola makan seimbang, berolahraga secara teratur, menghindari kebiasaan merokok, dan mengelola stres. Mereka juga diberikan tips praktis tentang pengurangan konsumsi garam, alkohol, dan pentingnya menjaga berat badan yang sehat.

BAB 7 ANGGARAN DAN JADWAL

7.1 Anggaran

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Honorarium (setelah pajak) (Maks. 30%)	-
2	Peralatan penunjang	Rp. 5.600.000,-
3	Bahan Habis Pakai	Rp. 23.135.000,-
Jumlah		Rp 28.735.000,-

7.2 Jadwal

No	Jenis Kegiatan	Minggu / Bulan (sesuaikan dengan kegiatan)				
		1	2	3	4	5
1	Survey	v	v			
2	Penyuluhan dan pelatihan			v	v	
3	Laporan					v

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R. (2021). Refractory hypertension and kidney failure: focusing on the social determinants of health. In *Hypertension* (Vol. 77, Issue 1, pp. 82–84). Am Heart Assoc.
- Anwar, C., Lestari, S., & Iqbal, C. (2022). UPAYA PROMOTIF DAN PREVENTIF PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT. *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (KESEHATAN)*, 4(2), 133–137.
- Buggy, J., Fink, G. D., Johnson, A. K., & Brody, M. J. (1977). Prevention of the development of renal hypertension by anteroventral third ventricular tissue lesions. *Circulation Research*, 40(5 Suppl 1), II10-7.
- Cerasola, G., Cottone, S., Mule, G., Nardi, E., Mangano, M. T., Andronico, G., Contorno, A., Vecchi, M. L., Galione, P., & Renda, F. (1996). Microalbuminuria, renal dysfunction and cardiovascular complication in essential hypertension. *Journal of Hypertension*, 14(7), 915–920.
- Di Nicolò, P. (2018). The dark side of the kidney in cardio-renal syndrome: renal venous hypertension and congestive kidney failure. *Heart Failure Reviews*, 23(2), 291–302.
- Hall, J. E., do Carmo, J. M., da Silva, A. A., Wang, Z., & Hall, M. E. (2019). Obesity, kidney dysfunction and hypertension: mechanistic links. *Nature Reviews Nephrology*, 15(6), 367–385.
- Indrayani, U. D., & Utami, K. D. (2022). Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronis pada Pasien Hipertensi dan Diabetes Melitus di Puskesmas Srandol. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 1(1), 34–38.
- James, M. T., Hemmelgarn, B. R., & Tonelli, M. (2010). Early recognition and prevention of chronic kidney disease. *The Lancet*, 375(9722), 1296–1309.
- Lea, J. P., & Nicholas, S. B. (2002). Diabetes mellitus and hypertension: key risk factors for kidney disease. *Journal of the National Medical Association*, 94(8 Suppl), 7S.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237.
- Navise, N. H., Mokwatsi, G. G., Gafane-Mateman, L. F., Fabian, J., & Lammertyn, L. (2023). Kidney dysfunction: prevalence and associated risk factors in a community-based study from the North West Province of South Africa. *BMC Nephrology*, 24(1), 1–8.
- Ogah, O. S., Okpechi, I., Chukwuonye, I. I., Akinyemi, J. O., Onwubere, B. J. C., Falase, A. O., Stewart, S., & Sliwa, K. (2012). Blood pressure, prevalence of hypertension and hypertension related complications in Nigerian Africans: A review. *World Journal of Cardiology*, 4(12), 327.
- Rivara, M. B., & Bansal, N. (2022). Hypertension with Kidney Failure. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 17(6), 902–904.
- Sardu, C., Gambardella, J., Morelli, M. B., Wang, X., Marfella, R., & Santulli, G. (2020). Hypertension, thrombosis, kidney failure, and diabetes: is COVID-19 an endothelial disease? A comprehensive evaluation of clinical and basic evidence. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1417.
- Sawicka, K., Szczyrek, M., Jastrzebska, I., Prasal, M., Zwolak, A., & Daniluk, J. (2011). Hypertension—the silent killer. *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research*, 5(2).

- Sievers, L. K., & Eckardt, K.-U. (2019). Molecular mechanisms of kidney injury and repair in arterial hypertension. *International Journal of Molecular Sciences*, 20(9), 2138.
- Sun, H.-J. (2019). Current opinion for hypertension in renal fibrosis. *Renal Fibrosis: Mechanisms and Therapies*, 37–47.
- Suvila, K., McCabe, E. L., Lehtonen, A., Ebinger, J. E., Lima, J. A. C., Cheng, S., & Niiranen, T. J. (2019). Early onset hypertension is associated with hypertensive end-organ damage already by midlife. *Hypertension*, 74(2), 305–312.
- Telaumbanua, A. C., & Rahayu, Y. (2021). Penyuluhan dan edukasi tentang penyakit hipertensi. *Jurnal Abdimas Saintika*, 3(1), 119.
- Umemura, S., Arima, H., Arima, S., Asayama, K., Dohi, Y., Hirooka, Y., Horio, T., Hoshida, S., Ikeda, S., & Ishimitsu, T. (2019). The Japanese Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension (JSH 2019). *Hypertension Research*, 42(9), 1235–1481.
- Widiyanto, A., Atmojo, J. T., Fajriah, A. S., Putri, S. I., & Akbar, P. S. (2020). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 172–181.

LAMPIRAN

1. Justifikasi Anggaran

A. Anggaran Biaya

Ringkasan anggaran biaya adalah sebagai berikut:

No	Komponen	Biaya yang Diusulkan (Rp)
1	Honorarium (setelah pajak) (Maks. 30%)	-
2	Peralatan penunjang	Rp. 5.600.000,-
3	Bahan Habis Pakai	Rp. 23.135.000,-
Jumlah		Rp 28.735.000,-

Justifikasi anggaran akan disajikan di bawah ini.

1. Honor				
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/min ggg)	Minggu	Jumlah
SUB TOTAL (Rp)				
2. Peralatan penunjang				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantita s	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Transpor Ketua pengusul	Penggantian biaya transport ketua pengusul	3	200.000	600.000
Transpor tim mahasiswa	Penggantian biaya transpor mahasiswa (3 orang mahasiswa)	3	200.000	600.000
Konsumsi rapat	Makan siang untuk rapat (3 kali rapat persiapan)	12	50.000	600.000
Snack Peserta dan staf	Konsumsi untuk peserta dan petugas saat acara	60	20.000	1.200.000
Konsumsi saat hari kegiatan ketua dan mahasiswa	Makan siang pada hari kegiatan	4	50.000	200.000
Uang kebersihan	Penggantian biaya kebersihan	1	400.000	400.000
Sewa alat Tanda-Tanda vital dan Pemeriksaan Fisik	Untuk kebutuhan pengukuran tanda vital seluruh pasien @masing-masing 2 set: total 12 alat		1.000.000	1.000.000

Design Flyer	Untuk kebutuhan kegiatan PKM	1	1.000.000	1.000.000
SUB TOTAL (Rp)				5.600.000
3. Bahan Habis Pakai				
Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Materai	Ditempelkan pada Surat Pernyataan HKI	4 lembar	10.000	40.000
Buku kuitansi	Untuk menyelesaikan laporan keuangan	1	10.000	10.000
Kertas A4	Untuk menyelesaikan laporan	1	55.000	55.000
Tinta printer	Untuk menyelesaikan laporan	1	250.000	250.000
CD	Untuk menyelesaikan laporan	3	10.000	30.000
Registrasi Serina/Senapenmas	Biaya registrasi mengikuti Serina/Senapenmas	1	200.000	200.000
Registrasi HKI	Biaya registrasi permohonan HKI	1	400.000	400.000
Pembuatan dan fotocopy laporan monev	Laporan monev	3 set	10.000	30.000
Jilid laporan monev	Laporan monev	3 set	5.000	15.000
Pembuatan dan fotocopy laporan akhir	Laporan akhir	5 set	15.000	75.000
Jilid laporan akhir	Laporan akhir (jilid softcover)	5 set	50.000	250.000
Pembuatan dan fotocopy laporan keuangan	Laporan keuangan	3 set	5.000	15.000
Jilid laporan keuangan	Laporan keuangan	3 set	5.000	15.000
Cetak Flyer (digital)	Cetak flyer edukasi	50 set	25.000	1.250.000
Pemeriksaan BUN		100 set	75.000	7.500.000
Pemeriksaan Ureum Creatinin		100 set	100.000	10.000.000
Bahan Habis Pakai untuk Pemeriksaan Darah	Sput, Needle, Tabung Transportasi	100 set	30.000	3.000.000
SUB TOTAL (Rp)				23.135.000
TOTAL ANGGARAN YANG DIAJUKAN (Rp)				28.735.000

2. Surat Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Drs. Ricardo Marpaung, M.Pd
Pimpinan Mitra	: SMA Kalam Kudus II Jakarta
Bidang Kegiatan	: Kepala Sekolah
Alamat	: Jl. Angsana Utama II Blok F6 No.1, RT.3/RW.9, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11750

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan Pelaksana Kegiatan PKM

Nama Dosen Pengusul	: dr. Donatila Mano S. Sp.MK
Program Studi/Fakultas	: Fakultas Kedokteran
Perguruan Tinggi	: Universitas Tarumanagara

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara pihak Mitra dan Pelaksana Kegiatan PKM tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

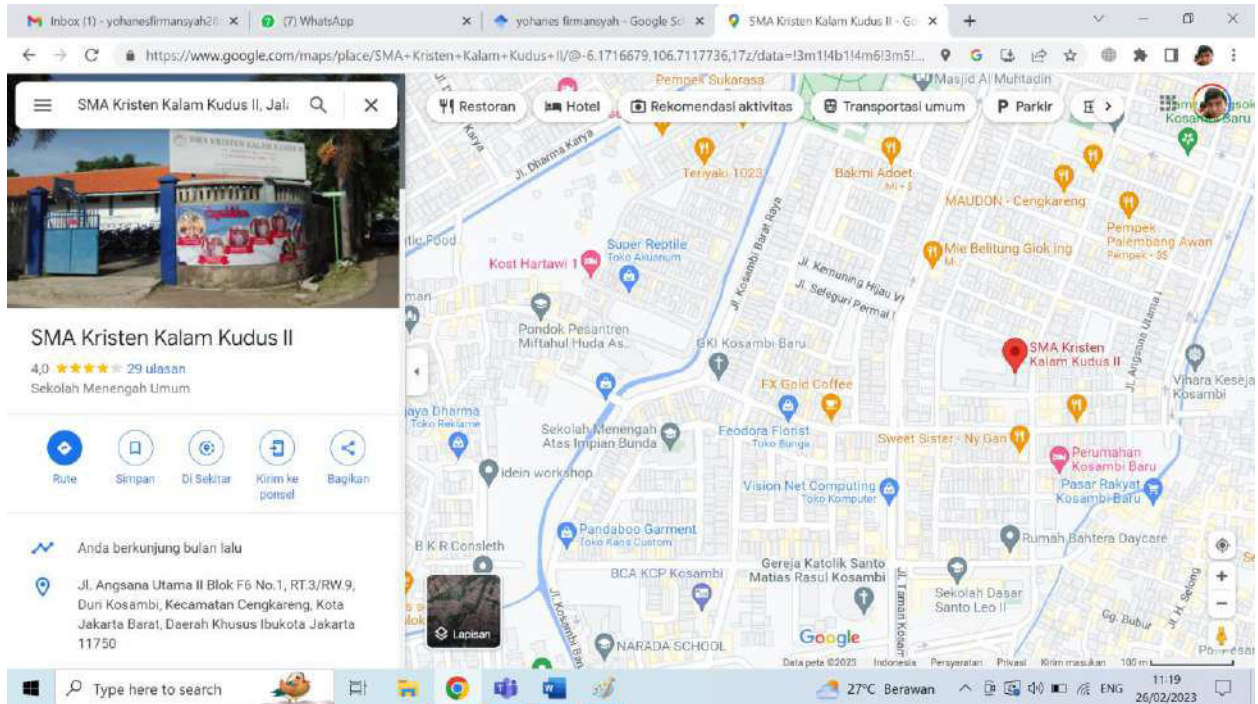
Jakarta, 27 Februari 2023

Yang Menyatakan



Drs. Ricardo Marpaung, M.Pd

3. Peta Lokasi Mitra Sasaran



Gambar - Wilayah Mitra

4. Biodata Ketua, Anggota Tim Pengusul

Biodata Ketua Pengusul

dr. Donatila Mano S. Sp.MK (0303058503/10410008)

Biodata Anggota Pengusul

Pasuarja Jeranding Ezra (405200205)

Agnes Marcella (405200039)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

Nama Lengkap : dr. Donatila Mano S.
Tempat Tanggal Lahir : Singkawang, 3 Mei 1985
Alamat : Rolling Hills Jl. Ventura No.23
Lippo Karawaci Central
Tangerang Banten 15810
No Telp : +6282218966617
Email : dr.donatila@gmail.com
Status : Menikah
Suami : Valentino Riki
Anak 1 : Rivaldo Filius Valentino
Anak 2 : Ariana Filia Valentino



II. Riwayat Pendidikan

1. SDK St. Maria Nyarumkop Singkawang (1990 – 1996)
2. SMPK St. Aloysius Gonzaga Nyarumkop Singkawang (1996 – 1999)
3. SMUK Kolese Santo Yusuf Malang (1999 – 2002)
4. Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta (2002 – 2007)
5. Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta (2007 – 2009)
6. PPDS Mikrobiologi Klinik FKUI (2015 - 2019)

III. Riwayat Pekerjaan

- September-Desember 2009 : Dokter magang di Puskesmas Kecamatan Singkawang Timur Kalbar
- Januari - Mei 2010 : Dokter umum di Klinik Hayam Wuruk

- Januari 2010-saat ini : Dosen tetap bagian Mikrobiologi
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
- Maret – Mei 2010 : Penanggungjawab (Sekretaris) Blok IKM / IKK FK Untar Tahun 2010
- Februari 2011-Juli 2015 : Dokter umum di Poliklinik Karyawan Universitas Tarumanagara
- Agustus 2011- Januari 2012 : Pembimbing mahasiswa kepaniteraan IKM dalam pembuatan laporan penelitian
- Februari 2012 – Januari 2012 : Pembimbing mahasiswa kepaniteraan IKM dalam pembuatan laporan Kunjungan Kasus Kedokteran Keluarga
- Oktober – November 2010 : Penanggungjawab (Sekretaris) Blok Biomedik I
Oktober – November 2011
Oktober – November 2012 selama 3 periode
- Mei – Juni 2014 : Penanggungjawab (Ketua) Blok Reproduksi FK Untar
Mei – Juni 2015 selama 2 periode
- Januari 2013-Desember 2015 : Dokter Umum di Lab 8
- Mei 2020 - saat ini : Dokter Mikrobiologi Klinik di Laboratorium Diagnostik (PCR) FK Universitas Tarumanagara
- Agustus 2020 – *saat ini* : Dokter Penanggung Jawab Laboratorium Speedlab
- Januari 2021 – saat ini : Dokter Mikrobiologi Klinik di Laboratorium RS Mitra Keluarga Gading Serpong
- Maret 2021 – saat ini :Dokter Penanggung Jawab Laboratorium BSL-2 RSU Adhyaksa
- Agustus-September 2020 : Penanggungjawab (Ketua) Blok GastroIntestinal
Agustus-September 2021
Agustus-September 2022 selama 3 periode
- Februari-Maret 2021 : Penanggungjawab (Sekretaris) Blok Biomedik III
Februari-Maret 2022
Februari-Maret 2023 selama 3 periode
- Januari 2022-saat ini : Kepala Bagian Mikrobiologi FK UNTAR

III. Karya Tulis

- Evaluasi Program Imunisasi Dasar Puskesmas Kecamatan Serpong dengan Pendekatan Sistem di Kecamatan Serpong Kabupaten Tangerang Propinsi Banten Periode Januari – Desember 2007
- Penelitian tentang “Hubungan antara Kepadatan Hunian dalam Rumah dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Joglo I Kecamatan Kembangan Kotamadya Jakarta Barat Periode 12 – 14 Januari 2009”
- Penelitian tentang “Hubungan antara kebiasaan merokok dengan profil lipid karyawan laki-laki di Untar” September 2011-April 2012
- Penelitian Tesis tentang “Analisis Biaya Perawatan Rumah Sakit pada pasien dengan infeksi bakteri gram negatif resisten antibiotik di RSUP Persahabatan Jakarta: studi pendahuluan” Januari 2019 – Desember 2019
- Hubungan antara gejala demam, sesak nafas, dan batuk dengan hasil pemeriksaan PCR di laboratorium diagnostic FK UNTAR “Januari 2022”

IV. Pelatihan Profesional

- Pelatihan “Alat Pemadam Api Ringan (APAR)” di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo tanggal 10 Mei 2016
- Pelatihan “Bantuan Hidup Dasar (BHD)” di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo tanggal 10 Mei 2016
- Workshop “11th Indonesia Antimicrobial Resistance Watch Scientific Meeting 2017” tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) tanggal 29-30 Maret 2017
- Workshop “11th Indonesia Antimicrobial Resistance Watch Scientific Meeting 2017” tentang Meningitis, Encephalitis and CMV Infection tanggal 1 April 2017
- Panitia “11th Indonesia Antimicrobial Resistance Watch Scientific Meeting 2017 – Improved Patients Care and Safety through Integrated Expertise between Clinical Microbiologist and Clinical Specialist” tanggal 29 Maret – 1 April 2017

- Pertemuan Komite Rekomendasi Ijin Praktik (KRIP) IDI Jakarta Barat tanggal 12 Agustus 2017
- Seminar “Annual Tropical Diseases Meeting (ATDM) 2017” tanggal 21-22 Oktober 2017
- Workshop “Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA)” tanggal 28-29 Juli 2018
- Seminar “The 1st ISM-CMID, 10th National Congress of PAMKI, 12th National Symposium of IARW – Update on Management, Prevention, and Control of Infectious Disease in the Era Antimicrobial Resistance” tanggal 13-14 Oktober 2018
- Seminar Scientific “Symposium Comprehensive and Optimal Treatment of Sepsis in Daily Clinical Practice” tanggal 1-2 Maret 2019
- Workshop “Antimicrobial Stewardship Program” tanggal 13 September 2019
- Seminar “Annual Scientific Meeting – Clinical Collaboration in Infectious Diseases Management in Global Health Era” tanggal 14-15 September 2019
- Webinar Implementasi Pemeriksaan qRT-PCR untuk Diagnosis Covid19 (6 Juni 2020)
- Workshop Infection Prevention and Control Doctor (IPCD) (7-10 Desember 2020)
- Certified International Biosafety Officer (CIBsO) (21 februari 2021)
- Pelatihan Pengambilan Sample Swab sebagai Pembicara (29 Juni 2021)
- Seminar Nasional PPI-PPRA RSUP Sanglah Tahun 2021 (23 November 2021)
- Pelatihan Pra analitik/Pengelolaan specimen Laboratorium Mikrobiologi (13 Oktober 2021)
- Webinar “Hospital Acquired Infection (HAIs) and Multidrug Resistant Organism (MDRO) in Pandemi COVID19 Era” (12 Maret 2022)
- Workshop “Microbiology Lab Diagnostics And Its Role in Promoting Antibiotic and Antifungal Stewardship” (4 Mei 2022)
- Workshop “Biorisk Management System Training Laboratories in Handling and Testing COVID-19 and other Harmful Pathogen Samples” (6-9 juni 2022)
- Webinar “update terkini diagnosis Tuberkulosis” (27-28 januari 2023)
- Workshop “Pemantapan Mutu Internal Laboratorium Mikrobiologi Klinik” (18-19 Februari 2023)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	:	Pasuarja Jeranding Ezra
Tempat/Tgl Lahir	:	Bengkayang, 30 November 2002
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Agama	:	Kristen Protestan
Alamat	:	Jln. Bangun Sari no.81
Email	:	pasuarja.405200205@stu.untar.ac.id
No Hp	:	082251981439
Riwayat Pendidikan		
SD (tahun – tahun))	:	SD Negeri 02 Bengkayang (2009-2014)
SMP (tahun – tahun)	:	SMP Negeri 01 Bengkayang (2014-2017)
SMA (tahun – tahun)	:	SMA Negeri 01 (2017-2020)
Universitas (tahun – tahun)	:	Universitas Tarumanagara (2020-sekarang)



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	:	Agnes Marcella
Tempat/Tgl Lahir	:	Metro, 26 Juli 2002
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Kristen
Alamat	:	Jalan Mr Gele Harun no. 35
Email	:	agnes.405200039@stu.untar.ac.id
No Hp	:	081997535199
Riwayat Pendidikan		
SD (tahun – tahun))	:	SDS XAVERIUS METRO (2008-2013)
SMP (tahun – tahun)	:	SMP XAVERIUS METRO (2014-2016)
SMA (tahun – tahun)	:	SMAS XAVERIUS BANDAR LAMPUNG (2017-2019)
Universitas (tahun – tahun)	:	UNIVERSITAS TARUMANAGARA (2020-2024)

Tanda tangan



Agnes Marcella

Lampiran Foto Kegiatan



Gambar 1. Media Penyuluhan



Gambar 2. Kegiatan Pemeriksaan Darah



**PERJANJIAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA REGULER
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2023
NOMOR: 0117-Int-KLPPM/UNTAR/III/2023**

Pada hari ini Selasa tanggal 28 bulan Maret tahun 2023 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : dr. Donatila Mano S. Sp.MK
NIDN/NIDK : 0303058503
Jabatan : Dosen Tetap
Bertindak untuk diri sendiri dan atas nama anggota pelaksana pengabdian:
a. Nama dan NIM : Pasuarja Jeranding Ezra [405200205]
b. Nama dan NIM : Agnes Marcella [405200039]
selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Skema Reguler Periode I Tahun 2023 Nomor : 0117-Int-KLPPM/UNTAR/III/2023 sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan Pengabdian "**Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi**"
- (2). Besaran biaya yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 9.000.000,- (Sembilan juta rupiah), diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%. Tahap I diberikan setelah penandatanganan Perjanjian ini dan Tahap II diberikan setelah **Pihak Kedua** mengumpulkan **luaran wajib berupa artikel dalam jurnal nasional dan luaran tambahan, laporan akhir, laporan keuangan dan poster.**

Pasal 2

- (1) **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (2) Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah. Demikian Perjanjian ini dibuat dan untuk dilaksanakan dengan tanggungjawab.

Pihak Pertama



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

Pihak Kedua



dr. Donatila Mano S. Sp.MK

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

RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)

Rencana Penggunaan Biaya	Jumlah
Pelaksanaan Kegiatan	Rp 9.000.000,-

REKAPITULASI RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)

NO	POS ANGGARAN	TAHAP I (50 %)	TAHAP II (50 %)	JUMLAH
1	Pelaksanaan Kegiatan	Rp 4.500.000,-	Rp 4.500.000,-	Rp 9.000.000,-
	Jumlah	Rp 4.500.000,-	Rp 4.500.000,-	Rp 9.000.000,-

Jakarta, 31 Maret 2023
Pelaksana PKM



dr. Donatila Mano S. Sp.MK

05 April 2023

Nomor : 571-KLPPM/2814/UNTAR/IV/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Biaya Pengabdian Kepada Masyarakat Tahap I
Periode I Tahun 2023

Kepada Yth,
Karo Adku
Universitas Tarumanagara

Terlampir kami sampaikan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Internal Hibah Untar Periode I Tahun 2023 dengan judul **"Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi"** a.n dr. Donatila Mano S. Sp.MK (Dosen Fakultas Kedokteran) telah disetujui untuk dilaksanakan.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon biaya pengabdian tahap I sebesar **Rp 4.500.000,-** (empat juta lima ratus ribu rupiah) dapat di realisasikan.

Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua LPPM



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

Tembusan:

- Wakil Rektor I
- dr. Donatila Mano S. Sp.MK
- Arsip

-jp-

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



UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA

Nomor	
Tanggal	

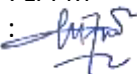
PERMOHONAN UANG MUKA

Periode : I Tahun 2023

Kode Pembukuan *)			
Satuan Akuntansi	Pusat Kegiatan	Jenis Dana	Proyek

Nama Pemohon : Mei Ie, S.E.,M.M

Biro/UPT : LPPM

Tanda Tangan : 

No.	Penjelasan		Jumlah
	Laporan Biaya Pengabdian Kepada Masyarakat Tahap I a/n dr. Donatila Mano S. Sp.MK		
A	Uang Muka diterima		Rp. 4.500.000,-
B	Uraian Pengeluaran:		
	Kode Akun	Penjelasan	
	-	Honor PKM tahap I	Rp. 0,-
	-	Pengolahan data Pelaksana PKM Tahap I	Rp. 4.500.000,-
	Sub Total Pengeluaran		Rp. 4.500.000,-
C	Tidak Ada Selisih atau Selisih Lebih/Kurang (A – B)		Rp. 0,-

Terbilang: -

*) Diisi oleh Bagian Keuangan

Catatan:

Mengetahui Ketua LPPM	Disetujui oleh Wakil Rektor I	Penerima,
 Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE	Dr. Rasji, S.H., M.H	Tanggal :

**SURAT TUGAS
ASISTEN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE I TAHUN ANGGARAN 2023
NOMOR : 050-ST-PKMR-KLPPM/UNTAR/IV/2023**

Atas nama Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara (LPPM Untar) dengan ini memberikan tugas kepada asisten pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Fakultas/Prodi
1.	Pasuarja Jeranding Ezra	405200205	Fakultas Kedokteran
2.	Agnes Marcella	405200039	Fakultas Kedokteran

Asisten pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana disebutkan di atas bertugas untuk membantu penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

1. Ketua Pengusul : dr. Donatila Mano S. Sp.MK
2. Judul PKM : Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi Serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi
3. Fakultas : Fakultas Kedokteran

Adapun tugas yang harus diselesaikan oleh asisten PKM meliputi:

- membantu pelaksanaan PKM; dan
- membantu penyusunan luaran PKM.

Demikian surat tugas ini dibuat agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Jakarta, 06 April 2023
Ketua LPPM, Untar

Ir. Iwan Tji Benti, MMSc, MEd

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



KLINIK SUKMA

Jl. Raya Serpong, Ruko Union Square No. 9-11, Gading Serpong, Tangerang, Banten

Telp: 0812 9793 4375

LAPORAN KEUANGAN

No. Laporan : HM/30/V/2023/19.17

Tanggal : 30 Mei 2023, Jam 19.17 WIB

Berikut adalah tagihan dari layanan yang akan atau telah diberikan berupa:

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
Transpor Ketua pengusul	Penggantian biaya transport ketua pengusul	1	200.000	200.000
Transpor tim mahasiswa	Penggantian biaya transpor mahasiswa (3 orang mahasiswa)	3	200.000	600.000
Snack Peserta dan staf	Konsumsi untuk peserta dan petugas saat acara	50	20.000	1.000.000
Registrasi HKI	Biaya registrasi permohonan HKI	1	400.000	400.000
Pemeriksaan Ureum	Bagian dari Pemeriksaan fungsi Ginjal	52	50.000	2.600.000
Pemeriksaan Cretinin	Bagian dari Pemeriksaan fungsi Ginjal	52	50.000	2.600.000
Bahan Habis Pakai	-	52	50.000	2.600.000
TOTAL				9.000.000

*Bilamana terdapat Kekurangan dana akan disubsidi silang dengan penelitian atau PKM lain

Terbilang:

SEMBILAN JUTA RUPIAH

Atas perhatiannya, kami mengucapkan terimakasih banyak

Jakarta, 30 Mei 2023

Dr. Yohanes Firmansyah

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202340719, 4 Juni 2023

Pencipta

Nama : **Donatila Mano S, Yohanes Firmansyah dkk**
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kéc. Grogol
Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440,
Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Donatila Mano S, Yohanes Firmansyah dkk**
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol
Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440,
Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **POSTER EDUKASI – SAYANGI GINJAL-MU, KONTROL
HIPERTENSI TIAP HARI**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 4 Juni 2023, di Jakarta Barat
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh
puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1
Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000473640

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Donatila Mano S	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440
2	Yohanes Firmansyah	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440
3	William Gilbert Satyanegara	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Donatila Mano S	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440
2	Yohanes Firmansyah	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440
3	William Gilbert Satyanegara	Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440



Sayangi Ginjal-mu

Kontrol Hipertensi tiap Hari

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah sebuah penyakit didapatkan tekanan darah bila TDS ≥ 140 mmHg dan/atau TDD ≥ 90 mmHg pada pengukuran di klinik atau fasilitas kesehatan



Tanda Gagal Ginjal



Bengkak
di daerah tubuh



Sulit untuk
bernafas



Penurunan
jumlah urin



Urine
Berbusa



Mudah lelah

34,1%

Penduduk Indonesia
Mengalami Hipertensi

Penyebab Gagal Ginjal Kronis
tersering **HIPERTENSI**

CERDIK

Perlu diketahui bahwa pada awal gejala gagal ginjal bisa tidak didapatkan gejala yang khas dan sering terlambat diketahui



Maka itu
Kita harus memiliki
kebiasaan hidup sehat agar
terhindar dari gagal ginjal

JAGALAH KESEHATAN GINJAL DENGAN MENGONTROL HIPERTENSI

- ☒ Kontrol tekanan darah secara teratur (tekanan darah normal (120/80))
- ☒ Minum obat teratur dan sesuai anjuran dokter, dan memastikan obat tersedia di rumah
- ☒ Mengonsumsi makanan dan minuman rendah garam dan gula dan tinggi serat
- ☒ Tingkatkan aktivitas fisik dan jauhi rokok
- ☒ Manajemen Stress

E- ISSN : 2828-2957

P- ISSN : 2828-2949

JPMI

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA



JPMI	VOLUME	NOMOR	Februari	2023
	2	1		

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)
POLITEKNIK PRATAMA PURWOKERTO

Alamat : Komplek Purwokerto City Walk (PCW) Jl. H.R. Bunyamin Blok A 11-12 Purwokerto 53121
email : admissi@politeknikpratama.ac.id website : www.politeknikpratama.ac.id



Editorial Team

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Erwan Nur Hidayat, S.Psi, M.M; Politeknik Pratama Porwokerto

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

1. [Wandi Sujatmiko, S.Kom., M.Cs](#), Politeknik Aisyiyah Pontianak, Indonesia; [[Scopus](#)] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]
2. [Deni Sunaryo, S.MB., MM](#), Universitas Serang Raya, Indonesia; [[Scopus](#)] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]
3. [Muhammad Iqbal Al Ghozali](#), IAI Bunga Bangsa Cirebon, Indonesia; [[Scopus](#)] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Dr Nurfitri Dewi, S.Hum, MA, STIT YPI Payakumbuh, Indonesia; [[Scopus](#)] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]
5. [Muhamad Malik Mutoffar, ST., MM](#), Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Indonesia; [[Scopus](#)] [[Sinta](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Febri Adi Prasetya., A.Md

SK EDITOR / REVIEWER

Reviewer / Mitra Bestari

1. Khusna Djati Purnama , Politeknik Pratama Purwokerto
2. Erwinsyah Satria S.T., M.Si., M.Pd., Politeknik Pratama Purwokerto, email: erwinsyah.satria@bunghatta.ac.id, ID Sinta: [6070917](#), Scholar ID: [xD6ku3kAAAAJ](#), Scopus ID: [57205105473](#)
3. Perani Rosyani S.Kom, M.Kom, Politeknik Pratama Purwokerto, email: dosen00837@unpam.ac.id, ID Sinta: [6181034](#), Scholar ID: [2_FxjfcAAAAJ](#), Scopus ID: -
4. Tomy Satria Alasi, S.Kom., M.Kom, Politeknik Pratama Purwokerto, email: tomysatriaalasi@live.com, ID Sinta: [6684810](#), Scholar ID: [NoUeP3cAAAAJ](#), Scopus ID: -
5. Tri Rochmadi, M.Kom., Politeknik Pratama Purwokerto, email: tri Rochmadi@almaata.ac.id, ID Sinta: [6062556](#), Scholar ID: [d8XMBQ4AAAAJ](#), Scopus ID: [57216124329](#)

SK EDITOR / REVIEWER

MENU JURNAL

Kontak

Dewan Editorial

Reviewers

Proses Peer Review

Fokus dan Ruang Lingkup

Etika Publikasi

Indeksasi

Kebijakan Akses Terbuka

Kebijakan Arsip

Pernyataan Akses Terbuka

Kebijakan Plagiarisme

Hak Cipta Lisensi Jurnal

Petunjuk Penulisan

Biaya Penulis

Mou

E-ISSN / P-ISSN

ISSN 2828-2949



ISSN 2828-2957





Journal Template



Google
Scholar

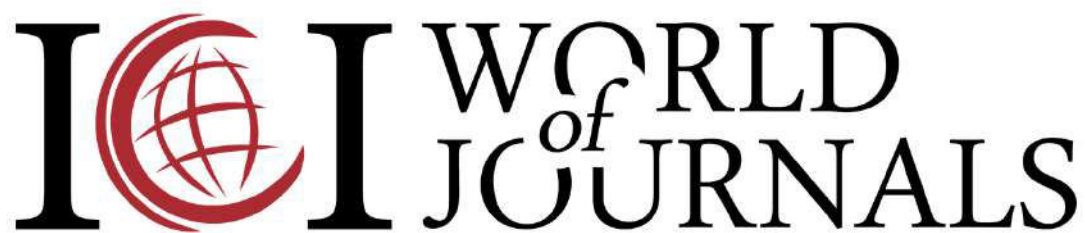


KLIK DISINI

untuk menghubungi kami
via Whats App



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL



Supervised by:





PRIN

PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL



LPKD

Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen

VISITOR



[View My Stats](#)

INFORMATION

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)

POLITEKNIK PRATAMA PURWOKERTO

Alamat : Komplek Purwokerto City Walk (PCW) Jl. H.R. Bunyamin Blok A 11-12 Purwokerto 53121

email : admisi@politeknikpratama.ac.id, website : www.politeknikpratama.ac.id



Vol. 2 No. 2 (2023): Juni : Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)



Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI) adalah jurnal yang menerbitkan artikel-artikel penelitian sebagai hasil pengabdian masyarakat yang telah memiliki nomor E-ISSN : [2828-2957](#) dan P-ISSN : [2828-2949](#) Focus dan Scope pada bidang pendidikan, Hukum, Ekonomi, Humaniora, Teknik, Pertanian, Komunikasi, Kesehatan, dan Rekayasa. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Indonesia 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.

DOI: <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i2>

PUBLISHED: 2023-05-30

ARTICLES

Pendampingan Faktor Faktor Penyebab Keterlambatan Pembangunan Jembatan Karang Semanding Kabupaten Jember

Dofir Surya Saputra, Ferdi Hidayat, Aminatus Zahriyah

01-12

 Abstract View: 13,   DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i2.1695>

 PDF

Pemberdayaan Usaha Mikro Melalui Identitas Merek Dan Strategi Digital Marketing Pada UMKM Nasi Bakar Di Kelurahan Kepanjen Kidul Kota Blitar

Dewi Puspa Arum, Ananda Nabila Laraswari , Alifah Rizky Wiyanti , Cita Devi Ainaya, Devi Khoiriyah , Farras Dewi Yuanita , Junita Pramita Sari

13-26

 Abstract View: 2,   DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i2.1759>

 PDF

Pengenalan Digitalisasi Di SDN Sanggrahan 1 Kelurahan Sanggrahan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo

Riris Wahyuning Tias, Umi Nur Solikah , Nabila Rizkiani , Wanda Inggrit Pramesti

27-33

 Abstract View: 0,   DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i2.1765>

 PDF

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

Donatila Mano S, Pasuarja Jeranding Ezra, Agnes Marcella, Yohanes Firmansyah

34-45

 Abstract View: 0,   DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i2.1776>

 PDF

MENU JURNAL

Kontak

Dewan Editorial

Reviewers

Proses Peer Review

Fokus dan Ruang Lingkup

Etika Publikasi

Indeksasi

Kebijakan Akses Terbuka

Kebijakan Arsip

Pernyataan Akses Terbuka

Kebijakan Plagiarisme

Hak Cipta Lisensi Jurnal

Petunjuk Penulisan

Biaya Penulis

Mou

E-ISSN / P-ISSN



Journal Template



KLIK DISINI
untuk menghubungi kami
via Whats App



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

ICI  **WORLD**
of
JOURNALS



Supervised by:





LPKD

Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen

VISITOR



[View My Stats](#)

INFORMATION

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)

POLITEKNIK PRATAMA PURWOKERTO

Alamat : Komplek Purwokerto City Walk (PCW) Jl. H.R. Bunyamin Blok A 11-12 Purwokerto 53121

email : admisi@politeknikpratama.ac.id, website : www.politeknikpratama.ac.id

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

Donatila Mano S^{1*}, Pasuarja Jeranding Ezra², Agnes Marcella³, Yohanes Firmansyah⁴

¹Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

E-mail: donatilas@fk.untar.ac.id

² Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

E-mail: pasuarja.405200205@stu.untar.ac.id

³Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

E-mail: agnes.405200039@stu.untar.ac.id

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

E-mail: yohanesfirmansyah28@gmail.com

*Correspondence E-mail: donatilas@fk.untar.ac.id

Abstrak

Penyakit hipertensi dan gagal ginjal adalah dua jenis penyakit yang berhubungan dengan kesehatan ginjal. Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada ginjal, sedangkan gagal ginjal adalah kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik untuk membuang sisa-sisa metabolisme dan cairan dari tubuh. Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah kecil di ginjal, sehingga ginjal tidak dapat mengeluarkan limbah dengan baik. Akibatnya, zat-zat berbahaya dapat menumpuk dalam tubuh dan menyebabkan kerusakan organ. Jika hipertensi tidak dikendalikan dengan baik, dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan akhirnya menyebabkan gagal ginjal. Gagal ginjal adalah kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik untuk membuang sisa-sisa metabolisme dan cairan dari tubuh. Gagal ginjal dapat terjadi akibat berbagai penyebab, termasuk hipertensi yang tidak terkontrol, diabetes, penyakit ginjal bawaan, dan penggunaan obat-obatan tertentu. Jika tidak diobati, gagal ginjal dapat menyebabkan akumulasi limbah dalam tubuh dan berbagai komplikasi serius seperti anemia, osteoporosis, penyakit jantung, dan bahkan kematian. Penanganan hipertensi dan gagal ginjal biasanya melibatkan pengobatan dan perubahan gaya hidup. Pengobatan meliputi penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dan pengelolaan komplikasi yang mungkin terjadi. Perubahan gaya hidup meliputi mengatur pola makan yang sehat, mengurangi konsumsi garam dan lemak, berolahraga secara teratur, menghindari merokok, dan mengelola stres. Deteksi dini sangat penting dalam penanganan hipertensi dan gagal ginjal. Pemeriksaan tekanan darah secara rutin, pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya protein dalam urin, dan pemeriksaan darah untuk mendeteksi tingkat kreatinin, glukosa darah, dan kolesterol dalam darah dapat membantu mendeteksi risiko dan gejala awal penyakit ginjal.

Kata Kunci: Edukasi; Deteksi Dini; Hipertensi; Gagal ginjal

Received April 30, 2023; Revised Mei 30, 2023; Accepted Juni 01, 2023

**Correspondence E-mail: donatilas@fk.untar.ac.id

Abstract

Hypertension and kidney failure are two types of diseases related to kidney health. Hypertension or high blood pressure can cause damage to the kidneys, while kidney failure is a condition in which the kidneys cannot function properly to build up metabolic waste and fluids from the body. Hypertension can cause damage to the small blood vessels in the kidneys, so that the kidneys cannot excrete waste properly. As a result, harmful substances can accumulate in the body and cause organ damage. If hypertension cannot be controlled properly, it can cause kidney damage and eventually lead to kidney failure. Failure is a kidney condition in which the kidneys cannot function properly to remove metabolic wastes and fluids from the body. Kidney failure can occur for a variety of reasons, including untreated hypertension, diabetes, congenital kidney disease, and use of certain medications. If left untreated, kidney failure can lead to accumulation of waste in the body and serious complications such as anemia, osteoporosis, heart disease and even death. Treatment of hypertension and kidney failure usually involves medication and lifestyle changes. Treatment includes the use of drugs prescribed by a doctor and the management of complications that may occur. Lifestyle changes include managing a healthy diet, reducing salt and fat consumption, exercising regularly, avoiding smoking, and managing stress. Early detection is very important in the management of hypertension and kidney failure. Regular blood pressure checks, urine tests to detect protein in the urine, and blood tests to detect levels of creatinine, blood glucose, and cholesterol in the blood can help detect risks and early symptoms of kidney disease.

Keywords: Education; Early detection; Hypertension; Kidney failure

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal atau nefropati hipertensi. Nefropati hipertensi adalah kerusakan pada ginjal yang ¹disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dalam jangka waktu yang lama.

Tekanan darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah kecil dalam ginjal yang bertanggung jawab untuk menyaring limbah dan zat-zat berbahaya dari darah. Hal ini menyebabkan ginjal tidak dapat bekerja dengan efektif, dan akhirnya menyebabkan penurunan fungsi ginjal.²

Penurunan fungsi ginjal akibat hipertensi dapat menyebabkan penumpukan cairan, elektrolit dan limbah dalam tubuh, yang dapat menyebabkan gejala seperti kenaikan tekanan darah,

¹ Matthew B Rivara and Nisha Bansal, "Hypertension with Kidney Failure," *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 17, no. 6 (2022): 902–904; Rajiv Agarwal, "Refractory Hypertension and Kidney Failure: Focusing on the Social Determinants of Health," *Hypertension* (Am Heart Assoc, 2021).

² Nonkululeko Hellen Navise et al., "Kidney Dysfunction: Prevalence and Associated Risk Factors in a Community-Based Study from the North West Province of South Africa," *BMC nephrology* 24, no. 1 (2023): 1–8; John E Hall et al., "Obesity, Kidney Dysfunction and Hypertension: Mechanistic Links," *Nature reviews nephrology* 15, no. 6 (2019): 367–385.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

pembengkakan di kaki dan pergelangan kaki, dan rasa sakit di daerah pinggang.³

Jika nefropati hipertensi tidak diobati, kondisi ini dapat memburuk dan menyebabkan kerusakan ginjal yang permanen dan gagal ginjal. Oleh karena itu, penting untuk mengontrol tekanan darah dengan obat-obatan dan gaya hidup yang sehat untuk mencegah nefropati hipertensi dan mempertahankan fungsi ginjal yang sehat.

Edukasi dan deteksi dini penyakit hipertensi dan penurunan fungsi ginjal sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan mempertahankan kesehatan yang baik. Berikut adalah beberapa alasan mengapa hal tersebut sangat penting:⁴

1. Mencegah komplikasi serius: Hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat menyebabkan komplikasi serius seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan kerusakan organ lainnya. Dengan mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut sejak dini, risiko komplikasi dapat dikurangi secara signifikan.
2. Menjaga fungsi ginjal yang sehat: Ginjal memiliki peran penting dalam menyaring limbah dan menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Jika ginjal tidak berfungsi dengan baik, dapat menyebabkan penumpukan cairan dan zat-zat berbahaya dalam tubuh. Oleh karena itu, penting untuk mendeteksi dan mengobati kondisi yang dapat merusak fungsi ginjal, seperti hipertensi dan nefropati hipertensi.
3. Mengurangi biaya perawatan kesehatan: Pengobatan dan perawatan kondisi yang terkait dengan hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat memakan biaya yang tinggi. Dengan mendeteksi dan mengobati kondisi tersebut sejak dini, biaya perawatan dapat dikurangi secara signifikan.
4. Meningkatkan kualitas hidup: Kondisi yang terkait dengan hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Dengan mengobati kondisi tersebut sejak dini, seseorang dapat mencegah gejala dan komplikasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan mempengaruhi kualitas hidup.
5. Mendorong gaya hidup sehat: Edukasi tentang hipertensi dan penurunan fungsi ginjal dapat mendorong seseorang untuk mengadopsi gaya hidup yang sehat, seperti olahraga teratur, mengurangi konsumsi garam, dan menghindari kebiasaan merokok. Hal ini dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko hipertensi dan penurunan fungsi ginjal.

Dalam rangka mencegah dan mengatasi hipertensi dan penurunan fungsi ginjal, penting untuk melakukan tes kesehatan secara teratur, seperti pemeriksaan tekanan darah dan tes fungsi

³ Hai-Jian Sun, "Current Opinion for Hypertension in Renal Fibrosis," *Renal Fibrosis: Mechanisms and Therapies* (2019): 37–47; Laura Katharina Sievers and Kai-Uwe Eckardt, "Molecular Mechanisms of Kidney Injury and Repair in Arterial Hypertension," *International journal of molecular sciences* 20, no. 9 (2019): 2138.

⁴ Chairanisa Anwar, Soraya Lestari, and Chairul Iqbal, "UPAYA PROMOTIF DAN PREVENTIF PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT," *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (KESEHATAN)* 4, no. 2 (2022): 133–137; Aris Widiyanto et al., "Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi," *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2 (2020): 172–181.

ginjal. Jika seseorang memiliki faktor risiko, seperti riwayat keluarga atau kebiasaan merokok, penting untuk berkonsultasi dengan dokter untuk mendapatkan saran tentang tindakan pencegahan yang dapat diambil.

Fokus utama kami adalah berpusat di Yayasan Kalam Kudus untuk pegawai yang bertempat di SMA Kalam Kudus, Jl. Angsana Utama II Blok F6 No.1, RT.3/RW.9, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11750.

Lokasi ini dipilih dikarenakan pada penelitian sebelumnya diketahui banyak kelompok pekerja di Yayasan Kalam Kudus memiliki pola hidup yang tidak sehat yang cenderung akan mengarah dalam penyakit darah tinggi dan gangguan fungsi ginjal

METODE

Tahapan dalam penyuluhan dan deteksi dini penyakit hipertensi dan gagal ginjal meliputi:

1. Penyuluhan

Penyuluhan merupakan kegiatan untuk memberikan informasi dan edukasi tentang penyakit hipertensi dan gagal ginjal. Kegiatan penyuluhan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, dan kader kesehatan kepada masyarakat umum melalui berbagai media seperti seminar, diskusi kelompok, brosur, dan media sosial.

2. Deteksi dini

Deteksi dini dilakukan untuk mendeteksi adanya risiko atau gejala awal penyakit hipertensi dan gagal ginjal pada seseorang. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk deteksi dini antara lain:

- Pengukuran tekanan darah secara rutin untuk mendeteksi hipertensi
- Pemeriksaan urine untuk mendeteksi adanya protein dalam urin yang dapat menunjukkan gagal ginjal
- Pemeriksaan darah untuk mendeteksi tingkat kreatinin, yang dapat menunjukkan adanya gangguan fungsi ginjal dan risiko dislipidemia

3. Pengelolaan

Setelah adanya deteksi dini, langkah selanjutnya adalah pengelolaan yang mencakup pengobatan dan perubahan gaya hidup. Pengobatan hipertensi dan gagal ginjal umumnya meliputi penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dan pengelolaan komplikasi yang mungkin terjadi seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Perubahan gaya hidup yang perlu dilakukan antara lain mengatur pola makan yang sehat, mengurangi konsumsi garam dan lemak, berolahraga secara teratur, menghindari merokok, dan mengelola stres.

4. Tindak lanjut

Setelah pengelolaan, perlu dilakukan tindak lanjut dan monitoring secara rutin untuk memastikan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

efektivitas pengobatan dan perubahan gaya hidup serta memantau kemungkinan terjadinya komplikasi. Hal ini dapat dilakukan dengan berkonsultasi secara teratur dengan dokter dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat mengikutsertakan 52 responden. Seluruh responden diedukasi dengan media edukasi seperti pada Gambar 1. Setelah melakukan penyuluhan, maka seluruh responden diarahkan untuk dilakukan pemeriksaan fisik berupa pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan darah, dan pemeriksaan urin (Gambar 2). Hasil data seluruh responden tergambar pada Tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Responden

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min – Max)
Usia		39,73 (12,66)	38 (19 – 60)
Jenis Kelamin • Laki-laki • Perempuan	21 (40,4%) 31 (59,6%)		
Laju Filtrasi Ginjal (ml/min/1.73 m ²) • ≥ 90 • 60-89	42 (80,8%) 10 (19,2%)		
Hipertensi (Tekanan Darah $\geq 140/90$ mmHg) • Hipertensi • Normal	11 (21,2%) 41 (78,8%)		
Proteinuria • Ya • Tidak	1 (1,9%) 51 (98,1%)		

	
Gambar 1. Media Penyuluhan	Gambar 2. Kegiatan Pemeriksaan Darah

DISKUSI

Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana tekanan darah dalam arteri meningkat secara kronis. Normalnya, tekanan darah yang sehat adalah kurang dari 120/80 mmHg. Namun, seseorang dikatakan mengalami hipertensi jika tekanan darahnya terus-menerus melebihi 140/90 mmHg.⁵

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius pada tubuh. Berikut adalah beberapa komplikasi umum yang terkait dengan hipertensi:⁶

1. Penyakit Jantung: Hipertensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung, seperti penyakit arteri koroner, gagal jantung, dan serangan jantung. Tekanan darah tinggi

⁵ Satoshi Umemura et al., "The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019)," *Hypertension Research* 42, no. 9 (2019): 1235–1481; Katherine T Mills, Andrei Stefanescu, and Jiang He, "The Global Epidemiology of Hypertension," *Nature Reviews Nephrology* 16, no. 4 (2020): 223–237.

⁶ Katarzyna Sawicka et al., "Hypertension—the Silent Killer," *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research* 5, no. 2 (2011); Giovanni Cerasola et al., "Microalbuminuria, Renal Dysfunction and Cardiovascular Complication in Essential Hypertension," *Journal of hypertension* 14, no. 7 (1996): 915–920; Okechukwu S Ogah et al., "Blood Pressure, Prevalence of Hypertension and Hypertension Related Complications in Nigerian Africans: A Review," *World journal of cardiology* 4, no. 12 (2012): 327; Karri Suvisa et al., "Early Onset Hypertension Is Associated with Hypertensive End-Organ Damage Already by Midlife," *Hypertension* 74, no. 2 (2019): 305–312.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

menyebabkan kerusakan pada dinding arteri, mempercepat aterosklerosis (penumpukan plak lemak), dan mempersempit pembuluh darah, sehingga membatasi aliran darah ke jantung.

2. Stroke: Hipertensi adalah faktor risiko utama untuk stroke. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah di otak atau pecahnya pembuluh darah (pendarahan), yang dapat mengakibatkan kehilangan fungsi otak atau bahkan kematian.
3. Gangguan Ginjal: Hipertensi kronis dapat merusak pembuluh darah di ginjal dan menyebabkan gangguan fungsi ginjal, seperti nefropati hipertensi atau gagal ginjal. Kondisi ini dapat mempengaruhi kemampuan ginjal untuk menyaring limbah dari darah dan mengatur keseimbangan air dan elektrolit.
4. Penyakit Mata: Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah di mata, yang dapat mengakibatkan retinopati hipertensi. Ini dapat mengurangi aliran darah ke retina, lapisan sensitif cahaya di dalam mata, dan menyebabkan kerusakan penglihatan hingga kebutaan.
5. Aneurisma: Tekanan darah tinggi dapat melemahkan dinding pembuluh darah dan menyebabkan pembentukan aneurisma, yaitu pelebaran abnormal di dinding pembuluh darah. Jika aneurisma pecah, dapat mengakibatkan perdarahan internal yang mengancam nyawa.
6. Kerusakan Pembuluh Darah: Hipertensi kronis dapat merusak pembuluh darah di seluruh tubuh, termasuk pembuluh darah di jantung, otak, ginjal, dan ekstremitas. Ini dapat meningkatkan risiko penyakit vaskular perifer, penyakit arteri perifer, dan gangren pada ekstremitas.

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan pada berbagai organ tubuh, termasuk ginjal. Ginjal berperan penting dalam mengatur keseimbangan air dan elektrolit, mengeluarkan limbah metabolik dari darah, dan mengatur tekanan darah. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah di ginjal, yang disebut nefropati hipertensi.⁷

Nefropati hipertensi adalah salah satu bentuk gangguan fungsi ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang kronis. Ketika pembuluh darah di ginjal rusak, aliran darah ke ginjal menjadi terhambat, dan ini dapat merusak jaringan ginjal. Akibatnya, ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik dalam menyaring limbah dan mempertahankan keseimbangan air dan elektrolit dalam tubuh.⁸

⁷ Celestino Sardu et al., "Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence," *Journal of clinical medicine* 9, no. 5 (2020): 1417; Pierpaolo Di Nicolò, "The Dark Side of the Kidney in Cardio-Renal Syndrome: Renal Venous Hypertension and Congestive Kidney Failure," *Heart Failure Reviews* 23, no. 2 (2018): 291–302.

⁸ Sardu et al., "Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence"; Di Nicolò, "The Dark Side of the Kidney in Cardio-Renal Syndrome: Renal Venous Hypertension and Congestive Kidney Failure."

Keterkaitan antara hipertensi dan gangguan fungsi ginjal adalah saling mempengaruhi satu sama lain. Hipertensi kronis dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan menyebabkan gangguan fungsi ginjal. Sebaliknya, gangguan fungsi ginjal juga dapat mempengaruhi tekanan darah. Ketika ginjal tidak berfungsi dengan baik, dapat terjadi penumpukan cairan dan garam dalam tubuh, yang dapat meningkatkan tekanan darah.⁹

Terdapat beberapa langkah penting untuk mencegah terjadinya hipertensi dan gangguan fungsi ginjal, adalah berupa:¹⁰

1. Mengadopsi Gaya Hidup Sehat:

- Makanlah makanan sehat dengan pola makan yang seimbang, termasuk banyak buah-buahan, sayuran, biji-bijian, protein rendah lemak, dan produk susu rendah lemak.
- Batasi konsumsi garam. Hindari makanan yang tinggi garam, seperti makanan olahan, makanan siap saji, dan makanan cepat saji.
- Hindari konsumsi alkohol yang berlebihan dan berhenti merokok.
- Pertahankan berat badan yang sehat dengan menjaga pola makan yang tepat dan berolahraga secara teratur.
- Batasi konsumsi kafein.

2. Aktif secara Fisik:

- Lakukan aktivitas fisik secara teratur. Pilih jenis olahraga atau kegiatan fisik yang Anda nikmati dan lakukan minimal 150 menit aktivitas aerobik sedang hingga intens setiap minggu.
- Selain aktivitas aerobik, perlu juga melibatkan latihan kekuatan (misalnya angkat beban) dan latihan fleksibilitas.

3. Kendalikan Stres:

- Cari cara yang efektif untuk mengelola stres, seperti meditasi, yoga, atau relaksasi.
- Temukan kegiatan yang membuat Anda rileks dan nikmati waktu luang dengan melakukan hobi atau kegiatan yang Anda sukai.

⁹ Sardu et al., "Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence"; Di Nicolò, "The Dark Side of the Kidney in Cardio-Renal Syndrome: Renal Venous Hypertension and Congestive Kidney Failure."

¹⁰ JAMES Buggy et al., "Prevention of the Development of Renal Hypertension by Anteroventral Third Ventricular Tissue Lesions.," *Circulation research* 40, no. 5 Suppl 1 (1977): I110-7; Janice P Lea and Susanne B Nicholas, "Diabetes Mellitus and Hypertension: Key Risk Factors for Kidney Disease.," *Journal of the National Medical Association* 94, no. 8 Suppl (2002): 7S; Matthew T James, Brenda R Hemmelgarn, and Marcello Tonelli, "Early Recognition and Prevention of Chronic Kidney Disease," *The Lancet* 375, no. 9722 (2010): 1296–1309.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

4. Batasi Konsumsi Obat-obatan:

- Gunakan obat-obatan yang diresepkan oleh dokter dengan benar dan sesuai petunjuk.
- Beberapa obat-obatan tertentu, seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), dapat mempengaruhi fungsi ginjal. Konsultasikan dengan dokter jika Anda memiliki masalah ginjal atau jika Anda sedang mengonsumsi obat-obatan tertentu yang mungkin berdampak pada ginjal.

5. Lakukan Pemeriksaan Rutin:

- Periksa tekanan darah secara teratur untuk memastikan tekanan darah Anda berada dalam rentang normal.
- Jika Anda memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi atau penyakit ginjal, lakukan pemeriksaan rutin untuk memantau fungsi ginjal dan tekanan darah Anda.

6. Hindari Penggunaan Nefrotoksik:

- Hindari penggunaan obat-obatan atau zat yang dapat merusak ginjal, seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dalam dosis tinggi, konsumsi alkohol yang berlebihan, dan paparan bahan kimia beracun.

Edukasi dan deteksi dini penyakit hipertensi dan gagal ginjal memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan individu dan mencegah komplikasi serius. Berikut adalah beberapa alasan mengapa edukasi dan deteksi dini penting:¹¹

1. Pencegahan dan Pengelolaan yang Efektif: Dengan edukasi yang tepat tentang hipertensi dan gagal ginjal, individu dapat memahami risiko dan tindakan pencegahan yang perlu diambil. Ini meliputi perubahan gaya hidup sehat, pengendalian tekanan darah, pengelolaan stres, dan penggunaan obat-obatan yang tepat. Dengan deteksi dini, langkah-langkah pencegahan dapat dimulai lebih awal, mengurangi risiko komplikasi yang parah.
2. Mengurangi Beban Penyakit: Hipertensi dan gagal ginjal adalah kondisi kronis yang memerlukan pengobatan dan manajemen jangka panjang. Dengan mendeteksi penyakit pada tahap awal, pengobatan dapat dimulai lebih cepat dan risiko komplikasi dapat dikurangi. Hal ini membantu mengurangi beban penyakit bagi individu dan mencegah kecacatan atau bahkan kematian yang dapat terjadi akibat komplikasi yang tidak terkendali.
3. Peningkatan Kualitas Hidup: Dengan deteksi dini dan pengelolaan yang tepat, seseorang dengan hipertensi atau gagal ginjal dapat mempertahankan kualitas hidup yang lebih baik.

¹¹ Arniat Christiani Telaumbanua and Yanti Rahayu, "Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi," *Jurnal Abdimas Saintika* 3, no. 1 (2021): 119; Ulfah Dian Indrayani and Kamilia Dwi Utami, "Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronis Pada Pasien Hipertensi Dan Diabetes Melitus Di Puskesmas Spondol," *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran* 1, no. 1 (2022): 34–38.

Pengobatan yang tepat dapat membantu memperlambat progresi penyakit, menjaga fungsi organ yang baik, dan mencegah gejala yang mengganggu.

4. Pemantauan dan Pengobatan yang Tepat: Deteksi dini memungkinkan individu untuk mendapatkan pemeriksaan rutin yang tepat dan pemantauan fungsi ginjal serta tekanan darah. Ini memungkinkan dokter untuk mengawasi perubahan yang terjadi dan menyesuaikan pengobatan sesuai kebutuhan. Pengobatan yang tepat waktu dapat mencegah kerusakan lebih lanjut pada ginjal dan organ lainnya.
5. Mengurangi Biaya Perawatan: Deteksi dini dan manajemen yang tepat dapat membantu mengurangi biaya perawatan jangka panjang. Dengan mencegah komplikasi serius dan meminimalkan kebutuhan akan perawatan yang mahal, individu dapat menghemat biaya perawatan kesehatan yang signifikan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai hipertensi dan deteksi dini penyakit gagal ginjal sebagai komplikasi dari hipertensi. Dalam kegiatan ini, penyuluhan dan informasi yang akurat disampaikan kepada masyarakat melalui media poster. Dalam penyuluhan, masyarakat diberikan pemahaman tentang apa itu hipertensi, penyebabnya, dan faktor risiko yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Masyarakat juga diberikan informasi mengenai pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin. Mereka diberikan pemahaman tentang gejala-gejala hipertensi yang mungkin tidak terlihat secara jelas sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan kondisi tersebut. Selain itu, penting juga untuk mengedukasi masyarakat tentang komplikasi yang dapat terjadi akibat hipertensi, terutama gagal ginjal. Informasi disampaikan mengenai hubungan antara tekanan darah tinggi dan kerusakan pembuluh darah di ginjal yang dapat mengganggu fungsi ginjal. Masyarakat diberikan pemahaman tentang tanda dan gejala gagal ginjal serta pentingnya deteksi dini untuk mencegah komplikasi yang lebih serius. Kegiatan ini juga mencakup deteksi dini penyakit meliputi pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan darah, dan urin. Masyarakat diberikan informasi mengenai pentingnya mengadopsi pola makan seimbang, berolahraga secara teratur, menghindari kebiasaan merokok, dan mengelola stres. Mereka juga diberikan tips praktis tentang pengurangan konsumsi garam, alkohol, dan pentingnya menjaga berat badan yang sehat.

DAFTAR REFERENSI

- Agarwal, Rajiv. "Refractory Hypertension and Kidney Failure: Focusing on the Social Determinants of Health." *Hypertension*. Am Heart Assoc, 2021.
- Anwar, Chairanisa, Soraya Lestari, and Chairul Iqbal. "UPAYA PROMOTIF DAN PREVENTIF PENCEGAHAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT." *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (KESEHATAN)* 4, no. 2 (2022): 133–137.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Edukasi Masyarakat Terhadap Hipertensi serta Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Sebagai Komplikasi dari Hipertensi

- Buggy, JAMES, G D Fink, A K Johnson, and M J Brody. "Prevention of the Development of Renal Hypertension by Anteroventral Third Ventricular Tissue Lesions." *Circulation research* 40, no. 5 Suppl 1 (1977): I110-7.
- Cerasola, Giovanni, Santina Cottone, Giuseppe Mule, Emilio Nardi, Maria T Mangano, Giuseppe Andronico, Antonino Contorno, Maurizio Li Vecchi, Pietro Galione, and Fabrizio Renda. "Microalbuminuria, Renal Dysfunction and Cardiovascular Complication in Essential Hypertension." *Journal of hypertension* 14, no. 7 (1996): 915–920.
- Hall, John E, Jussara M do Carmo, Alexandre A da Silva, Zhen Wang, and Michael E Hall. "Obesity, Kidney Dysfunction and Hypertension: Mechanistic Links." *Nature reviews nephrology* 15, no. 6 (2019): 367–385.
- Indrayani, Ulfah Dian, and Kamilia Dwi Utami. "Deteksi Dini Penyakit Ginjal Kronis Pada Pasien Hipertensi Dan Diabetes Melitus Di Puskesmas Srandol." *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran* 1, no. 1 (2022): 34–38.
- James, Matthew T, Brenda R Hemmelgarn, and Marcello Tonelli. "Early Recognition and Prevention of Chronic Kidney Disease." *The Lancet* 375, no. 9722 (2010): 1296–1309.
- Lea, Janice P, and Susanne B Nicholas. "Diabetes Mellitus and Hypertension: Key Risk Factors for Kidney Disease." *Journal of the National Medical Association* 94, no. 8 Suppl (2002): 7S.
- Mills, Katherine T, Andrei Stefanescu, and Jiang He. "The Global Epidemiology of Hypertension." *Nature Reviews Nephrology* 16, no. 4 (2020): 223–237.
- Navise, Nonkululeko Hellen, Gontse Gratitude Mokwatsi, Lebo Francina Gafane-Matemane, June Fabian, and Leandi Lammertyn. "Kidney Dysfunction: Prevalence and Associated Risk Factors in a Community-Based Study from the North West Province of South Africa." *BMC nephrology* 24, no. 1 (2023): 1–8.
- Di Nicolò, Pierpaolo. "The Dark Side of the Kidney in Cardio-Renal Syndrome: Renal Venous Hypertension and Congestive Kidney Failure." *Heart Failure Reviews* 23, no. 2 (2018): 291–302.
- Ogah, Okechukwu S, Ikechi Okpechi, Innocent I Chukwuonye, Joshua O Akinyemi, Basden J C Onwubere, Ayodele O Falase, Simon Stewart, and Karen Sliwa. "Blood Pressure, Prevalence of Hypertension and Hypertension Related Complications in Nigerian Africans: A Review." *World journal of cardiology* 4, no. 12 (2012): 327.
- Rivara, Matthew B, and Nisha Bansal. "Hypertension with Kidney Failure." *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 17, no. 6 (2022): 902–904.
- Sardu, Celestino, Jessica Gambardella, Marco Bruno Morelli, Xujun Wang, Raffaele Marfella, and Gaetano Santulli. "Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure, and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence." *Journal of clinical medicine* 9, no. 5 (2020): 1417.
- Sawicka, Katarzyna, Michał Szczurek, Iwona Jastrzebska, Marek Prasal, Agnieszka Zwolak, and Jadwiga Daniluk. "Hypertension—the Silent Killer." *Journal of Pre-Clinical and Clinical Research* 5, no. 2 (2011).
- Sievers, Laura Katharina, and Kai-Uwe Eckardt. "Molecular Mechanisms of Kidney Injury and

- Repair in Arterial Hypertension.” *International journal of molecular sciences* 20, no. 9 (2019): 2138.
- Sun, Hai-Jian. “Current Opinion for Hypertension in Renal Fibrosis.” *Renal Fibrosis: Mechanisms and Therapies* (2019): 37–47.
- Suvila, Karri, Elizabeth L McCabe, Arttu Lehtonen, Joseph E Ebinger, Joao A C Lima, Susan Cheng, and Teemu J Niiranen. “Early Onset Hypertension Is Associated with Hypertensive End-Organ Damage Already by Midlife.” *Hypertension* 74, no. 2 (2019): 305–312.
- Telaumbanua, Arniat Christiani, and Yanti Rahayu. “Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi.” *Jurnal Abdimas Saintika* 3, no. 1 (2021): 119.
- Umemura, Satoshi, Hisatomi Arima, Shuji Arima, Kei Asayama, Yasuaki Dohi, Yoshitaka Hirooka, Takeshi Horio, Satoshi Hoshide, Shunya Ikeda, and Toshihiko Ishimitsu. “The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019).” *Hypertension Research* 42, no. 9 (2019): 1235–1481.
- Widiyanto, Aris, Joko Tri Atmojo, Asruria Sani Fajriah, Santy Irene Putri, and Prima Soultani Akbar. “Pendidikan Kesehatan Pencegahan Hipertensi.” *Jurnal Empathy Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2 (2020): 172–181.