

SKRINING GULA DARAH, KOLESTEROL DAN ASAM URAT SEBAGAI UPAYA DETEKSI DINI PENYAKIT TIDAK MENULAR PADA MASYARAKAT

1. Saparingga Dasti Putri, Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Email : saparingga@ars.ac.id
2. Maidartati, Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Email : maidartati@ars.ac.id
3. Mery Tania, Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Email : mery@ars.ac.id
Korespondensi : saparingga@ars.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes melitus dan penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas baik secara global maupun nasional. Salah satu tantangan utama pengendalian PTM adalah rendahnya deteksi dini faktor risiko metabolik, khususnya peningkatan kadar gula darah dan kolesterol. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan literasi kesehatan masyarakat melalui skrining gula darah dan kolesterol yang disertai edukasi kesehatan. Kegiatan dilaksanakan pada 7 Oktober 2025 di Skadik 202 Lanud Sulaiman melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan Tentara Nasional Indonesia (TNI), dengan melibatkan dosen dan mahasiswa keperawatan Universitas ARS. Metode pelaksanaan meliputi edukasi pra-skrining, pemeriksaan gula darah dan kolesterol menggunakan alat tes cepat, konseling hasil pemeriksaan, serta pemberian rekomendasi tindak lanjut. Hasil kegiatan menunjukkan partisipasi masyarakat yang tinggi serta peningkatan pemahaman peserta mengenai faktor risiko PTM dan pentingnya deteksi dini. Kolaborasi dengan TNI mendukung keteraturan dan efektivitas pelaksanaan kegiatan, sehingga skrining dan edukasi kesehatan dapat berjalan optimal. Kegiatan ini menegaskan bahwa skrining kesehatan berbasis komunitas yang terintegrasi dengan edukasi dan kolaborasi lintas sektor merupakan strategi promotif-preventif yang efektif dalam mendukung pengendalian PTM

Kata Kunci : Skrining Kesehatan, Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat, Penyakit Tidak Menular

1. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah mengkristal sebagai tantangan kesehatan prioritas abad ke-21, dengan implikasi multidimensi yang serius terhadap penurunan kualitas hidup, disrupsi produktivitas sumber daya manusia, dan eskalasi beban ekonomi sistem kesehatan secara global. Data epidemiologi terkini mengonfirmasi bahwa diabetes melitus dan penyakit kardiovaskular mendominasi sebagai kontributor utama angka mortalitas dan disabilitas, suatu fenomena yang tidak lagi terbatas pada negara maju namun telah menjadi beban ganda bagi banyak negara berkembang (International Diabetes Federation [IDF], 2025). Kondisi ini mempertegas urgensi penanganan sistematis, mengingat dampak sosial-ekonominya yang masif dan berjangka panjang. Peningkatan prevalensi PTM tersebut secara ilmiah berkorelasi kuat dengan transisi pola hidup masyarakat modern, yang ditandai oleh dominasi perilaku sedentari, konsumsi pangan tinggi gula dan lemak jenuh, serta defisit aktivitas fisik yang signifikan. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, fenomena ini menuntut intervensi promotif dan preventif yang komprehensif, berfokus pada modifikasi determinan risiko perilaku melalui edukasi kesehatan yang *evidence-based*. Program pemberdayaan masyarakat perlu dirancang untuk membangun literasi kesehatan serta menciptakan lingkungan yang mendukung perilaku sehat, sebagai strategi fundamental dalam menekan laju epidemi PTM dan mencapai tujuan pembangunan kesehatan berkelanjutan.

Berdasarkan data profil kesehatan nasional, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM). Laporan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023 mengindikasikan tren peningkatan prevalensi yang konsisten pada penyakit seperti diabetes melitus dan kardiovaskular, dengan insidensi yang signifikan pada kelompok usia dewasa dan produktif (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Fenomena ini mengancam tidak hanya derajat kesehatan masyarakat, tetapi juga produktivitas nasional dan keberlanjutan sistem kesehatan. Sementara itu, Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 mengungkap sebuah masalah mendasar dalam sistem deteksi dini, di mana sebagian besar populasi belum menjadikan pemeriksaan kesehatan rutin sebagai sebuah kebiasaan (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Akibatnya, berbagai faktor risiko metabolik kritis, termasuk hiperglikemia dan dislipidemia, seringkali tidak teridentifikasi pada stadium awal, sehingga menghilangkan peluang untuk intervensi preventif yang efektif dan meningkatkan beban penyakit di kemudian hari. Merespons temuan empiris tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan risiko PTM dan praktik deteksi dini di tingkat komunitas. Fokus utama kegiatan adalah meningkatkan kesadaran (*awareness*) dan kepatuhan (*compliance*) masyarakat terhadap pemeriksaan kesehatan berkala, khususnya untuk mendeteksi faktor risiko metabolik yang seringkali asimtomatik. Program ini menyasar kelompok usia produktif, yang berdasarkan data memiliki kerentanan tinggi namun cenderung mengabaikan pemeriksaan kesehatan preventif. Melalui pendekatan edukasi, skrining kesehatan sederhana, dan pendampingan, kegiatan ini bertujuan untuk mengubah paradigma pengobatan kuratif menjadi pencegahan dini, sehingga secara strategis dapat berkontribusi dalam memutus mata rantai peningkatan prevalensi PTM di Indonesia, sebagaimana yang tercatat dalam laporan-laporan resmi Kementerian Kesehatan RI.

Diabetes melitus telah menjadi salah satu penyakit tidak menular (PTM) dengan beban kesehatan global yang signifikan. Data terkini dari International

Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas edisi kesebelas memproyeksikan bahwa pada tahun 2025, sekitar 589 juta populasi orang dewasa di dunia hidup dengan kondisi diabetes. Fenomena yang lebih mengkhawatirkan adalah hampir separuh dari jumlah tersebut diperkirakan belum terdiagnosis. Kondisi underdiagnosis ini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius, mengingat keterlambatan identifikasi penyakit secara langsung berkorelasi dengan peningkatan risiko berbagai komplikasi degeneratif, termasuk gangguan kardiovaskular, nefropati, dan neuropati, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien. Berdasarkan realitas epidemiologis tersebut, upaya deteksi dini melalui pemeriksaan kadar gula darah secara berkala muncul sebagai strategi intervensi yang fundamental dalam kerangka pengendalian diabetes. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan, penyuluhan mengenai pentingnya skrining rutin dan pemeriksaan glukosa darah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat. Langkah ini diharapkan dapat mempercepat diagnosis, memungkinkan intervensi medis dan modifikasi gaya hidup lebih awal, serta secara strategis menekan laju komplikasi, sehingga pada akhirnya berkontribusi terhadap penurunan beban kesehatan individu dan masyarakat secara keseluruhan.

Dislipidemia menempati posisi sebagai faktor risiko utama penyakit kardiovaskular, setara dengan diabetes mellitus. Bukti ilmiah global secara konsisten mengonfirmasi bahwa kadar kolesterol yang tidak terkontrol memberikan kontribusi signifikan terhadap meningkatnya angka kejadian penyakit jantung koroner dan stroke, yang menjadi beban kesehatan masyarakat dunia (Roth et al., 2020). Oleh karena itu, upaya pencegahan penyakit kardiovaskular tidak dapat dianggap komprehensif tanpa menyertakan strategi pengelolaan profil lipid yang optimal. Pedoman ESC/EAS tahun 2020 menegaskan bahwa identifikasi dini kondisi dislipidemia diikuti dengan pengendalian parameter lipid darah merupakan pilar kunci dalam strategi pencegahan primer dan sekunder (Mach et al., 2020). Intervensi utama yang direkomendasikan mencakup modifikasi gaya hidup secara menyeluruh, yang dipadukan dengan edukasi kesehatan berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan dan pemahaman masyarakat. Implementasi kedua komponen ini secara sistematis terbukti mampu menurunkan risiko kardiovaskular secara bermakna, sehingga menjadi landasan ilmiah bagi program pengabdian masyarakat yang berfokus pada promosi kesehatan jantung.

Efektivitas program skrining kesehatan tidak dapat dilepaskan dari tingkat literasi kesehatan masyarakat sebagai determinan kunci keberhasilannya. Sebagaimana ditegaskan oleh Sørensen (2024), literasi kesehatan melampaui sekadar kapasitas individu, namun merupakan isu hak asasi manusia yang mendasar, di mana kemampuan untuk memahami, mengakses, dan mengaplikasikan informasi kesehatan secara tepat menentukan partisipasi aktif dalam upaya pencegahan penyakit. Oleh karena itu, keberhasilan intervensi skrining sangat bergantung pada sejauh mana masyarakat memiliki kompetensi untuk memproses informasi yang diberikan, membuat keputusan berdasar hasil skrining, dan selanjutnya mengadopsi perilaku yang mendukung kesehatan. Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, pendekatan yang paling relevan dalam pelaksanaan skrining adalah mengintegrasikannya dengan edukasi kesehatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Kombinasi ini tidak hanya bertujuan mendeteksi kondisi kesehatan secara dini, tetapi juga berfungsi sebagai medium strategis untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai faktor risiko, interpretasi hasil pemeriksaan, serta langkah-langkah tindak lanjut yang diperlukan. Dengan

demikian, kegiatan skrining yang diperkaya dengan komponen edukasi diharapkan dapat mendorong transformasi perilaku sehat yang berkelanjutan, sekaligus mewujudkan prinsip keadilan kesehatan dengan memberdayakan masyarakat melalui peningkatan kapasitas literasi kesehatan secara kolektif.

Perguruan tinggi memikul peran strategis dan multidimensi dalam merespons tantangan kesehatan masyarakat, khususnya dalam penanggulangan Penyakit Tidak Menular (PTM). Salah satu wujud kontribusi nyata yang dapat diimplementasikan adalah melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan aspek pelayanan dan edukasi. Bentuk integrasi tersebut direalisasikan dalam model intervensi yang menyatukan kegiatan skrining biomedis, seperti pemeriksaan kadar gula darah dan kolesterol, dengan pendekatan edukasi kesehatan yang partisipatif dan berbasis komunitas. Sinergi antara deteksi dini dan peningkatan literasi kesehatan ini secara esensial membangun fondasi bagi upaya promotif dan preventif, sehingga perguruan tinggi tidak hanya berperan sebagai menara gading keilmuan tetapi juga sebagai agen perubahan yang langsung bersinggungan dengan kebutuhan riil di lapangan. Implementasi program pengabdian masyarakat yang mengkolaborasikan skrining kesehatan dengan edukasi komunitas merupakan respon kongkret terhadap kompleksitas faktor risiko PTM. Aktivitas skrining berfungsi sebagai alat diagnostik awal untuk mengidentifikasi individu berisiko, sementara sesi edukasi kesehatan yang terstruktur ditujukan untuk memperkuat kapasitas komunitas dalam memahami hasil skrining, faktor risiko, serta langkah-langkah pencegahan berbasis bukti. Pendekatan komprehensif ini tidak hanya bersifat kuratif semata, melainkan secara sistematis bergerak pada ranah peningkatan kesadaran (promotif) dan pencegahan primer (preventif). Dengan demikian, kegiatan ini merepresentasikan kontribusi akademik yang transformatif, dimana ilmu pengetahuan dan teknologi dikontekstualisasikan untuk memberdayakan masyarakat, mendorong perubahan perilaku sehat, dan pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan kesehatan masyarakat yang lebih berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas pada tanggal 7 Oktober 2025, bertempat di Skadik 202 Lanud Sulaiman. Pelaksanaannya dibangun atas kerangka kolaborasi sinergis antara perguruan tinggi dan Tentara Nasional Indonesia (TNI), di mana Skadik 202 Lanud Sulaiman berperan sebagai mitra strategis dalam penyediaan fasilitas lokasi, koordinasi peserta, serta dukungan operasional di lapangan. Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum yang berpartisipasi secara sukarela. Tahap persiapan mencakup serangkaian koordinasi intensif dengan mitra, penyusunan alur pelayanan terintegrasi, penyiapan peralatan medis untuk pemeriksaan gula darah dan kolesterol secara cepat, serta pembekalan tim pelaksana yang terdiri atas dosen dan mahasiswa program studi keperawatan guna menjamin keseragaman prosedur dan komunikasi.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan sesi edukasi kesehatan yang membahas Penyakit Tidak Menular (PTM), faktor risikonya, serta urgensi deteksi dini sebagai landasan pengetahuan bagi peserta. Berikutnya, dilakukan skrining kesehatan melalui pemeriksaan gula darah dan kolesterol dengan menggunakan alat tes cepat (rapid test). Hasil skrining kemudian ditindaklanjuti dengan konseling individual, di mana setiap peserta mendapatkan penjelasan interpretasi hasil, arahan perubahan perilaku dan gaya hidup sehat, serta rekomendasi rujukan ke fasilitas

kesehatan primer bagi yang memiliki hasil di atas ambang batas normal. Tahap akhir berupa evaluasi deskriptif yang mengamati tingkat partisipasi masyarakat dan respons mereka selama kegiatan, memberikan gambaran awal mengenai efektivitas intervensi dan penerimaan komunitas terhadap program yang dilaksanakan.

3. HASIL

a. Hasil screening kadar gula darah, kadar kolesterol total dan kadar asam urat dalam darah

Tabel 1. Hasil pengukuran kadar gula darah, kadar kolesterol total dan kadar asam urat dalam darah pada peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

No	Kategori Hasil	Jumlah	Prosentase (%)
1	Gula darah		
	- Normal (< 140 mg/dL)	75	87,2
	- Di Atas Batas (\geq 140 mg/dL)	11	12,8
2	Kolesterol Total		
	- Normal (< 200 mg/dL)	50	58,1
	- Di Atas Batas (\geq 200 mg/dL)	36	41,9
3	Asam Urat		
	- Normal (P: < 6.0 mg/dL; L: < 7.0 mg/dL)	45	52,3
	- Di Atas Batas (P: \geq 6.0 mg/dL; L: \geq 7.0 mg/dL)	41	47,7
Jumlah		86	100

Sumber : Data pengabdian kepada masyarakat, 2025

Berdasarkan Tabel 1, dapat dianalisis bahwa distribusi hasil skrining kesehatan menunjukkan profil risiko penyakit tidak menular (PTM) yang beragam di antara 86 peserta. Secara umum, parameter gula darah menunjukkan kondisi yang paling terkendali, dengan mayoritas peserta (87,2% atau 75 orang) memiliki kadar gula darah normal (< 140 mg/dL). Hanya 12,8% (11 orang) yang terdeteksi memiliki kadar gula darah di atas batas rujukan (\geq 140 mg/dL). Temuan ini mengindikasikan bahwa kesadaran akan risiko diabetes atau pola konsumsi gula pada komunitas ini mungkin relatif lebih baik dibandingkan dengan parameter metabolik lainnya.

Namun, hasil skrining untuk kolesterol total dan asam urat mengungkapkan prevalensi abnormalitas yang lebih tinggi dan perlu menjadi perhatian serius. Sebanyak 41,9% (36 orang) peserta memiliki kadar kolesterol total di atas batas normal (\geq 200 mg/dL), sementara 47,7% (41 orang) memiliki kadar asam urat yang tinggi (\geq 6.0 mg/dL untuk perempuan dan \geq 7.0 mg/dL untuk laki-laki). Angka ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari populasi yang diskринing berisiko mengalami gangguan metabolik yang dapat memicu penyakit kardiovaskular dan komplikasi gout. Tingginya proporsi ini secara kuat mendukung pernyataan dalam narasi awal bahwa terdapat "cukup banyak peserta" dengan hasil di luar batas normal, sekaligus mengonfirmasi urgensi intervensi promotif-preventif yang terfokus pada pengelolaan pola makan dan gaya hidup.

Secara keseluruhan, data ini merefleksikan sebuah pola di mana risiko PTM dalam komunitas yang disurvei lebih banyak ditunjukkan oleh abnormalitas pada profil lipid (kolesterol) dan asam urat, dibandingkan dengan glukosa darah. Kombinasi tingginya kadar kolesterol dan asam urat pada subjek

yang sama dapat memperbesar risiko sindrom metabolik. Oleh karena itu, konseling kesehatan yang diberikan, yang menekankan pengaturan diet rendah lemak dan purin serta peningkatan aktivitas fisik, menjadi sangat relevan dan tepat sasaran. Temuan ini juga menguatkan argumentasi bahwa kegiatan skrining yang diintegrasikan dengan edukasi tidak hanya berfungsi sebagai alat deteksi dini, tetapi juga sebagai titik masuk (entry point) yang kritis untuk memicu perubahan perilaku sehat dalam upaya pencegahan primer PTM.

b. Edukasi kesehatan

Kegiatan edukasi kesehatan yang dilaksanakan berfungsi sebagai komponen integral dan interaktif dari program skrining. Tujuan utamanya adalah mentransformasi data numerik hasil pemeriksaan (kadar gula darah, kolesterol, dan asam urat) menjadi pemahaman komprehensif bagi peserta mengenai status kesehatan dan risikonya. Edukasi ini dirancang dengan pendekatan health literacy, berfokus pada penjelasan makna klinis dari setiap parameter, identifikasi faktor risiko perilaku (seperti pola makan dan aktivitas fisik), serta langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil. Dengan menysasar 86 peserta, pendekatan ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan kesehatan dasar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. Dokumentasi edukasi pra screening

Pelaksanaan edukasi dilakukan dalam dua tahap terstruktur: sesi kelompok pra-skrining dan konseling individual pasca-skrining. Pada sesi kelompok, tim menjelaskan konsep dasar Penyakit Tidak Menular (PTM), peran profil metabolik (gula darah, kolesterol, asam urat) sebagai indikator risiko, serta pentingnya deteksi dini meskipun tanpa keluhan. Materi konseling individual kemudian dikustomisasi berdasarkan hasil setiap peserta. Bagi mereka dengan kadar kolesterol (≥ 200 mg/dL) dan asam urat ($\geq 6.0/7.0$ mg/dL) yang tinggi yang bersama-sama mencakup proporsi signifikan dari peserta konseling menitikberatkan pada hubungan spesifik antara asupan lemak jenuh dan purin dengan peningkatan kadar tersebut, serta rekomendasi modifikasi diet dan peningkatan aktivitas fisik.

Efektivitas proses edukasi tercermin dari antusiasme dan keterlibatan aktif ke-86 peserta. Interaksi yang intens selama sesi konseling, ditandai dengan banyaknya pertanyaan peserta mengenai interpretasi hasil dan langkah pencegahan, menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan akan informasi

kesehatan yang personal dan kontekstual. Respon ini mengindikasikan bahwa integrasi antara pemberian hasil pemeriksaan real-time dengan konseling langsung berhasil menciptakan momen teachable moment yang powerful, di mana peserta lebih terbuka untuk menerima informasi dan motivasi untuk mengubah perilaku.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan screening

Lebih dari sekadar transfer informasi, luaran utama dari kegiatan edukasi ini adalah tercapainya peningkatan pemahaman (awareness) kolektif akan pentingnya pencegahan primer. Peserta yang awalnya mungkin asimtomatik menjadi menyadari risiko tersembunyi yang ditunjukkan oleh angka abnormal pada hasil skrining mereka. Dengan demikian, kegiatan ini menghasilkan luaran ganda: pertama, sebagai pemetaan risiko kesehatan komunitas (dengan 41.9% peserta berkolesterol tinggi dan 47.7% ber-asam urat tinggi); dan kedua, sebagai intervensi edukatif yang berpotensi memicu perubahan perilaku berkelanjutan. Anjuran untuk melakukan pemantauan berkala di fasilitas kesehatan primer menjadi langkah konkret untuk menindaklanjuti kesadaran yang telah terbangun ini, sehingga kontribusi kegiatan bermuara pada upaya promotif-preventif yang berkelanjutan.

4. PEMBAHASAN

- a. Hasil screening kadar gula darah, kadar kolesterol total dan kadar asam urat dalam darah

Berdasarkan data hasil skrining terhadap 86 peserta, ditemukan bahwa profil risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada populasi yang diperiksa lebih dominan pada gangguan metabolik lipid dan purin dibandingkan glukosa. Mayoritas peserta (87,2%) menunjukkan kadar gula darah dalam batas normal, mengindikasikan tingkat kesadaran yang relatif baik terhadap risiko diabetes. Namun, temuan yang mengkhawatirkan terlihat pada parameter kolesterol total dan asam urat, di mana masing-masing 41,9% dan 47,7% peserta memiliki kadar di atas batas normal. Prevalensi abnormalitas yang tinggi pada kedua parameter ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berisiko terhadap penyakit kardiovaskular dan gangguan metabolik lain, sehingga intervensi promotif-

preventif yang berfokus pada pengendalian pola makan tinggi lemak dan purin serta peningkatan aktivitas fisik menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilaksanakan

Gula darah, kolesterol total, dan asam urat merupakan parameter biokimiawi penting dalam darah yang mencerminkan status metabolisme tubuh. Gula darah (glukosa) adalah sumber energi utama bagi sel, yang kadarnya diatur oleh hormon insulin; kolesterol total adalah lemak esensial yang berperan dalam pembentukan membran sel dan hormon, namun terdiri atas komponen baik (HDL) dan jahat (LDL); sedangkan asam urat adalah produk akhir metabolisme purin yang biasanya dikeluarkan melalui urine. Faktor penyebab abnormalitas ketiganya umumnya terkait dengan pola hidup, termasuk konsumsi berlebihan gula sederhana dan karbohidrat olahan (untuk gula darah), asupan tinggi lemak jenuh dan trans (untuk kolesterol), serta konsumsi makanan kaya purin seperti jeroan dan daging merah (untuk asam urat), yang diperparah oleh kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan faktor genetik. Dampak dari kadar yang tidak terkontrol dapat bersifat sistemik dan kronis: gula darah tinggi (hiperglikemia) berisiko menyebabkan diabetes melitus dan komplikasinya seperti neuropati dan nefropati; kolesterol tinggi (hiperkolesterolemia) mengakibatkan aterosklerosis yang dapat memicu penyakit jantung koroner dan stroke; sedangkan asam urat tinggi (hiperurisemia) menyebabkan penumpukan kristal urat pada sendi (gout) dan berpotensi menyebabkan batu ginjal serta kerusakan ginjal kronis.

Berdasarkan hasil skrining yang diperoleh, tim pelaksana kegiatan berasumsi bahwa tingginya prevalensi abnormalitas pada kadar kolesterol total (41,9%) dan asam urat (47,7%) di antara peserta mencerminkan pola gaya hidup yang dominan dalam komunitas tersebut. Tim berpendapat bahwa faktor pola makan tinggi lemak jenuh, konsumsi makanan kaya purin secara berlebihan, serta kurangnya aktivitas fisik yang teratur menjadi kontributor utama temuan ini. Sementara itu, kadar gula darah yang relatif lebih terkontrol (hanya 12,8% peserta di atas batas) diasumsikan menunjukkan adanya kesadaran yang lebih baik terhadap konsumsi gula, kemungkinan dipengaruhi oleh edukasi mengenai diabetes yang lebih masif di masyarakat. Namun, tim juga menduga bahwa tingginya kadar kolesterol dan asam urat yang tidak disertai keluhan subjektif menunjukkan rendahnya pemahaman akan risiko “silent killer” sehingga partisipan mungkin mengabaikan pentingnya pemeriksaan rutin terhadap parameter tersebut.

Lebih lanjut, tim pelaksana berpendapat bahwa hasil skrining ini mengonfirmasi pentingnya pendekatan edukasi yang menyeluruh dan kontekstual. Temuan tersebut tidak hanya menegaskan urgensi deteksi dini, tetapi juga mengindikasikan bahwa fokus promosi kesehatan selama ini mungkin belum sepenuhnya menyentuh aspek diet dan gaya hidup yang spesifik terhadap pengendalian lipid dan purin. Oleh karena itu, tim merekomendasikan agar intervensi kesehatan masyarakat ke depannya lebih menekankan pada edukasi mengenai pemilihan sumber lemak sehat, pembatasan konsumsi jeroan dan daging merah, serta pentingnya aktivitas fisik dalam mengontrol profil metabolik. Keberhasilan kegiatan ini, yang terlihat dari antusiasme peserta, dianggap sebagai momentum awal untuk membangun program berkelanjutan yang melibatkan pemantauan berkala dan pendampingan perilaku sehat secara lebih intensif.

b. Edukasi kesehatan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana telah menyelenggarakan program edukasi kesehatan yang terstruktur dan interaktif sebagai bagian integral dari skrining, yang dirancang dengan pendekatan health literacy untuk mentransformasi data numerik hasil pemeriksaan (gula darah, kolesterol, dan asam urat) menjadi pemahaman komprehensif bagi 86 peserta mengenai status kesehatan dan faktor risikonya. Edukasi dilaksanakan dalam dua tahap utama, yaitu sesi kelompok pra-skrining yang membahas konsep dasar Penyakit Tidak Menular (PTM) serta pentingnya deteksi dini, dilanjutkan dengan konseling individual pasca-skrining yang dikustomisasi berdasarkan hasil masing-masing peserta khususnya menekankan modifikasi pola makan dan gaya hidup bagi mereka dengan kadar kolesterol dan asam urat tinggi. Antusiasme dan keterlibatan aktif peserta yang ditunjukkan melalui interaksi intens serta banyaknya pertanyaan selama konseling membuktikan efektivitas pendekatan ini dalam menciptakan teachable moment, sekaligus mencapai luaran ganda berupa pemetaan risiko kesehatan komunitas dan peningkatan kesadaran kolektif yang berpotensi mendorong perubahan perilaku berkelanjutan sebagai bentuk upaya promotif-preventif.

Edukasi kesehatan merupakan suatu proses intervensi yang sistematis dan terencana untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik kesehatan individu atau komunitas melalui penyampaian informasi dan pendampingan, dengan tujuan akhir memberdayakan mereka untuk mengambil keputusan serta tindakan yang mendukung kesehatan. Dalam konteks kegiatan pengabdian kepada masyarakat, edukasi kesehatan diimplementasikan sebagai bentuk kontribusi nyata perguruan tinggi melalui program yang terintegrasi, seperti yang terlaksana pada kegiatan skrining gula darah, kolesterol, dan asam urat, di mana proses edukasi tidak hanya bersifat informatif tetapi juga partisipatif dengan melibatkan sesi konseling individual dan kelompok. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah mentransformasi hasil skrining menjadi pemahaman yang aplikatif bagi peserta, meningkatkan kesadaran (awareness) akan risiko penyakit tidak menular, serta mempromosikan perilaku hidup sehat; sementara dampaknya bersifat ganda, yaitu terpetakannya profil kesehatan komunitas sekaligus terciptanya momentum perubahan perilaku (teachable moment) yang diharapkan dapat menurunkan faktor risiko dan mendukung upaya pencegahan primer secara berkelanjutan.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan, dapat dipaparkan beberapa poin sebagai berikut :

1) Tahap Edukasi Awal (Pra-Skrining)

Kegiatan diawali dengan tahap edukasi awal atau pra-skrining yang dilaksanakan dalam format sesi kelompok. Pada tahap ini, tim pelaksana menyampaikan materi pengantar mengenai konsep dasar Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes, penyakit jantung, dan gout. Materi difokuskan pada penjelasan tentang tiga parameter yang akan diperiksa, yaitu peran gula darah sebagai sumber energi dan risikonya jika berlebihan, fungsi kolesterol dalam tubuh serta bahaya kolesterol jahat (LDL), dan proses pembentukan asam urat serta kaitannya dengan konsumsi makanan tertentu. Respon peserta selama sesi ini menunjukkan antusiasme dan ketertarikan yang tinggi, yang terlihat dari perhatian penuh yang diberikan dan beberapa pertanyaan awal yang diajukan mengenai hubungan antara gejala sehari-hari dengan risiko PTM.

2) Tahap Pelaksanaan Skrining dan Observasi Partisipatif

Setelah sesi edukasi awal, kegiatan dilanjutkan dengan tahap inti yaitu pelaksanaan skrining kesehatan. Meskipun tahap ini berfokus pada pengambilan sampel darah dan pengukuran kadar gula darah, kolesterol, dan asam urat, proses edukasi tetap berlangsung secara integratif. Tim pelaksana menjelaskan setiap prosedur yang dilakukan, tujuan pemeriksaan, serta memberikan jawaban atas kecemasan atau pertanyaan spontan peserta selama proses pengambilan sampel. Respon peserta umumnya kooperatif dan penuh rasa ingin tahu. Banyak peserta yang aktif bertanya mengenai prosedur pemeriksaan, seperti alasan puasa sebelum pemeriksaan atau perbedaan antara berbagai alat ukur, menunjukkan bahwa mereka tidak hanya pasif menerima layanan tetapi juga terlibat secara kognitif dalam proses pemahaman kesehatan mereka.

3) Tahap Konseling Individual (Pasca-Skrining)

Tahap ketiga dan paling krusial adalah konseling individual pasca-skrining, di mana edukasi menjadi sangat personal dan kontekstual. Materi yang disampaikan sepenuhnya dikustomisasi berdasarkan hasil kertas masing-masing peserta. Tim menjelaskan makna dari setiap angka yang tertera pada hasil, mengategorikannya ke dalam batas normal atau tidak, serta mengaitkannya dengan gaya hidup individu. Bagi peserta dengan hasil abnormal, penekanan diberikan pada faktor penyebab spesifik, seperti hubungan antara pola makan tinggi lemak jenuh dengan kolesterol tinggi atau konsumsi jeroan dengan peningkatan asam urat, disertai rekomendasi modifikasi perilaku yang konkret. Respon peserta pada tahap ini sangat intens dan interaktif. Banyak peserta yang mendiskusikan kebiasaan hidup mereka, mengajukan pertanyaan mendetail mengenai interpretasi hasil, dan meminta klarifikasi atas rekomendasi yang diberikan, menandai tahap ini sebagai momen "keinsafan kesehatan" (teachable moment) yang paling berpengaruh.

4) Tahap Penutup dan Anjuran Tindak Lanjut

Tahap akhir edukasi berupa sesi penutup yang bertujuan untuk memperkuat pesan utama dan memberikan panduan ke depan. Tim pelaksana menyampaikan ringkasan mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan berkala meski tidak ada keluhan, serta menegaskan kembali pilar-pilar perilaku hidup sehat: diet seimbang, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres. Peserta juga diberikan anjuran tindak lanjut yang jelas, berupa dorongan untuk melakukan pemantauan rutin di fasilitas kesehatan primer dan mengonsultasikan hasil skrining ini kepada tenaga medis. Respon peserta ditandai dengan apresiasi terhadap bimbingan yang diberikan. Banyak yang menyatakan niat untuk mengubah pola makan dan memeriksakan diri secara berkala, menunjukkan bahwa kegiatan ini telah berhasil menanamkan kesadaran dan memberikan peta jalan (roadmap) awal bagi peserta untuk mengambil alih kendali atas kesehatan mereka secara lebih proaktif.

Tim pelaksana kegiatan berasumsi bahwa keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat sangat bergantung pada pendekatan yang terintegrasi dan partisipatif. Asumsi dasarnya adalah masyarakat membutuhkan tidak hanya akses terhadap pemeriksaan kesehatan, tetapi juga pendampingan untuk memahami hasilnya agar dapat mengambil tindakan yang tepat. Oleh karena itu, desain kegiatan disusun dengan filosofi bahwa edukasi dan skrining harus

berjalan beriringan, di mana layanan skrining berperan sebagai entry point untuk menarik minat, sedangkan sesi edukasi dan konseling merupakan inti intervensi yang diharapkan dapat memicu perubahan perilaku. Tim juga berasumsi bahwa kolaborasi dengan institusi seperti TNI akan memperluas jangkauan dan memperkuat legitimasi kegiatan di mata masyarakat.

Dalam tahap persiapan, tim berpendapat bahwa koordinasi yang intensif dengan mitra lokasi (Skadik 202 Lanud Sulaiman) menjadi kunci utama dalam memastikan kelancaran operasional. Tim mengasumsikan bahwa tanpa dukungan logistik dan administratif dari mitra, partisipasi masyarakat mungkin tidak akan mencapai angka yang signifikan. Pendapat tim adalah bahwa keterlibatan mitra lokal tidak hanya sekadar penyedia fasilitas, tetapi juga sebagai gatekeeper yang membantu membangun kepercayaan komunitas terhadap tim pelaksana dari perguruan tinggi, sehingga peserta datang dengan sikap terbuka dan siap menerima intervensi kesehatan yang ditawarkan.

Selama pelaksanaan, tim mengamati dan berpendapat bahwa antusiasme tinggi dari 86 peserta yang terlihat dari keaktifan dalam sesi tanya jawab dan kedalaman interaksi selama konseling telah mengkonfirmasi asumsi awal mengenai kebutuhan akan edukasi kesehatan yang personal. Tim berasumsi bahwa momen ketika peserta menerima hasil skrining dan langsung mendiskusikannya dengan konselor merupakan window of opportunity yang paling efektif untuk menanamkan kesadaran kesehatan. Pendapat tim adalah bahwa pendekatan real-time feedback ini jauh lebih berdampak dibandingkan hanya memberikan leaflet atau ceramah umum tanpa konteks individual, karena langsung menghubungkan teori risiko PTM dengan realita kondisi kesehatan masing-masing peserta.

Merenungkan keseluruhan proses, tim berasumsi bahwa keberhasilan kegiatan tidak hanya diukur dari jumlah peserta yang hadir, tetapi dari dua luaran utama: data epidemiologi sederhana yang terpetakan (seperti prevalensi kolesterol dan asam urat tinggi) dan peningkatan health literacy peserta. Tim berpendapat bahwa angka abnormalitas yang tinggi yang terungkap (41,9% untuk kolesterol dan 47,7% untuk asam urat) merupakan gambaran nyata dari beban penyakit tersembunyi di komunitas, sekaligus validasi atas urgensi kegiatan ini. Untuk dampak berkelanjutan, tim berasumsi bahwa kegiatan tunggal ini harus dilihat sebagai langkah awal. Pendapat kuat tim adalah bahwa diperlukan mekanisme tindak lanjut, seperti kunjungan ulang atau pembentukan kelompok dukungan sebaya (peer group) dengan fasilitasi dari mitra lokal, untuk mengawal transisi dari kesadaran (awareness) menuju perubahan perilaku berkelanjutan (sustained behavioral change) dalam mengendalikan faktor risiko PTM.

5. KESIMPULAN

- a. Berdasarkan seluruh rangkaian pelaksanaan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mencapai tujuan utamanya sebagai sebuah intervensi promotif-preventif berbasis komunitas. Kegiatan yang mengintegrasikan skrining gula darah, kolesterol, dan asam urat dengan edukasi kesehatan terbukti efektif sebagai strategi deteksi dini yang menjangkau masyarakat, mengungkap prevalensi faktor risiko metabolik khususnya kadar kolesterol (41,9%) dan asam urat (47,7%) yang tinggi yang selama ini seringkali asimtomatik dan tidak terpantau. Lebih dari itu, integrasi konseling individual pasca-skrining telah mentransformasi data numerik menjadi pemahaman

personal, sehingga secara signifikan meningkatkan kesadaran dan literasi kesehatan peserta mengenai Penyakit Tidak Menular (PTM) serta langkah-langkah pencegahannya.

- b. Dari segi metodologi, dapat disimpulkan bahwa model layanan terpadu yang menggabungkan pemeriksaan kesehatan dengan edukasi kontekstual merupakan pendekatan yang tepat sasaran dan sejalan dengan strategi global pengendalian PTM. Respon positif dan partisipasi aktif dari 86 peserta menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya diterima, tetapi juga sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Selain itu, kolaborasi strategis dengan Skadik 202 Lanud Sulaiman TNI berhasil menciptakan sinergi yang memperkuat legitimasi, perluasan jangkauan, dan efisiensi operasional kegiatan, sekaligus mencontohkan bentuk kemitraan yang produktif antara institusi pendidikan tinggi dan institusi negara dalam membangun ketahanan kesehatan masyarakat.
- c. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak ganda (double outcome). Di satu sisi, kegiatan menghasilkan pemetaan awal kondisi kesehatan komunitas yang dapat menjadi dasar bagi perencanaan program kesehatan lebih lanjut. Di sisi lain, kegiatan berhasil menciptakan teachable moment yang berpotensi menjadi katalis untuk perubahan perilaku hidup sehat secara berkelanjutan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengabdian masyarakat ini tidak hanya memenuhi amanat Tri Dharma Perguruan Tinggi, tetapi juga telah meletakkan fondasi awal bagi upaya pencegahan PTM. Rekomendasi utama adalah perlunya mekanisme tindak lanjut, seperti program pendampingan berjenjang atau kegiatan pemantauan berkala, untuk mengkonversi kesadaran yang telah terbangun menjadi praktik nyata dan berdampak jangka panjang dalam menurunkan beban PTM di masyarakat.

6. SARAN

- a. Keberlanjutan dan Periodisasi Program

Berdasarkan hasil dan pembahasan, disarankan agar kegiatan skrining kesehatan serupa tidak hanya bersifat insidental, melainkan dirancang sebagai program yang berkelanjutan dan berkala di lokasi yang sama maupun wilayah lain. Keberlanjutan ini penting untuk memantau tren kesehatan komunitas secara dinamis, mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi sebelumnya, serta membangun hubungan saling percaya yang lebih kuat antara perguruan tinggi dengan masyarakat. Program rutin tahunan atau semesteran akan memungkinkan deteksi dini yang konsisten terhadap faktor risiko baru dan memastikan bahwa upaya promotif-preventif memiliki dampak kumulatif yang signifikan dalam jangka panjang.

- b. Penguatan Sistem Rujukan dan Tindak Lanjut Klinis

Untuk memastikan hasil skrining tidak berhenti pada tahap kesadaran, sangat penting untuk membangun mekanisme rujukan dan tindak lanjut yang terstruktur dengan fasilitas layanan kesehatan primer, seperti Puskesmas atau Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM. Kolaborasi formal perlu dijalin untuk membuat sistem pencatatan dan pelaporan yang sederhana, sehingga peserta dengan hasil abnormal (seperti kadar kolesterol atau asam urat tinggi) dapat segera dirujuk dan didampingi untuk mendapatkan penatalaksanaan lanjutan. Hal ini akan menjembatani kesenjangan antara deteksi komunitas dan penanganan klinis, meningkatkan akuntabilitas program, dan memastikan peserta mendapatkan manfaat kesehatan yang nyata.

c. Perluasan Cakupan dan Parameter Pemeriksaan

Agar profil risiko PTM dapat tergambar lebih komprehensif dan holistik, disarankan agar kegiatan skrining di masa depan tidak hanya berfokus pada parameter metabolik (gula darah, kolesterol, asam urat), tetapi juga memperluas cakupan dengan menambahkan pemeriksaan tekanan darah, pengukuran indeks massa tubuh (IMT), serta lingkar perut. Penambahan parameter ini akan memungkinkan identifikasi risiko sindrom metabolik dan penyakit kardiovaskular secara lebih dini dan akurat. Pendekatan multidimensi ini akan memberikan nilai edukasi yang lebih kaya kepada peserta mengenai interkoneksi berbagai faktor risiko dan pentingnya pengendalian yang menyeluruh.

d. Pengembangan Materi dan Strategi Edukasi Berkelanjutan

Peningkatan literasi kesehatan memerlukan strategi edukasi yang tidak hanya intensif saat kegiatan, tetapi juga berkelanjutan pasca-kegiatan. Oleh karena itu, disarankan untuk mengembangkan dan mendistribusikan materi edukasi dalam format yang mudah diakses, seperti booklet, infografis, atau konten digital (misalnya melalui grup WhatsApp atau media sosial komunitas). Materi tersebut harus kontekstual, sesuai dengan hasil temuan lokal (misalnya, fokus pada pengendalian kolesterol dan asam urat), serta menyajikan langkah-langkah praktis perubahan gaya hidup. Edukasi berkelanjutan ini akan berfungsi sebagai pengingat (reminder) dan pendukung bagi peserta untuk mempertahankan perilaku sehat yang telah direncanakan.

e. Perluasan Jaringan Kolaborasi

Keberhasilan dan keberlanjutan program pengendalian PTM berbasis komunitas sangat bergantung pada kekuatan kolaborasi. Oleh karena itu, disarankan untuk memperdalam kemitraan yang telah terbentuk dengan TNI dan sekaligus memperluas jejaring dengan pemangku kepentingan lain, seperti Dinas Kesehatan setempat, organisasi masyarakat, dan sektor swasta yang peduli kesehatan. Kolaborasi multidisiplin dan multi-institusi ini dapat meningkatkan cakupan program, mengoptimalkan alokasi sumber daya, serta menciptakan ekosistem pendukung yang lebih kokoh untuk advokasi kebijakan dan program kesehatan masyarakat yang berkelanjutan di tingkat komunitas.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, C., Purnomo, R., Ratnayulis, W., & Sepika, S. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING (STATUS EKONOMI DAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF) PADA BALITA USIA 25-59 BULAN. *Lentera: Multidisciplinary Studies*, 2(3), 383–389.
- Asnidawati, A., & Ramdhan, S. (2021). Literature Review: Hambatan Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. *JKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 156–162.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13.
- Kemendes RI, K. K. R. I. (2025). Profil Kesehatan Indonesia 2024. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan; Revisi Taksonomi Bloom. *Enfermeria Ciencia*, 2(4), 241–257.
- Lestari, D. N., & Afridah, W. (2023). LITERATURE REVIEW: TINGKAT PENGETAHUAN IBU DALAM PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF BERDASARKAN USIA, PENDIDIKAN DAN STATUS PEKERJAAN.

- Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1262–1270.
- Nidaa, I., & Krianto, T. (2022). SCOPING REVIEW : FAKTOR SOSIAL BUDAYA TERKAIT PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DI INDONESIA. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 20(1), 9–16.
- Nurbayani, R., Nasrianti, C. S., & Rokhayani, L. (2024). GAMBARAN KARAKTERISTIK PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DI KOMUNITAS PEJUANG ASI INDONESIA. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 15(01), 38–46.
- Puspasari, C., Andyna, C., Mardhiah, A., & Husniati, A. M. (2023). Advokasi Keluarga Rentan Tentang Pentingnya ASI Eksklusif Guna Peningkatan Kualitas Generasi Muda Indonesia. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 2(1), 1–7.
- Rahmawati, R., Indar, I., Savitri, W., Aisyiyah, N., & Mansur, H. (2024). Analisis Kebijakan dan Dukungan Tempat Kerja terhadap Praktik Pemberian ASI Eksklusif bagi Ibu Bekerja : Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 9(2).
- Ramli, R. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Status Pekerjaan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif di Kelurahan Sidotopo. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 8(1), 36–46. <https://doi.org/10.20473/jpk.V8.I1.2020.36-46>
- Ruspita, R., Rahmi, R., & Tanberika, F. S. (2021). Faktor dukungan suami dan peran keluarga terhadap keberhasilan menyusui eksklusif. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 6(2), 452–459.
- Sinaga, H. T., & Siregar, M. (2020). Literatur review: Faktor penyebab rendahnya cakupan inisiasi menyusui dini dan pemberian ASI eksklusif. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(2), 164. <https://doi.org/10.30867/action.v5i2.316>
- Wardhani, R. K., Dinastiti, Vi. B., & Fauziyah, N. (2021). Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Asi Eksklusif. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(1), 149–154.
- WHO, W. H. O. (2023). *Exclusive breastfeeding for optimal growth, development and health of infants*. World Health Organization.
- Wijaya, W. (2022). Hambatan Pemberian ASI Eksklusif Pada Ibu Menyusui (Barrier Exclusive Breastfeeding on Breastfeeding Mother. *Journal of Midwifery and Reproduction*, 6(1), 1–9.