

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



PENYULUHAN HIPERURISEMIA BAGI MASYARAKAT DI GKI TERATE

Disusun oleh:

Ketua Tim

[Arlends Chris, Dr., dr., M.Si, 0321037701/10405005]

Nama Mahasiswa:

[Joshua Marcellinus /115210269]

[Zahra Utami Putri /915220139]

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PKM
Periode II Tahun 2024

1. Judul PKM : Penyuluhan Hiperurisemia bagi Masyarakat di GKI Terate
2. Nama Mitra PKM : Gereja Kristen Indonesia (GKI) Terate
3. Dosen Pelaksana
 - A. Nama dan Gelar : Dr. dr. Arlends Chris, M.Si.
 - B. NIDN/NIK : 0321037701/10405005
 - C. Jabatan/Gol. : Lektor (300)/IIIc
 - D. Program Studi : Pendidikan Dokter
 - E. Fakultas : Kedokteran
 - F. Bidang Keahlian : Kedokteran Umum, Histologi, Pendidikan
 - H. Nomor HP/Tlp : 08161100773
4. Mahasiswa yang Terlibat
 - A. Jumlah Anggota (Mahasiswa) : 2 orang
 - B. Nama & NIM Mahasiswa 1 : Joshua Marcellinus & 115210269
 - C. Nama & NIM Mahasiswa 2 : Zahra Utami Putri & 915220139
 - D. Nama & NIM Mahasiswa 3 : -
 - E. Nama & NIM Mahasiswa 4 : -
5. Lokasi Kegiatan Mitra
 - A. Wilayah Mitra : Jl. Terate No. 11 RT.11/RW.4 Jembatan Lima, Kec. Tambora
 - B. Kabupaten/Kota : Kota Jakarta Barat
 - C. Provinsi : DKI Jakarta
6. Metode Pelaksanaan : Luring/~~Daring~~ (pilih)
7. Luaran yang dihasilkan
 - a. Luaran Wajib : Publikasi di jurnal PKM Selarapang
 - b. Luaran tambahan : HKI poster
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Juli - Desember 2024
9. Biaya yang disetujui LPPM : Rp. 9.000.000,-

Jakarta, 10 April 2025

Menyetujui,
Kepala LPPM

Ketua Pelaksana

Dr. Hetty Karunia Tunjungsari, S.E., M.Si.
NIDN/NIDK: 0316017903/10103030


Dr. Dr. Arlends Chris, M.Si.
NIDN/NIDK: 0321037701/10405005

RINGKASAN LAPORAN AKHIR (minimal 250 kata dan maksimal 500 kata)

Ringkasan ditulis dengan jarak 1 (satu) spasi. Menguraikan secara cermat dan singkat tentang permasalahan mitra, solusi, target yang ingin dicapai, dan luaran, metode pelaksanaan yang digunakan serta hasil dan luaran yang sudah dicapai (kesimpulan).

RINGKASAN

[Hiperurisemia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang banyak ditemui pada kelompok lanjut usia yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat $>6,8$ mg/dl. Selain dapat berkembang menjadi artritis gout, hiperurisemia juga diduga dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, terutama pada penderita dengan kondisi komorbid seperti hipertensi, sindrom metabolik, diabetes mellitus, dan penyakit ginjal. Penyuluhan mengenai hiperurisemia sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko, gejala, dan pencegahan kondisi ini. Program penyuluhan yang diusulkan akan dilaksanakan di GKI Terate dengan tujuan memberikan edukasi komprehensif mengenai hiperurisemia kepada masyarakat. Metode yang digunakan dalam program ini meliputi sesi penyuluhan interaktif dengan presentasi materi kesehatan, dan demonstrasi penggunaan alat pengukur asam urat sederhana. Selain itu, program ini juga menyertakan distribusi materi edukasi dalam bentuk poster untuk memudahkan akses informasi bagi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan pada hari Minggu, 15 Desember 2024 yang dihadiri oleh sekitar 24 orang jemaat GKI Terate. Kegiatan dilaksanakan mulai pk. 08.00 – 12.00. Pre-test dan post-test digunakan pada PKM ini untuk mengukur pengetahuan responden mengenai hiperurisemia. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan edukasi mengenai hiperurisemia pada jemaat di GKI Terate, Jakarta Barat. Melalui kegiatan ini diharapkan jemaat di GKI Terate mendapatkan pemahaman mengenai tindakan promotif dan preventif mengenai hiperurisemia. Melalui tindakan pencegahan, diharapkan kegiatan ini membantu pemenuhan target SDGs di Indonesia, yaitu mengurangi angka kematian dini akibat penyakit tidak menular. Metode yang digunakan adalah melakukan pengukuran kadar asam urat, edukasi dan tes pengetahuan. Hasil kegiatan edukasi hiperurisemia diukur melalui hasil pre-test dan post-test menggunakan perhitungan statistik. Hasil pengetahuan menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna, tetapi terdapat peningkatan skor nilai sebesar 3,16. Secara keseluruhan, pengetahuan jemaat GKI Terate mengenai topik hiperurisemia tergolong dalam kategori baik. Upaya pemantauan dan evaluasi tindak lanjut dalam bentuk edukasi secara rutin perlu dilakukan. Hal ini dapat berguna untuk meningkatkan tindakan upaya promotif dan preventif untuk mengendalikan kejadian hiperurisemia agar tidak berlanjut menjadi artritis gout dan resiko penyakit penyerta lainnya.]

Kata kunci antara 3 - 5 kata

[Hiperurisemia; Penyakit tidak menular; Hiperurisemia; Pencegahan]

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, bahwa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) tentang edukasi hiperurisemia bagi Masyarakat di jemaat GKI Terate, Jakarta Barat telah terlaksana pada hari Minggu tanggal 15 Desember 2024. Kami mengucapkan terima kasih kepada para dokter-dokter dan para mahasiswa yang telah membantu terlaksananya kegiatan PKM ini. Kegiatan ini juga terlaksana atas ijin dari Ketua Majelis Jemaat GKI Terate Jakarta Barat yang telah mengizinkan tim PKM untuk melaksanakan kegiatan disana. Kami juga mengucapkan terima kasih atas dukungan Rektor Universitas Tarumanagara dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat atas bantuan hibah PKM yang diberikan dengan surat perjanjian pelaksanaan nomor: 1070-Int-KLPPM/UNTAR/X/2024.

Kami berharap dengan kegiatan PKM ini dapat membantu tercapainya pemenuhan target SDGs di Indonesia yaitu mengurangi angka kematian dini akibat penyakit tidak menular (non-communicable disease) sebesar sepertiga dari angka kejadian.

Semoga kegiatan PKM ini dapat memberikan dampak bagi kesehatan dan kesejahteraan Masyarakat secara umum, dan secara khusus bagi Jemaat di GKI Terate, Jakarta Barat.

Ketua PKM

Dr. dr. Arlends Chris, M.Si.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	1
Halaman Pengesahan	2
A. Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat	
Ringkasan	3
Prakata	4
Daftar Isi	5
Daftar Tabel	6
Daftar Gambar	7
Daftar Lampiran	8
BAB 1 PENDAHULUAN	9
1.1 Analisis Situasi	9
1.2 Permasalahan Mitra	10
1.3 Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait (jika PKM merupakan kelanjutan/ implementasi hasil penelitian)	11
1.4 Uraikan keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar	11
BAB II SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN	12
2.1 Solusi Permasalahan	12
2.2 Luaran Kegiatan PKM	12
BAB III METODE PELAKSANAAN	13
3.1 Langkah-Langkah/Tahapan Pelaksanaan	13
3.2 Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM	13
3.3 Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM	13
BAB IV HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI	14
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
Lampiran	21
1. Materi yang disampaikan pada saat kegiatan PKM (misalnya ppt, artikel, makalah, modul atau materi dalam bentuk lainnya);	
2. Foto-foto kegiatan dan Video (jika ada berupa link video)	
3. Luaran wajib	
4. Luaran tambahan	

Catatan :

Laporan Akhir PKM dikirimkan dalam bentuk **file pdf dan word (2010)**
ke email **abdimas@untar.ac.id**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	14
Tabel 2. Distribusi Kadar Asam Urat.....	15
Tabel 3. Hasil Uji Skor Pengetahuan Hiperurisemia (Awal dan Akhir).....	16
Tabel 4. Kuesioner Evaluasi Kegiatan PKM.....	17

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Foto Pelaksanaan Kegiatan PKM.....	15
Gambar 2 Perbandingan Skor Pengetahuan Hiperurisemia.....	16
Gambar 3 Bukti Submit Jurnal.....	16
Gambar 4 Bukti Submit Jurnal.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Materi Presentasi Hiperurisemia.....	21
Lampiran 2 Foto-foto Kegiatan PKM	22
Lampiran 3 Luaran Wajib	22
Lampiran 4 HKI	22
Lampiran 5 Poster	23

PENDAHULUAN (Minimal 3 halaman dan 1,5 spasi)

Bagian pendahuluan berisi uraian analisis situasi dan permasalahan mitra. Deskripsi lengkap bagian pendahuluan memuat hal-hal berikut.

1. ANALISIS SITUASI

Pada bagian ini diuraikan analisis situasi fokus kepada kondisi terkini mitra

Sertakan foto-foto yang mendukung situasi dan permasalahan tersebut, juga sitasi dari artikel atau makalah prosiding.

2. PERMASALAHAN MITRA

Mengacu kepada butir Analisis Situasi, uraikan permasalahan prioritas mitra

3. Uraikan Hasil Penelitian dan PKM Terkait (jika PKM merupakan kelanjutan/implementasi hasil dari penelitian)

BAB 1 PENDAHULUAN**1.1 Analisis Situasi**

[Hiperurisemia merupakan fase awal artritis gout yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar asam urat $> 6,8$ mg/dl. ^{1,2} Fase ini umumnya bersifat asimtomatis atau tidak menimbulkan gejala klinis sehingga penggunaan obat-obatan untuk menurunkan kadar asam urat belum direkomendasikan. ^{2,3} Rekomendasi dari *American College of Rheumatology* untuk manajemen artritis gout merekomendasikan penggunaan obat-obatan penurun kadar asam urat hanya diperuntukan bagi seseorang dengan hiperurisemia yang disertai dengan ≥ 1 lesi tofus subkutan, temuan radiologis yang menunjukkan adanya sendi atau bursa yang rusak, atau adanya riwayat serangan artritis gout berulang dengan frekuensi ≥ 2 kali per tahun. ³ Seorang dengan hiperurisemia asimtomatis akan direkomendasikan untuk melakukan modifikasi gaya hidup dengan cara menjaga berat badan, membatasi konsumsi makanan tinggi purin, serta melakukan aktivitas fisik secara teratur. ^{2,4,5} Selain itu, seorang dengan hiperurisemia asimtomatis juga perlu melakukan kendali pada kondisi komorbid yang dimilikinya. ² Beberapa jenis makanan tinggi purin yang perlu dibatasi adalah daging merah, jeroan, produk daging olahan, serta makanan laut. ^{2,4,5} Beberapa makanan laut yang perlu dibatasi adalah kepiting, udang, lobster, dan kerang. Selain daging dan makanan laut, sayur-sayuran yang mengandung tinggi purin seperti bayam, brokoli, dll juga perlu dibatasi. Sedangkan minuman yang perlu dihindari adalah tinggi fruktosa dan minuman beralkohol. ²

Data di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 11% dari total penduduk (38 juta penduduk) mengalami hiperurisemia. ¹ Disebutkan pula angka kejadian baru hiperurisemia tercatat meningkat setiap tahunnya. Bila dibandingkan dengan negara Barat, negara di Asia Tenggara dan Pasifik dilaporkan memiliki angka kejadian hiperurisemia yang lebih tinggi karena faktor genetik. ⁶ Angka kejadian hiperurisemia di China berdasarkan data China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) adalah 6,4% dengan rerata kadar asam urat pada laki-laki 5,04 mg/dl dan perempuan 4,12 mg/dl. ⁷ Berdasarkan usia ditemukan bahwa hiperurisemia lebih banyak terjadi pada kelompok orang usia lanjut (>60 tahun) dibandingkan dengan kelompok dewasa (45-59 tahun). Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki lebih banyak mengalami hiperurisemia dibandingkan perempuan.

Di Indonesia, data mengenai kejadian hiperurisemia dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian dari Santoso AH, et al, 2024; Efendi M & Natalya W, 2022; dan Andri & Bintoro Y, 2017. ⁸⁻¹⁰ Studi oleh Santoso AH et al, 2024, yang dilakukan di Jakarta Barat terhadap responden dewasa dengan rerata usia 39 tahun didapatkan 11,8% responden memiliki kadar asam urat yang tinggi. ⁸ Adapun kejadian hiperurisemia didominasi oleh responden perempuan dengan persentase sebesar 80%. Studi lain yang dilakukan oleh Efendi M & Natalya M, 2022, terhadap orang lanjut usia menunjukkan bahwa 52,2%

responden memiliki kadar asam urat yang tinggi.⁹ Sejalan dengan studi Santoso AH, et al, 2024, studi ini juga menemukan bahwa 77,8% responden yang mengalami hiperurisemia adalah responden berjenis kelamin perempuan. Sedangkan studi oleh Andri & Bintoro Y, 2017, dilakukan terhadap 43 orang pasien dengan hiperurisemia di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh menunjukkan bahwa kejadian hiperurisemia lebih banyak terjadi pada responden laki-laki (72,1%).¹⁰ Sedangkan berdasarkan usia ditemukan bahwa kejadian hiperurisemia meningkat seiring bertambahnya usia, dengan angka kejadian terbesar terjadi pada kelompok usia >65 tahun. Angka kejadian terendah (9,3%) terjadi pada kelompok usia muda yaitu 36-45 tahun.

Selain dapat berkembang menjadi artritis gout, hiperurisemia juga seringkali dikaitkan dengan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular akibat kondisi komorbid seperti hipertensi, sindrom metabolik, dan penyakit ginjal.^{11,12} Mendukung pernyataan ini, beberapa studi di China melaporkan bahwa kejadian hiperurisemia pada orang lanjut usia terbukti memiliki hubungan yang erat dengan hiperkolesterolemia, hipertrigliseridemia, gangguan fungsi ginjal.^{11,13} Studi kohort yang dilakukan di Jepang menunjukkan adanya resiko terjadi hipertensi, overweight atau obesitas, dan gagal ginjal kronis sebesar 2-3 kali lipat pada individu dengan hiperurisemia asimtomatik dan tanpa kondisi komorbid (hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, dan penyakit ginjal).¹⁴ Studi oleh Zhang Y et al, 2022, melaporkan bahwa 18,2% responden berusia 50-79 tahun dengan komorbid hipertensi juga mengalami hiperurisemia.¹³ Tingginya angka kejadian hiperurisemia pada responden yang memiliki komorbid hipertensi ternyata tidak diikuti dengan kesadaran yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 78,4% responden tidak menyadari kondisi hiperurisemia yang dialaminya.

Keterkaitan antara hiperurisemia dan risiko penyakit kardiovaskular, terutama pada seseorang dengan kondisi komorbid (seperti hipertensi, resistensi insulin, obesitas, dislipidemia, gagal ginjal kronis) dan riwayat penggunaan alkohol dan merokok diduga berkaitan dengan akumulasi kristal asam urat di jaringan. Adanya akumulasi kristal asam urat di jaringan akan mengaktifasi neutrofil dan makrofag, serta menstimulasi sitokin pro-inflamasi untuk merangsang proses inflamasi. Kondisi ini juga akan berhubungan dengan terjadinya disfungsi endotel dan peningkatan stres oksidatif yang berperan dalam pembentukan aterosklerosis, yang berperan dalam meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular.¹² Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang ditandai dengan tekanan darah >140/90 mmHg. Menurut *World Health Organization* (WHO), angka kejadian hipertensi di dunia pada kelompok dewasa usia 30-79 tahun yaitu sebesar 1,28 miliar orang dan 46% diantaranya tidak menyadari bahwa mereka mengalami hipertensi.¹⁵ Sedangkan menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, sebanyak 34,1% penduduk berusia ≥ 18 tahun mengalami hipertensi.¹⁶

Dalam rangka memenuhi target *Sustainable Development Goals* (SDGs) yaitu mengurangi angka kematian dini akibat penyakit tidak menular, maka kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini akan dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan mengenai hiperurisemia. Kegiatan akan dilakukan di kota Jakarta Barat untuk melihat gambaran angka kejadian hiperurisemia serta gambaran tingkat pengetahuan dan kesadaran responden terhadap hiperurisemia. Selain pengukuran kadar asam urat, penyuluhan juga dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran penderita mengenai apa itu definisi dan faktor risiko hiperurisemia, serta bagaimana cara pencegahan dan pengobatannya.]

1.2 Permasalahan Mitra

[Gereja Kristen Indonesia (GKI) Terate adalah sebuah gereja yang terletak di Kecamatan Tambora, Kota Jakarta Barat dengan jumlah jemaat sebanyak 159 orang. Mayoritas (74,8%) jemaat merupakan orang lanjut usia dengan usia tertinggi yaitu 86 tahun. Survei yang dilakukan pada bulan November tahun 2023

menunjukkan bahwa 52,9% jemaat memiliki riwayat hipertensi.¹⁷ Dari total seluruh jemaat yang memiliki riwayat hipertensi, 55,6% jemaat termasuk ke dalam kategori obesitas dan 66,7% jemaat mengalami obesitas sentral. Tingginya angka kejadian hipertensi dan obesitas pada jemaat GKI Terate diduga memiliki hubungan dengan pola hidup yang tidak sehat, seperti tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin serta makan makanan tinggi garam, gula, lemak dan makanan yang mengandung tinggi purin.]

1.3. Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait (jika PKM merupakan kelanjutan/implementasi hasil dari penelitian)

[Santoso AH et al, 2024, melaporkan bahwa angka kejadian hiperurisemia lebih banyak ditemukan pada kelompok dewasa berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki.⁸ Adapun persentase kejadian hiperurisemia dalam studi ini yaitu sebesar 11,8%. Studi lain yang dilakukan oleh Efendi M & Natalya M, 2022, melaporkan temuan angka kejadian hiperurisemia yang lebih tinggi yaitu 52,2% pada kelompok lanjut usia.⁹ Hal ini didukung oleh studi dari Andri & Bintoro Y, 2017, dan Song P et al, 2018 yang melaporkan bahwa angka kejadian hiperurisemia meningkat seiring bertambahnya usia.^{7,10} Kedua penelitian ini menemukan bahwa angka kejadian hiperurisemia jauh lebih tinggi pada kelompok usia >60 tahun dibandingkan dengan kelompok 36-49 tahun.

Salah satu faktor yang mungkin berpengaruh terhadap tingginya angka kejadian hiperurisemia adalah kurangnya kesadaran dan pengetahuan responden terhadap apa itu hiperurisemia dan bagaimana cara mencegahnya.^{13,18} Studi dari Yulianingsih S et al, 2022, terhadap 64 responden berusia 45-70 tahun menunjukkan bahwa 85,7% responden yang mengalami hiperurisemia memiliki pengetahuan yang kurang mengenai asupan gizi yang direkomendasikan untuk penderita hiperurisemia.¹⁸ Berdasarkan hasil uji statistik dengan chi square juga didapatkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kadar asam urat pada responden, dengan nilai $p = 0,002$. Adapun aspek yang dinilai untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden adalah definisi dan faktor risiko penyakit artritis gout, serta pertanyaan-pertanyaan terkait bahan makanan yang mengandung tinggi purin.]

1.4 Uraikan keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar

[Keterkaitan antara topik hiperurisemia dengan peta jalan PKM dalam Rencana Induk Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (RIM-PKM) Universitas Tarumanagara tercantum pada program unggulan dua dengan tema “Geriatric dan Kesehatan Masyarakat”. Kegiatan pengukuran kadar asam urat dan pemberian penyuluhan dipilih untuk mengidentifikasi determinan masalah kesehatan pada kelompok lanjut usia guna menentukan upaya promosi dan pencegahan ke depannya. Jemaat di GKI Terate yang didominasi oleh kelompok lanjut usia yang menderita hipertensi menjadi subjek yang tepat untuk diberikan edukasi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran jemaat mengenai upaya promosi dan pencegahan komplikasi yang mungkin timbul akibat hiperurisemia.]

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN (Minimal 1 halaman dan 1.5 spasi)

Berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

1. Solusi Permasalahan

- a. Tuliskan semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- b. Tuliskan target yang ingin dicapai/dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/mengarah ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi/sosial.

2. Luaran Kegiatan

Luaran wajib berupa publikasi di jurnal atau pemakalah di forum ilmiah; luaran tambahan berupa publikasi di media massa, HKI, Luaran Iptek Lainnya (Teknologi Tepat Guna, Model, Purwarupa (Prototip), Karya Desain/Seni/Kriya/Bangunan dan Arsitektur), Produk Terstandarisasi, Produk tersertifikasi, buku ISBN, Wirausaha Baru Mandiri.

BAB 2 SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN**2.1 Solusi Permasalahan**

Solusi permasalahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada di GKI Terate adalah dengan melakukan pengukuran kadar asam urat serta memberikan penyuluhan terkait definisi dan faktor risiko hiperurisemia, serta bagaimana cara pencegahan dan pengobatannya. Pengukuran kadar asam urat akan dilakukan oleh tim dokter dengan cara pengambilan sampel darah perifer dari ujung jari, kemudian dilakukan pemeriksaan dengan uji strip. Sedangkan penyuluhan akan diberikan dengan cara edukasi melalui presentasi secara langsung yang dibantu dengan media cetak berupa poster.

2.2 Luaran Kegiatan

No	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	sudah submit / publish
2	Prosiding dalam Temu ilmiah	sudah submit / publish
Luaran Tambahan		
1	Publikasi di jurnal Internasional	publish
2	Publikasi di media massa	publish
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	terdaftar / publish
4	Teknologi Tepat Guna (TTG)	publish
5	Model/purwarupa/karya desain atau	publish
6	Buku ber ISBN	publish

METODE PELAKSANAAN (Minimal 2 halaman dan 1.5 spasi)

1. Menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan setiap solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra.
2. Uraikan bagaimana partisipasi mitra dalam pelaksanaan program.
3. Uraikan kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim.

BAB 3 METODE PELAKSANAAN**3.1 Tahapan/langkah-langkah solusi bidang Kesehatan**

[Langkah awal pelaksanaan kegiatan PKM adalah dengan melakukan analisis terhadap hasil survei yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah melakukan analisis terhadap hasil survei tersebut, maka dosen pengusul akan melakukan survei lanjutan dengan cara melakukan wawancara singkat kepada pihak GKI Terate untuk mengetahui apakah kondisi demografis jemaat saat ini masih relevan dengan situasi sebelumnya atau tidak. Hasil analisis survei tahun 2023 menunjukkan bahwa mayoritas jemaat merupakan kelompok lanjut usia dengan kondisi komorbid hipertensi. Selain itu, jemaat di GKI Terate juga dilaporkan memiliki pola hidup yang tidak sehat, terutama diet makanan.]

Setelah topik permasalahan di GKI Terate ditemukan, dosen pengusul akan menyusun dan mengajukan proposal PKM kepada DPPM Universitas Tarumanagara. Proposal yang diajukan akan disahkan oleh DPPM dan dilanjutkan ke Rektor. Apabila proposal PKM telah disetujui oleh Rektor, maka Surat Perintah Kerja (SPK) akan diterbitkan. Setelah SPK terbit, dosen pengusul dapat mencairkan dana kegiatan dan melaksanakan PKM di lapangan. Bila pelaksanaan PKM telah berakhir, maka dosen pengusul akan menyusun laporan kegiatan PKM dan menyiapkan luaran dalam bentuk artikel yang akan dipublikasikan di Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.]

3.2 Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

[GKI Terate sebagai mitra berperan dalam memberikan izin dan kesempatan bagi tim PKM Untar. Selain itu, juga pihak mitra akan membuat pengumuman dan undangan bagi jemaatnya untuk mengikuti kegiatan penyuluhan atau edukasi mengenai topik hipertensi. Cetak sertifikat dan surat lainnya akan disediakan oleh pihak GKI Terate. Pihak GKI Terate juga mengirimkan tenaga administrasi, dan petugas gereja juga dipersiapkan untuk membantu pengaturan tempat kegiatan dan media yang akan digunakan pada kegiatan PKM.]

3.3 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim (termasuk mahasiswa).

[Dosen pengusul memiliki kepakaran dalam bidang ilmu kedokteran umum sebagai akademisi dan juga sebagai praktisi medis sebagai dokter umum. Dosen pengusul juga mengundang 1 dokter lagi yaitu dr. Monica Djaja Saputera, M.H. (dokter yang sedang studi PPDS Kedokteran Penerbangan). Tim dokter akan berperan sebagai pemateri dan pemeriksaan kesehatan terkait hiperurisemia. Mahasiswa akan membantu tim PKM melakukan proses administrasi dan pelaksanaan teknis di lapangan, serta membantu input data secara digital dalam pelaksanaan PKM ini.]

HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan yang telah dicapai sesuai dengan pelaksanaan PKM. Penyajian meliputi data mitra, analisis kegiatan, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan PKM sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian kegiatan harus dilengkapi dengan gambar/foto-foto, video (jika

ada) dan sejenisnya, model penyajian perlu didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

BAB 4 HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

4.1. Hasil Kegiatan

[Kegiatan PKM dilaksanakan pada hari Minggu, 15 Desember 2024, pukul 08.00-12.00 WIB. Lokasi kegiatan PKM di GKI Terate, Jakarta Barat. Tim terdiri dari 2 orang dokter, dan 2 orang mahasiswa (gambar 6).



Gambar 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan PKM.

Responden yang hadir pada kegiatan PKM sebanyak 19 orang. Dari total 19 peserta, hanya 10 orang responden yang bersedia mengikuti pemeriksaan kadar asam urat. Dari total 19 responden, didapatkan mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan sebesar 63,2%. Perbedaan proporsi jenis kelamin dalam penelitian ini juga relevan dengan beberapa studi sebelumnya yang menyatakan bahwa kadar asam urat cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan, terutama sebelum menopause. Pada perempuan, hormon estrogen memiliki peran dalam membantu ekskresi asam urat melalui ginjal, sehingga kadar asam urat pada perempuan pra-menopause cenderung lebih rendah dibandingkan laki-laki. Namun, setelah menopause, risiko hiperurisemia pada perempuan dapat meningkat dan mendekati kadar pada laki-laki.

Rentang usia responden antara 35 – 78 tahun dengan rata-rata usia 58 tahun (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa responden berasal dari kelompok usia yang cukup beragam dengan sebagian besar responden berada pada usia lanjut. Faktor usia ini juga memiliki kontribusi dalam gangguan metabolisme purin dan fungsi ginjal yang berperan dalam pengaturan kadar asam urat dalam tubuh.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Mean (SD)	Total (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin			
Laki-laki		7	36.8
Perempuan		12	63.2
Usia	58.32 ± 13.64		

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 10 orang responden mengenai kadar asam urat didapatkan hasil rerata kadar asam urat sebesar 6,95 mg/dL (nilai normal kadar asam urat 6,8 mg/dL) melebihi nilai batas normal (Tabel 2). Berdasarkan data tersebut 60% peserta yang memeriksakan diri mengalami hiperurisemia. Persentase penderita hiperurisemia pada laki-laki sebesar 80%, lebih tinggi dari penderita hiperurisemia pada perempuan sebesar 40%. Kondisi ini sesuai dengan populasi umum diseluruh dunia bahwa penderita artritis gout lebih banyak pada laki-laki daripada perempuan.

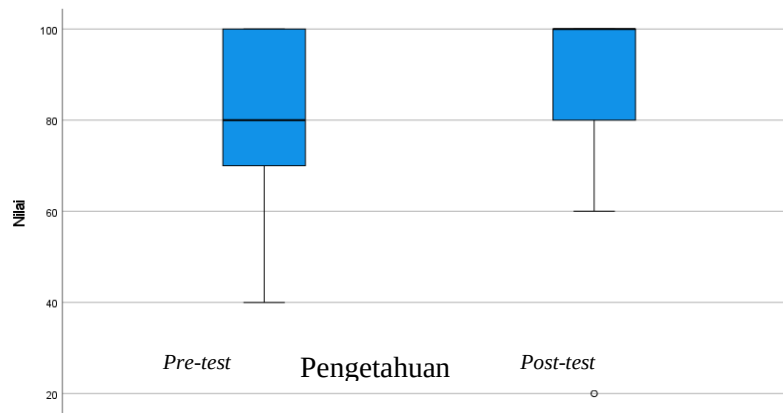
Tabel 2. Distribusi Kadar Asam Urat

Karakteristik	Mean (SD)	Total (n)	Persentase (%)
Kadar Asam Urat* (mg/dL)	6.95 ± 2.57		
Hiperurisemia		6	60
Normal		4	40
Laki-laki			
Hiperurisemia		4	80
Normal		1	20
Perempuan			
Hiperurisemia		2	40
Normal		3	60

*) hanya 10 responden yang bersedia melakukan pemeriksaan kadar asam urat

Kondisi hiperurisemia ini dapat terjadi akibat gaya hidup seperti konsumsi daging merah dan seafood berlebihan yang mengandung purin dengan kadar yang tinggi, makanan berkalori tinggi, konsumsi alkohol, kurangnya latihan fisik dan beberapa penyakit komorbid seperti obesitas sentral, hipertensi, diabetes, dan dislipidemia. Pada fase awal terjadinya hiperurisemia, penderita akan mengalami keluhan seperti nyeri pada persendian, terasa hangat hingga panas, bengkak dan nyeri. Pada fase kedua, serangan artritis gout akut akan terjadi dalam rentang waktu 6 bulan hingga 2 tahun setelah serangan pada fase awal. Pada serangan kedua ini dan seterusnya, gejala dapat mengenai lebih dari satu persendian dengan durasi serangan lebih lama, interval antar serangan lebih pendek dan lebih berat. Serangan artritis akut yang berulang dan tidak mendapatkan tatalaksana dengan baik, akan berkembang menjadi artritis gout kronis dengan tanda inflamasi ringan pada sendi disertai kerusakan kronis pada sendi yang mengalami serangan artritis. Apabila kondisi ini terjadi dalam kurun waktu 5 tahun, maka kondisi ini akan berkembang menjadi artritis gout kronis sekitar 30%.

Perbandingan hasil pengukuran pengetahuan mengenai hiperurisemia dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* mengalami kenaikan skor sebesar 3,16. Skor pengetahuan awal dengan nilai 83,16 (*pre-test*) dan setelah diberikan edukasi hiperurisema, skor meningkat menjadi 86,32 (*post-test*) (Gambar 7).



Gambar 2. Perbandingan Skor Pengetahuan Hiperurisemia.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah pemberian edukasi dengan nilai $p = 0,386$ ($p > 0,05$) (Tabel 3). Meskipun secara statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna, hasil ini tetap memberikan gambaran bahwa sebagian responden mengalami peningkatan skor pengetahuan.

Tabel 3. Hasil Uji Skor Pengetahuan Hiperurisemia (Awal dan Akhir)

	Awal	Akhir	Nilai p
Pengetahuan Hiperurisemia	83.16 (40-100)	86.32 (20-100)	0.386

Uji Wilcoxon

Dari gambaran hasil nilai yang didapatkan, pemahaman responden mengenai hiperurisemia sudah sangat baik dengan nilai rata-rata test awal adalah 83,16. Perubahan skor yang tidak bermakna dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti perlu adanya evaluasi durasi intervensi edukasi, penyesuaian ketepatan metode penyampaian, tingkat partisipasi peserta dan motivasi individu peserta.

Melalui kegiatan ini, didapatkan rerata hasil pemeriksaan kadar asam urat peserta masih tinggi. Walaupun secara pengetahuan hiperurisemia, tergolong bagus dengan rerata nilai test awal 83,16, tetapi tindakan sehari-hari dari peserta masih perlu dikaji lagi pada kegiatan selanjutnya, seperti penilaian pola makan dan aktifitas fisik. Selain itu juga perlu dilakukan penilaian penyakit komorbid yang dapat memperberat kondisi hiperurisemia dan artritis gout.

Tabel 4. Kuesioner Evaluasi Kegiatan PKM

Pernyataan Item	SS n (%)	S n (%)	C n (%)	TS n (%)	STS n (%)
Saya mendapatkan manfaat dari pelatihan ini	15 (78.9)	3 (15.8)	1 (5.3)	0 (0)	0 (0)
Kegiatan pelatihan berjalan dengan baik	15 (78.9)	4 (21.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Materi yang disampaikan narasumber dapat dipahami dengan baik	14 (73.7)	5 (26.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Pelatihan ini perlu dilakukan secara rutin	14 (73.7)	3 (15.8)	2 (10.5)	0 (0)	0 (0)

Keterangan: SS (Sangat Setuju); S (Setuju); C (Cukup); TS (Tidak Setuju); STS (Sangat Tidak Setuju)

Keberhasilan kegiatan PKM dihitung dengan menjumlahkan persentase jawaban pernyataan sangat setuju dan setuju yang didapatkan dari umpan balik para peserta. Hasil evaluasi kegiatan PKM edukasi hiperurisemia didapatkan sebanyak 94,7% peserta memperoleh manfaat dari kegiatan ini; sebanyak 100% peserta menyatakan kegiatan PKM berjalan dengan baik; sebanyak 100% peserta menyatakan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik; sebanyak 89,5% peserta menyatakan bahwa kegiatan ini perlu dilakukan secara rutin.]

4.2. Luaran yang Dicapai

[Terdapat 2 luaran yang dicapai, yaitu (1) luaran wajib berupa publikasi pada jurnal pengabdian kepada masyarakat Selaparang yang sudah disubmit pada tanggal 9 April 2025 (Gambar 8) dan surat pencatatan ciptaan dengan nomor dan tanggal permohonan: EC00202505377, 13 Januari 2025 atas nama pencipta: Arlends Chris dan Monica, nomor pencatatan: 000844740 (Gambar 9).



Gambar 3. Bukti Submit Jurnal



Gambar 4. Surat Pencatatan Ciptaan (HKI)

KESIMPULAN DAN SARAN

Tuliskan secara ringkas kesimpulan dalam poin-poin sesuai hasil pelaksanaan PKM yang telah dibahas di bab 4. Saran berupa masukan bagi pelaksana PKM selanjutnya sesuai PKM yang dilaksanakan atau perbaikan untuk pelaksanaan PKM selanjutnya.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**5.1 KESIMPULAN**

[Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat mengenai edukasi hiperurisemia pada Jemaat GKI Terate berlangsung dengan baik dan lancar. Pemberian edukasi ini meningkatkan skor pengetahuan para peserta yang nantinya diharapkan dapat memberikan pemahaman yang baik mengenai hiperurisemia, walaupun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.]

5.2 SARAN

[Saran untuk kegiatan selanjutnya yaitu melakukan evaluasi perilaku gaya hidup, seperti pola makan dan aktifitas fisik yang merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya hiperurisemia. Evaluasi berupa pemantauan dapat dilakukan dengan bekerjasama dengan dokter yang bertugas di GKI Terate untuk program tindak lanjut terhadap hasil kegiatan ini. Melalui program edukasi dan pemantauan secara rutin diharapkan dapat meningkatkan upaya tindakan promotif dan preventif guna menurunkan kejadian hiperurisemia di lingkungan Jemaat GKI Terate secara khusus.]

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Terbaru (merujuk pada literatur 10 (sepuluh) tahun terakhir). Hanya pustaka yang disitasi pada usulan PKM yang dicantumkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. George C, Leslie S, Minter D. Hyperuricemia [Internet]. StatPearls. 2023 [cited 2024 Oct 7]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459218/>
2. Pedoman Diagnosis dan Tatalaksana [Internet]. Available from: <http://bit.ly/BukuGoutIRA2024>
3. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Brignardello-Petersen R, Guyatt G, Abeles AM, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Jun 1;72(6):744–60.
4. Yokose C, McCormick N, Choi HK. The role of diet in hyperuricemia and gout. Vol. 33, *Current Opinion in Rheumatology*. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. 135–44.
5. Yokose C, McCormick N, Choi HK. Dietary and Lifestyle-Centered Approach in Gout Care and Prevention. Vol. 23, *Current Rheumatology Reports*. Springer; 2021.
6. Gosling AL, Matisoo-Smith E, Merriman TR. Hyperuricaemia in the pacific: Why the elevated serum urate levels? Vol. 34, *Rheumatology International*. Springer Verlag; 2014. p. 743–57.
7. Song P, Wang H, Xia W, Chang X, Wang M, An L. Prevalence and correlates of hyperuricemia in the middle-aged and older adults in China. *Sci Rep*. 2018 Dec 1;8(1).
8. Santoso AH, Kurniawan J, Gaofman BA, Lumintang G, Satya M, Jaya P, et al. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat-Deteksi Dini Penyakit Metabolik Melalui Penapisan Gula Darah, Asam Urat Dan Komposisi Tubuh Pada Populasi Dewasa. *Journal of Human And Education*. 2024;4(4):585–91.
9. Efendi M, Natalya wiwiek, Kadar Asam Urat Pada Lanjut Usia Di Desa Rowoyoso Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan Abstrak G. An Overview Of Uric Acid Levels In The Elderly In Rowoyoso Village, Pekalongan Regency.
10. Dan A, Bintoro Y. Distribusi Faktor Hiperurisemia Terhadap Pasien Gout Artritis di Poliklinik Penyakit Dalam Dan Radiologi RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial dan Budaya*. 2017;1(4).
11. Laia SW, Tana CK, Ngb KC. Epidemiology of Hyperuricemia in the Elderly. Vol. 74, *Yale Journal Of Biology And Medicine*. 2001.
12. Burnier M. Gout and hyperuricaemia: modifiable cardiovascular risk factors? Vol. 10, *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. Frontiers Media S.A.; 2023.
13. Zhang Y, Nie FQ, Huang XB, Tang W, Hu R, Zhang WQ, et al. High prevalence and low awareness of hyperuricemia in hypertensive patients among adults aged 50–79 years in Southwest China. *BMC Cardiovasc Disord*. 2022 Dec 1;22(1).
14. Anders HJ, Li Q, Steiger S. Asymptomatic hyperuricaemia in chronic kidney disease: mechanisms and clinical implications. Vol. 16, *Clinical Kidney Journal*. Oxford University Press; 2023. p. 928–38.

15. World Health Organization. Hypertension [Internet]. World Health Organization. 2023 [cited 2024 Oct 7]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
16. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas. 2018.
17. Chris A, Saputera MD. Edukasi Hipertensi Bagi Jemaat GKI Terate. Jurnal Serina Abdimas [Internet]. 2024;2(2):687–97. Available from: <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i2.29297>
18. Yulianingsih S, Duvita Wahyani A, Dewi Rahmawati Y, Studi PS, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhadi Setiabudi Brebes G. Hubungan antara Pengetahuan Gizi, Asupan Purin, dan Status Gizi terhadap Kejadian Gout Arthritis.

LAMPIRAN

1. Materi yang disampaikan pada saat kegiatan PKM (misalnya ppt, artikel, makalah, modul atau materi dalam bentuk lainnya);
2. Foto-foto kegiatan, dan Video (jika ada dan link videonya)
3. Luaran wajib
4. Luaran tambahan.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Materi Presentasi Hiperurisemia



Lampiran 2

Foto-foto Kegiatan PKM



Lampiran 3.

Luaran wajib (dapat lebih dari satu)



Lampiran 4.

Luaran tambahan (dapat lebih dari satu)



Lampiran 5. Poster

