

SURAT TUGAS

Nomor: 103-R/UNTAR/Pengabdian/I/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

SIUFUI HENDRAWAN, dr., M.Biomed., Dr.

Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Optimalisasi skrining HbA1c sebagai Gambaran Rata-Rata Gula Darah 3 Bulan untuk Deteksi Dini Diabetes
Mitra	:	Komunitas Baduy
Periode	:	01 Desember 2025
URL Repository	:	-

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

28 Januari 2026

Rektor



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

Print Security : e41db2e182871d4b0333a20eeb032b4b

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

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id

  
Untar Jakarta



JPMI

Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia



Volume 5 No. 1 Februari 2026



JPMI

Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia

OPEN ACCESS

P-ISSN: 2828-2949
E-ISSN: 2828-2957

PUSAT RISET DAN INOVASI NASIONAL - LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

HOME / ARCHIVES / Vol. 5 No. 1 (2026): Februari: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)

Vol. 5 No. 1 (2026): Februari: 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 ini terakreditasi SINTA 5 (Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor [10/C/C3/DT.05.00/2025](#) tanggal 21 Maret 2025 tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2025) dimulai dari Volume 1 Nomor 2 Tahun 2022 sampai Volume 6 Nomor 1 Tahun 2027. 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.v5i3>



PUBLISHED: 2025-11-17

ARTICLES

Optimalisasi Pemetaan Digital untuk Peningkatan Aksesibilitas UMKM melalui Google Maps



Cinta Aisyahatul Kubra, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Intan Alisa, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Muhammad Sudepman Rohim Tarigan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Siti Aisyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

01-13



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6012>



PDF Views: 478 times | Download : 252 times

Pemberdayaan Kolaboratif dalam Penggunaan Limbah Jamu menjadi Pupuk Organik Cair Berkelanjutan (POC) di Desa Wisata Jamu Gendong, Kota Semarang



Nur Muttaqien Zuhri, Univesitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Nurchayono Nurchayono, Univesitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Wahyu Ida Safira, Univesitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

14-24



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6124>



PDF Views: 382 times | Download : 137 times

Optimalisasi Pemanfaatan Instagram dalam Promosi Produk Tenun Kendra Sutra Sabilulungan, Tasikmalaya



Santi Susanti, Universitas Padjadjaran, Indonesia

Wahyu Gunawan, Universitas Padjadjaran, Indonesia

25-36



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6127>



PDF Views: 1040 times | Download : 223 times

Analisis Implementasi Digitalisasi UMKM Melalui Pemetaan Usaha di Google Maps terhadap Peningkatan Akses Pasar

Studi Kasus Desa Ndokum Siroga



Era Rahmadani Damanik, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Leni Shofyani, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Lisna Berutu, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Yunda Fadilla Agustin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Uqbatul Khoir Rambe, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

37-44

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6161>

 PDF  Views: 797 times |  Download : 191 times

Ekspansi Pemasaran dan Pemanfaatan Platform Digital untuk Mendukung Pelestarian Budaya dan Peningkatan Ekonomi Kampung Adat Banceuy



Lani Nurlani, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Agin Sugiwa, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Sari Azhariyah, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Rendi Perdiansah, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Muhammad Taufik Hidayat, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Riski Fitriani, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Andi Hermawan, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Tegar Kusuma, Politeknik Negeri Subang, Indonesia
Tasya Novita Ananda, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

45-51

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6150>

 PDF  Views: 309 times |  Download : 68 times

Optimalisasi Pojok Literasi Sebagai Sarana Pembelajaran Mandiri Bagi Siswa Sekolah Dasar

(Studi Kasus pada SDN DAON 3)



Muhammad Fazri Romadhon, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
Muhammad Fadilah Nur Rohman, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
Novi Diah Haryanti, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
Lathifah Azahra, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
Nurhasiah Majid, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

52-60

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6180>

 PDF  Views: 500 times |  Download : 92 times

Pemberdayaan Karangtaruna melalui Pelatihan Pembuatan Merchandise Berbasis Budaya Lokal



Eta Yuni Lestari, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Slamet Sumarto, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Puji Lestari, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Nugraheni Arumsari, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

61-70

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6244>

 PDF  Views: 315 times |  Download : 64 times

Implementasi Strategi Transformasi Digital Berbasis Analisis SWOT melalui Modul Inovasi Pengelolaan Manajerial pada UMKM Tahu Goreng ABA



Satrio Ahmadtul Firdaus Romadhoni, Universitas Negari Malang, Indonesia
Dikie Egie Nugraha, Universitas Negeri Malang, Indonesia
Agus Hermawan, Universitas Negeri Malang, Indonesia
Agung Winarno, Universitas Negeri Malang, Indonesia

71-86

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6289>

 PDF  Views: 457 times |  Download : 70 times

Optimalisasi Media Sosial UMKM sebagai Alat untuk Memperluas Jangkauan Pasar “Kue Ali Kaum Lestari Bu Ina”



Indra Maulana, Universitas Islam Dr Khez Muttaqien, Indonesia
Kinara Septiana Indaswari, Universitas Islam Dr Khez Muttaqien, Indonesia
Nazia Annura, Universitas Islam Dr Khez Muttaqien, Indonesia
Fitriyani Siti Nurjanah, Universitas Islam Dr Khez Muttaqien, Indonesia
Radeeva Salsabila, Universitas Islam Dr Khez Muttaqien, Indonesia

87-96

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6293>

 PDF  Views: 554 times |  Download : 128 times

Pembinaan Ibu-Ibu Rumah Tangga dalam Mengimplimentasikan Keluarga Masalah di Jamaah Fatayat-Muslimat Ranting NU Desa Balongdowo Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro



Munir Munir, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Indonesia

97-109

 DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6340>

 PDF  Views: 303 times |  Download : 38 times

Peningkatan Kreativitas dan Inovasi Produk Olahan Ikan Sebagai Penggerak Ekonomi Lokal di Desa Lubuk Tukko



Putri Anggraini, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Dinda Aulia Sari, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Putri Hayati, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Nur Aisyah Tanjung, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Mhd Yadi Harahap, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

110-122



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6329>



PDF



Views: 469 times



Download : 199 times

Peningkatan Pemahaman Literasi Digital pada Pemuda Desa Sanahu



Ronald Darlly Hukubun, Universitas Pattimura, Indonesia

Sherly Lewerissa, Universitas Pattimura, Indonesia

Intan Telussa, Universitas Pattimura, Indonesia

Breandly Daud Zefanya Selly, Universitas Pattimura, Indonesia

Musa Geretz Tilukay, Universitas Pattimura, Indonesia

Natachya Batseba Bernard, Universitas Pattimura, Indonesia

123-131



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6354>



PDF



Views: 414 times



Download : 19 times

Pembelajaran Peluang Bisnis di Bulan Ramadhan pada Mahasiswa di Surabaya



Hapsari Shinta Citra Puspita Dewi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Nur Shanti Retno Pembayun, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Dwi Cahyo Kartiko, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

132-143



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6345>



PDF



Views: 460 times



Download : 47 times

Pengenalan Alat Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan di Desa Sanahu, Seram Bagian Barat



Ronald Darlly Hukumun, Universitas Pattimura, Indonesia
Friesland Tuapetel, Universitas Pattimura, Indonesia
Dyah Ayu Prasanthi Aome, Universitas Pattimura, Indonesia
Stefano M. A. Rijoly, Universitas Pattimura, Indonesia
Frederick Rijoly, Universitas Pattimura, Indonesia
Yoseph Mario Dumatubun, Universitas Pattimura, Indonesia
Godlife Rojers Umhersuny, Universitas Pattimura, Indonesia
Jefry Jefrad Wakim, Universitas Pattimura, Indonesia

144-154

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6365>

PDF



Views: 295 times |



Download : 50 times

Peningkatan Akuntabilitas Pengelolaan Dana Desa Melalui Pelatihan di Desa Oelami Kecamatan Bikomi Selatan Kabupaten Timor Tengah Utara



Handrianus Vianey Melin Wula, Universitas Timor, Indonesia
Elpius Kalembang, Universitas Timor, Indonesia
Fransiskus Atok, Universitas Timor, Indonesia
Fetronela Rambu Bobu, Universitas Timor, Indonesia

155-167

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6356>

PDF



Views: 479 times |



Download : 43 times

Pelatihan Membangun Jiwa Leadership di Kalangan Santri Pondok Pesantren Al-Furqon Al-Islami Driyorejo



Nurhasan Nurhasan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Nur Salsabila Rhesa, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
Muhammad Kharis Fajar, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

168-178

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6348>

PDF



Views: 264 times |



Download : 71 times

Peningkatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat melalui Sosialisasi pada Siswa SD Inpres Kotania dan Siswa SMP BPD Kotania



Qidran A. K. Alkatiri, Universitas Pattimura, Indonesia

Deassy J.A. Hehanussa, Universitas Pattimura, Indonesia

Irfan Maajid, Universitas Pattimura, Indonesia

Ainul Qalbi, Universitas Pattimura, Indonesia

Muti'ah Paramithey, Universitas Pattimura, Indonesia

179-186



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6369>



PDF



Views: 210 times



Download : 64 times

Pembelajaran Tata Letak Fasilitas Guna Meminimalisir Waktu Proses Produksi Pada TEFA SMK Manbaul Ulum



Moh. Jufriyanto, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Deny Andesta, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Elly Ismiyah, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Misbah Misbah, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Ahmad Fauzal Ibnu Malik, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Fahrizal Hamdani, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

187-193



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6378>



PDF



Views: 256 times



Download : 53 times

Edukasi Perencanaan Karier Siswa Berbasis Mind-Mapping dan RIASEC di SMPN 2 Cisolak



Khoiriyah Isnaini Firmansyah Putri, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Ghina Hanifah, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Meita Sulistiyo, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Rifaldini Rifaldini, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Shabrina Fauzia Zahra, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

194-211



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6382>



PDF



Views: 344 times



Download : 161 times

Pendampingan PIRT sebagai Penguatan UMKM Kuliner di Dusun Eduwisata Kalipucung Kabupaten Semarang



Martien Herna Susanti, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Anandha Anandha, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Niken Diah Paramita, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Ihza Satria Mandala, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Ilhan Satria Wirayudha, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Anjelina Dwi Widiastuti, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

212-227

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6387>

PDF



Views: 308 times |



Download : 55 times

Workshop Komunikasi: “Duduk Bacarita”



Raja Syarief Harahap, Universitas Pattimura, Indonesia
Deassy J. A. Hehanussa, Universitas Pattimura, Indonesia
Winda Yuniar, Universitas Pattimura, Indonesia
Nani Rumbia, Universitas Pattimura, Indonesia

228-235

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6407>

PDF



Views: 296 times |



Download : 49 times

Komunikasi Pemasaran Digital sebagai Strategi Mahasiswa KKN untuk Pemberdayaan UMKM Keripik Jahe di Desa Karang Anyer, Kabupaten Simalungun



Mailin Mailin, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Nanda Ardi Tama, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Nadhilah Nazlah Nst, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Anisah Harahap, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Ahyarul Juanda Sagala, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

236-243

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6411>

PDF



Views: 460 times |



Download : 87 times

Penguatan Branding UMKM Putri Manja di Balikpapan Melalui Repackaging Inovatif dan Pelatihan Visual Digital AI Berbasis Nurance Framework



Ulfah Safira Idris, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Madani Balikpapan, Indonesia
Sani Gazali, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Madani Balikpapan, Indonesia
Tiara Dwi Sesaria, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Madani Balikpapan, Indonesia
Resha Maielyana, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Madani Balikpapan, Indonesia
Azwandi Azwandi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Madani Balikpapan, Indonesia

244-256

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6418>

 PDF  Views: 207 times |  Download : 57 times

Strategi Peningkatan Nilai Tambah Keripik Singkong sebagai Ekonomi Kreatif di Huta III Kampung Dolok Nagori Boluk, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun



Karisma Wardani, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Khadijah Nur Aini, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Prans Sintia Diadani, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Reni Novianti Sari, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Siti Aisyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

257-271

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6439> PDF  Views: 331 times |  Download : 148 times

Implementasi Nilai-Nilai Ekonomi Islam dalam Program Kerja KKN UINSU di Desa Naga Raja, Kecamatan Sipispis, Kabupaten Serdang Bedagai



Muhammad Hasbi Ansyari, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Muhammad Fathi Farhat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Ferdi Gunawan Siagian, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Siti Aisyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Imsar Imsar, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

272-285

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6440> PDF  Views: 371 times |  Download : 17 times

Implementasi Program KKN untuk Peningkatan Visibilitas UMKM Desa Tanah Merah Kabupaten Serdang Bedagai melalui Google Maps



Ridho Feriyanly, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Siska Safitri, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Devi Tri Saputri Manik, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Zainarti Zainarti, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

286-294

DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6438> PDF  Views: 208 times |  Download : 45 times

Analisis Faktor Kepercayaan dan Kemudahan Penggunaan yang Mempengaruhi Minat UMKM pada Desa Telaga Jernih dalam Menggunakan QRIS Sebagai Alat Pembayaran



Dina Cheetah Khairiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Haura Afnani Zanjabila, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Julia Hamdini Nasution, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Siti Nur Aisah Sitompul, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
M. Amar Adly, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

295-302



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6443>



PDF | Views: 432 times | Download : 111 times

Pemberdayaan UMKM dan Literasi Keuangan melalui Digitalisasi dan Budaya Menabung di Desa Raya Dusun IV Berastagi



Nur Anisah Hrp, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Nur Hapijah Sihombing, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Khoirun Rizky, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Ine Tasya, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Roslina Hrp, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

303-314



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6442>



PDF | Views: 238 times | Download : 66 times

Optimalisasi LinkedIn sebagai Media Personal Branding untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Generasi Z



Ririn Uke Saraswati, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Ranuyoga Arsyandi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Suripto Moh. Zulkifli, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Suci Damayanti, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Aura Diva Maryam, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Dwi Meilani Mulya Handayani P, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Mita Puspita Sari, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia
Siti Nurhalisa, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

315-328



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6445>



PDF | Views: 244 times | Download : 64 times

Edukasi Penyuluhan pada Ibu Postpartum mengenai Pijat Oksitosin di Ruang Namirah RSUD Assalam Gemolong



Paramastri Sita Nabila, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Yeni Puji Astuti, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Az'zahro Syal Sabillah, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Iyyana Al Fiatur Rofiqoh, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Oktaviani Layli Kristinawati, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Nora Herawati, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Husnul Khotimah, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Ririn Hestiana Dewi, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

329-339



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6452>



PDF



Views: 234 times



Download : 41 times

Analisis Pengembangan Karir Berbasis Kompetensi di UMKM Zainal Songket Palembang



Heriyanto Heriyanto, Universitas Bina Darma, Indonesia

Dina Mellita, Universitas Bina Darma, Indonesia

Andrian Noviardya, Universitas Bina Darma, Indonesia

Efan Elpanso, Universitas Bina Darma, Indonesia

Karmedi Santoso, Universitas Bina Darma, Indonesia

340-349



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6465>



PDF



Views: 336 times



Download : 42 times

Seminar Strategi Inovatif Menghadapi Persaingan Dunia Kerja Siswa SMK Al-Ishlah



Sarmin Sarmin, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Soedjatmoko Soedjatmoko, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Ahmad Fauzi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Nurul Toyyibatun Hasanah, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Toyib Toyib, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Zubair Awali, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

Diana Novita, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Ekadharma Indonesia, Indonesia

350-361



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6479>

 PDF  Views: 286 times |  Download : 42 times

Tranformasi Digital dalam Pengelolaan dan Penjualan Jamur Merang secara Cerdas dengan Dukungan IoT untuk Optimalisasi Bisnis



Chepy Perdana, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

Usep Abdul Rosid, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

Puri Eka Dewi Fortuna, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

Indah Tri Meidasari, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

Trianti Dwi Mulyani, Politeknik Negeri Subang, Indonesia

362-377



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6023>

 PDF  Views: 280 times |  Download : 46 times

Sosialisasi Peraturan Akademik dan Kemahasiswaan sebagai Upaya Penguatan Budaya Akademik Mahasiswa Politeknik Kampar



Belia Afifah, Politeknik Kampar, Indonesia

Fina Nasari, Politeknik Kampar, Indonesia

Dini Amalia Putri, Politeknik Kampar, Indonesia

Boris Kaido, Politeknik Kampar, Indonesia

Fajar Aga Wandana, Politeknik Kampar, Indonesia

Eka Erzalia, Politeknik Kampar, Indonesia

Suci Fitri Amalia, Politeknik Kampar, Indonesia

378-386



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6492>

 PDF  Views: 285 times |  Download : 42 times

Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Inovasi Pestisida Nabati Daun Pepaya Dalam Penurunan Kemiskinan Ekstrem



Anggina Khairani Harahap, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Irhamshah Putra Pasaribu, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Erwan Efendi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

387-394



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6493>

 PDF  Views: 216 times |  Download : 59 times

Optimalisasi Skrining HbA1c sebagai Gambaran Rata-Rata Gula Darah 3 Bulan untuk Deteksi Dini Diabetes



Siufui Hendrawan, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Bryan Anna Wijaya, Universitas Tarumanagara, Indonesia

395-406



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6506>



PDF



Views: 266 times



Download : 93 times

Edukasi Gaya Hidup Sehat dan Pemeriksaan Profil Lipid sebagai Upaya Pencegahan Sindrom Metabolik pada Dewasa Produktif



Ernawati Ernawati, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alexander Halim Santoso, Universitas Tarumanagara, Indonesia

Bryan Anna Wijaya, Universitas Tarumanagara, Indonesia

407-418



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6507>



PDF



Views: 313 times



Download : 69 times

Kontribusi Komunikasi Antarbudaya dalam Pemahaman Keberagaman pada Program Pertukaran Pemuda Antar Provinsi 2024



Dzaky Furqon Kurnia, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

Nani Nurani Muksin, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

419-429



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6517>



PDF



Views: 128 times



Download : 40 times

Pendampingan Penerapan Teknologi Pasteurisasi dan Diversifikasi Produk Susu Kambing di Desa Dlemer Bangkalan



Nurmalisa Lisdayana, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Sheilla Aprilia Nur Nadhifah, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Ferbieko Naio Widodo, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Raden Faridz, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Eka Nurrahema Ning Asih, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

Iffan Maflahah, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

430-438



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6504>



PDF



Views: 203 times



Download : 49 times

Perancangan Sistem Pengendalian Manajemen Berbasis Digital pada Himawari Education Batam



Fennesy Fiorent Lim, Universitas Internasional Batam, Indonesia

Serly Serly, Universitas Internasional Batam , Indonesia

439-449



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6542>



PDF



Views: 286 times



Download : 63 times

Upaya Pencegahan Penularan TBC melalui Penyuluhan Rumah Sehat dan Pemasangan Cyclone Ventilator Modification (CVM)



Rusmiati Rusmiati, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

Ernita Sari, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

Putri Arida Ipmawati, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

Adnindya Krismahardi, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

450-462



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6559>



PDF



Views: 197 times



Download : 143 times

Implementasi Pembuatan Konten Edukasi Kelistrikan bagi Masyarakat melalui Media Sosial Instagram PLN UID Jawa Timur



Alif Febriansyah, Universitas Pembangunan Nasional, Indonesia

Ira Wikartika, Universitas Pembangunan Nasional, Indonesia

463-472



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v4i1.6560>



PDF



Views: 388 times



Download : 44 times

Evaluasi Kompetensi Vendor terhadap Efektivitas Pengadaan Jasa di PT. PYX



Rangga Saputra, UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia
Sulastri Irbayuni, UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia

473-482



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6563>



PDF Views: 389 times | Download : 64 times

Efektivitas Proses Pengadaan Produksi Melalui Metode Tender Terbatas dan Penunjukan Langsung pada PT. XYZ



Muhammad Yodha Perkasa, UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia
Sulastri Irbayuni, UPN Veteran Jawa Timur, Indonesia

483-495



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6564>



PDF Views: 208 times | Download : 87 times

Promosi Kesehatan Reproduksi Tema Pubertas di SMP Dharma Pancasila Medan 2025



Zahara Ramadani, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Dilla Ramadhani, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Sari Nur Lyza, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Kiki Anugrah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
Nurhayati Nurhayati, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

496-508



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v4i1.6570>



PDF Views: 338 times | Download : 63 times

Peningkatan Pengetahuan Hormonal dan Kesehatan Reproduksi Remaja Perempuan melalui Ruang Diskusi Personal



Ika Friscila, Universitas Sari Mulia, Indonesia
Muhammad Rizali, Universitas Sari Mulia, Indonesia
M. Arief Wijaksono, Universitas Sari Mulia, Indonesia

509-520



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6576>



PDF Views: 268 times | Download : 93 times

Implementasi Pojok Baca Kelas dalam Mendorong Partisipasi Siswa pada Kegiatan Literasi



Fitri Widiajaya, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Susiati S., Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Anin Asnidar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Idrus Ramli, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

521-526



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6577>



PDF



Views: 216 times



Download : 49 times

Peningkatan Literasi Keuangan Melalui Adopsi Qris sebagai Solusi Pembayaran Digital di Desa Kineppen Kabupaten Karo



Muhd. Aidil Fitri, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Sri Adel Febri Aldina, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Adrian Niken Lubis, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Benni Icshanda Rahman, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Nurbaiti Nurbaiti, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

527-537



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6599>



PDF



Views: 251 times



Download : 95 times

Rancang Bangun Mesin Pakan Ternak Kering Untuk Meningkatkan Produktivitas Susu Sapi Perah di Desa Gendro, Pasuruan



Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mulyadi, Indonesia

Sutarman, Indonesia

Listiari Hendraningsih, Indonesia

Nasiruddin Alburhan, Indonesia

Diyan Eko Yudi Siswant, Indonesia

Nur Alamsyah, Indonesia

Achmad Rizky Dwi Nur Amrin, Indonesia

538-548



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v4i1.6194>



PDF



Views: 191 times



Download : 47 times

Pemanfaatan E-book Kolaborasi Sekolah dan Orangtua dalam Pemantauan Konsistensi Perilaku Siswa Autis



Imaniar Purbasari, Universitas Muria Kudus, Indonesia

Nur Fajrie, Universitas Muria Kudus, Indonesia

549-561



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6858>



PDF



Views: 367 times |



Download : 33 times

Transformasi Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien melalui SIPANDU Digital di RSUD Ja'far Medika



Muhlizardy Muhlizardy, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Aslam Adzkia Al-Qudsi, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Niken Widya Saputri, Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia



DOI : <https://doi.org/10.55606/jpmi.v4i1.6401>



PDF



Views: 397 times |



Download : 20 times

SERTIFIKAT AKREDITASI



AKREDITASI



P-ISSN: 2828-2949

ISSN 2828-2949



E-ISSN: 2828-2957

ISSN 2828-2957



MENU JURNAL

[Kontak](#)[Dewan Editorial](#)[Reviewers](#)[Proses Peer Review](#)[Fokus dan Ruang Lingkup](#)[Etika Publikasi](#)[Kebijakan Akses Terbuka](#)[Kebijakan Arsip](#)[Pernyataan Akses Terbuka](#)[Kebijakan Plagiarisme](#)[Hak Cipta Lisensi Jurnal](#)[Petunjuk Penulisan](#)[Biaya Penulis](#)[Indexing](#)

MENU TOOLS





Journal Template



Contact us
Click in here

VISITORS



[View My Stats](#)

INFORMATION

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)

Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen

Perum. Bumi Pucang Gading, Jl. Watu Nganten 1 No. 1-6 Desa Batusari Kec. Mranggen, Jawa



JPMI

Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia

OPEN ACCESS

P-ISSN: 2828-2949

E-ISSN: 2828-2957

PUSAT RISET DAN INOVASI NASIONAL - LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

HOME Editorial Team

Editorial Team

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Aufa Rizka Azzumi, S.E., M.A. ; UIN Raden Mas Said Surakarta

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

1. Dr. Anak Agung Ayu Dian Andriyani, S.S.M.Hum ; Universitas Mahasaraswati Denpasar, Indonesia, [ID Sinta](#), [ID Scholar](#)
2. Dr. Leni Dwi Nurmala, SH., SHI., M.Hum. ; Universitas Gorontalo, [ID Sinta](#), [ID Scholar](#)
3. Kresna Ningsih Manik, S.S., M.HUM. C.ED. ; Universitas Prima Indonesia, [ID Sinta](#), [ID Scholar](#)
4. Dr. Nurfitria Dewi, S.Hum., M.A. ; STIT YPI Payakumbuh, [ID Scholar](#)
5. Ade Putra Ode Amane, S.Sos., M.Si. ; Universitas Muhammadiyah Luwuk, [ID Sinta](#), [ID Scholar](#)
6. Agus Hendrayady, S.Sos., M Si. ; Universitas Maritim Raja Ali Haji, [ID Sinta](#), [ID Scholar](#)
7. Roni Susanto, M.Pd ; Sekolah Tinggi Agama Islam Ibnurusyd Lampung, Indonesia [ID Sinta : [6920628](#)], [Google Scholar](#)
8. Andi Temmassonge, S.Pd., M.Pd. ; IKIP PGRI Kalimantan Timur, Indonesia [ID Sinta : [6827504](#)] [Google Scholar](#)
9. Jimmy Malintang, M.Pd ; Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

SERTIFIKAT AKREDITASI

Optimalisasi Skrining HbA1c sebagai Gambaran Rata-Rata Gula Darah 3 Bulan untuk Deteksi Dini Diabetes

Optimization of HbA1c Screening as an Indicator of Average Blood Glucose Over Three Months for Early Detection of Diabetes

Siufui Hendrawan^{1*}, Alexander Halim Santoso², Bryan Anna Wijaya³

¹⁻³ Universitas Tarumanagara, Indonesia

siufui@fk.untar.ac.id¹, alexanders@fk.untar.ac.id², bryan.405210067@stu.untar.ac.id³

*Penulis Korespondensi: siufui@fk.untar.ac.id

Article History:

Naskah Masuk: 20 Oktober 2025;

Revisi: 14 November 2025;

Diterima: 30 Desember 2025;

Tersedia: 03 Januari 2026

Keywords: Blood Glucose;

Community Screening; Diabetes

Mellitus; Early Detection; HbA1c.

Abstract. Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder with a steadily increasing prevalence, often diagnosed at an advanced stage. Glycated hemoglobin (HbA1c) reflects the average blood glucose level over the past three months and serves as a key indicator for early detection of glucose dysregulation. This community service program aimed to optimize HbA1c screening as a simple and effective tool for early diabetes detection within the Baduy community. The activity was conducted using a Point of Care Testing (POCT) approach combined with health education focused on risk factors and diabetes prevention. A total of 59 participants aged 16–75 years underwent HbA1c and fasting blood glucose (FBG) assessments. The mean HbA1c was $4.49 \pm 0.6\%$, and the mean FBG was 97.83 ± 23.21 mg/dL. Based on HbA1c classification, 96.6% of participants were within the normal range, while 3.4% met the criteria for diabetes. According to FBG results, 33.3% were normal, 16.2% prediabetic, and 3.6% diabetic. The prevalence of prediabetes and diabetes was higher among females than among males. An age-related increase in mean glucose levels was observed, indicating reduced insulin sensitivity in older adults. This program not only generated valuable epidemiological data but also enhanced community health literacy and strengthened the role of local health cadres in early disease detection. Community-based optimization of HbA1c screening represents a promising promotive-preventive strategy to reduce the diabetes burden and improve the quality of life in indigenous populations.

Abstrak.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan sering kali terdiagnosis pada tahap lanjut. Pemeriksaan hemoglobin terglikasi (HbA1c) merefleksikan kadar glukosa darah rata-rata selama tiga bulan terakhir dan menjadi indikator penting dalam deteksi dini gangguan regulasi glukosa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan pemeriksaan HbA1c sebagai metode skrining sederhana dan efektif untuk deteksi dini diabetes pada komunitas Baduy. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan Point of Care Testing (POCT) disertai edukasi kesehatan mengenai faktor risiko dan pencegahan diabetes. Sebanyak 59 partisipan berusia 16–75 tahun mengikuti pemeriksaan HbA1c dan glukosa darah puasa (GDP). Hasil menunjukkan rerata HbA1c $4,49 \pm 0,6\%$ dan GDP $97,83 \pm 23,21$ mg/dL. Berdasarkan klasifikasi HbA1c, 96,6% peserta termasuk kategori normal, sementara 3,4% memenuhi kriteria diabetes. Berdasarkan GDP, 33,3% memiliki kadar normal, 16,2% prediabetes, dan 3,6% diabetes. Prevalensi prediabetes dan diabetes lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Terdapat peningkatan rerata usia seiring perburukan status glikemik, yang menunjukkan kecenderungan penurunan sensitivitas insulin pada usia lanjut. Program ini tidak hanya memberikan data epidemiologis, tetapi juga meningkatkan literasi kesehatan masyarakat dan memperkuat peran kader dalam deteksi dini. Optimalisasi skrining HbA1c berbasis komunitas terbukti berpotensi menjadi strategi promotif-preventif dalam menekan beban diabetes dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat adat.

Kata kunci: Deteksi Dini; Diabetes Melitus; Glukosa Darah; HbA1c; Skrining Komunitas.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat secara signifikan. Data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 memperkirakan prevalensi diabetes pada kelompok usia 20–79 tahun mencapai 10,5% atau sekitar 536,6 juta orang di seluruh dunia, dan jumlah ini diprediksi akan meningkat menjadi 12,2% atau 783,2 juta orang pada tahun 2045. Prevalensi relatif serupa pada laki-laki dan perempuan, namun paling tinggi ditemukan pada kelompok usia lanjut, khususnya 75–79 tahun (Sun et al., 2022).

Kawasan Asia Tenggara menjadi salah satu wilayah dengan beban diabetes yang sangat besar. Diperkirakan terdapat lebih dari 88 juta orang dewasa usia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes di kawasan ini, mewakili hampir 9% dari populasi regional. Lembaga IDF memprediksi bahwa pada tahun 2045, jumlah tersebut akan meningkat hingga 152 juta kasus, dengan kenaikan prevalensi menjadi 11,3%. Lonjakan ini setara dengan peningkatan 68% dalam jumlah kasus dalam kurun waktu kurang dari tiga dekade. Kondisi ini diperburuk oleh kenyataan bahwa sekitar 51,2% kasus diabetes di Asia Tenggara tidak terdiagnosis, menjadikan kawasan ini memiliki angka diabetes tidak terdiagnosis tertinggi ketiga di dunia (Arifin et al., 2024).

Indonesia sendiri menghadapi beban diabetes yang tidak kalah besar. Pada tahun 2021, prevalensi diabetes di Indonesia tercatat sekitar 19,5%, dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6% pada tahun 2045, seiring dengan transisi demografi dan perubahan gaya hidup masyarakat. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 juga menunjukkan tren peningkatan prevalensi dari 2,5% pada 2013 menjadi 3,4% pada 2018. Di tingkat daerah, beban ini tercermin pada Provinsi DKI Jakarta, di mana dari sekitar 10,5 juta jiwa penduduk, diperkirakan terdapat 250 ribu orang penderita diabetes. Fakta-fakta ini menegaskan bahwa diabetes melitus merupakan salah satu tantangan kesehatan utama di Indonesia, dengan implikasi serius terhadap kualitas hidup, morbiditas, mortalitas, serta beban sistem kesehatan nasional (Arifin et al., 2024; Nina et al., 2023).

Tingginya prevalensi diabetes melitus tidak dapat dilepaskan dari interaksi kompleks berbagai faktor risiko yang bersifat biologis, lingkungan, maupun perilaku. Obesitas merupakan determinan utama, di mana akumulasi jaringan adiposa, khususnya lemak visceral, memicu resistensi insulin melalui mekanisme pelepasan adipokin proinflamasi, peningkatan asam lemak bebas, serta disfungsi metabolik pada hati dan otot rangka. Kondisi ini semakin diperburuk oleh kurangnya aktivitas fisik yang lazim dijumpai pada masyarakat perkotaan dengan pola hidup sedentari, sehingga berkontribusi terhadap penurunan sensitivitas insulin.

Faktor usia juga memainkan peran penting, mengingat penuaan berhubungan dengan penurunan progresif fungsi sel β pankreas, peningkatan resistensi insulin, serta akumulasi komorbiditas metabolik (Hendrawan et al., 2023; Huang et al., 2023; Ju & Yi, 2022; Petersen & Mittendorfer, 2023; Zhou et al., 2024).

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan beban kesehatan global yang semakin meningkat. Kondisi ini ditandai oleh hiperglikemia kronis akibat gangguan sekresi maupun kerja insulin, yang berimplikasi terhadap timbulnya komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular. Salah satu tantangan utama dalam pengendalian diabetes adalah masih rendahnya angka deteksi dini, sehingga banyak kasus baru teridentifikasi pada tahap lanjut ketika komplikasi sudah berkembang dan intervensi menjadi kurang optimal. Dalam upaya meningkatkan deteksi dini, hemoglobin terglikasi (HbA1c) telah diakui sebagai biomarker yang penting.

Pemeriksaan ini merefleksikan rata-rata kadar glukosa darah selama tiga bulan terakhir dan relatif tidak dipengaruhi oleh variasi harian maupun kondisi puasa. Keunggulan tersebut menjadikan HbA1c lebih praktis dan informatif dibandingkan pemeriksaan glukosa plasma puasa atau tes toleransi glukosa oral. Optimalisasi pemanfaatan HbA1c dalam skrining populasi berisiko maupun pemeriksaan rutin di layanan kesehatan primer berpotensi mempercepat diagnosis, meningkatkan keterhubungan pasien dengan layanan kesehatan, serta memungkinkan intervensi preventif dan terapeutik dilakukan pada tahap lebih awal. Dengan demikian, pendekatan ini bukan hanya relevan secara klinis, tetapi juga strategis dalam menekan beban penyakit diabetes di tingkat masyarakat dan mendukung pencapaian tujuan kesehatan global maupun nasional dalam pengendalian penyakit tidak menular.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kabupaten Lebak, Banten dengan melibatkan populasi dewasa yang secara sukarela mengikuti rangkaian edukasi dan pemeriksaan kesehatan. Program dirancang untuk menekankan peran pemeriksaan HbA1c sebagai indikator rata-rata kadar glukosa darah dalam tiga bulan terakhir, serta penggunaannya dalam deteksi dini diabetes melitus melalui pendekatan *Point of Care Testing* (POCT). Rangkaian kegiatan diawali dengan edukasi kesehatan yang berfokus pada pemahaman faktor risiko diabetes melitus, antara lain obesitas, riwayat keluarga, pola konsumsi tinggi gula dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai urgensi deteksi dini serta strategi pencegahan berbasis perubahan gaya hidup. Setelah sesi edukasi, dilakukan registrasi peserta, penjelasan prosedur pemeriksaan, serta pengisian inform consent

sesuai prinsip etik kedokteran. Pemeriksaan laboratorium dilaksanakan oleh tenaga medis terlatih dengan metode POCT. HbA1c diperiksa menggunakan alat Automated Clinical Analyzer yang telah terkalibrasi, sehingga memberikan gambaran objektif mengenai kontrol glikemik jangka panjang. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya deteksi dini dan mendorong penerapan gaya hidup sehat sebagai upaya promotif dan preventif (Gambar 1).



Gambar 1. Skrining HbA1c pada Masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan menggunakan kerangka *Plan-Do-Check-Action* (PDCA) sebagai pendekatan manajemen mutu. Model ini dipilih karena mampu menjamin keteraturan, efektivitas, dan kesinambungan program, sekaligus memastikan bahwa skrining HbA1c tidak hanya menghasilkan data klinis, tetapi juga memberikan dampak promotif dan preventif bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Perencanaan (*Plan*)

Tahap awal difokuskan pada identifikasi kebutuhan masyarakat terkait meningkatnya prevalensi diabetes melitus dan faktor risiko metabolik yang menyertainya, seperti obesitas, pola makan tinggi gula dan lemak, serta aktivitas fisik yang rendah. Tujuan kegiatan ditetapkan, yaitu memperoleh gambaran status glikemik masyarakat melalui pemeriksaan HbA1c sebagai indikator kontrol glukosa tiga bulan terakhir, serta meningkatkan kesadaran tentang pentingnya deteksi dini. Perencanaan meliputi penentuan lokasi kegiatan, penyusunan jadwal, pengadaan perangkat pemeriksaan (*Automated Clinical Analyzer* untuk HbA1c), serta koordinasi tim medis, akademisi, dan mahasiswa yang terlibat dalam edukasi maupun pelaksanaan teknis.

Pelaksanaan (*Do*)

Pada tahap implementasi, peserta terlebih dahulu menjalani proses registrasi dan penandatanganan informed consent sesuai kaidah etik medis. Data dasar mengenai demografi, riwayat keluarga, pola makan, kebiasaan aktivitas fisik, dan faktor risiko diabetes diperoleh melalui wawancara singkat. Pengambilan sampel darah vena dilakukan oleh tenaga medis dengan prosedur aseptik, kemudian dianalisis menggunakan *Automated Clinical Analyzer* yang telah terkalibrasi untuk mengukur kadar HbA1c. Setelah pemeriksaan, peserta mengikuti sesi edukasi yang menekankan pentingnya deteksi dini, konsekuensi jangka panjang hiperglikemia, serta strategi pencegahan melalui pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, pengendalian berat badan, dan kepatuhan terhadap pemantauan kesehatan.

Evaluasi (*Check*)

Hasil pemeriksaan dievaluasi dengan mengacu pada kriteria Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) 2021, di mana kadar HbA1c $<5,7\%$ dikategorikan normal, $5,7-6,4\%$ sebagai pradiabetes, dan $\geq 6,5\%$ sebagai diabetes melitus. Analisis ini digunakan untuk memetakan status glikemik masyarakat sekaligus mengidentifikasi kelompok berisiko tinggi berdasarkan karakteristik demografi dan riwayat metabolik. Selain itu, efektivitas edukasi dinilai melalui diskusi kelompok maupun umpan balik peserta untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka meningkat terkait pentingnya deteksi dini dan pencegahan diabetes.

Tindak Lanjut (*Act*)

Peserta dengan hasil HbA1c di atas nilai rujukan mendapatkan konseling individual oleh tenaga medis. Konseling mencakup penjelasan mengenai kondisi glikemik, faktor risiko yang mungkin berkontribusi, serta rekomendasi pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan. Peserta diarahkan untuk melakukan pemantauan rutin, menerapkan gaya hidup sehat, dan mematuhi nasihat medis. Sebagai bentuk keberlanjutan, program ini juga menekankan pentingnya edukasi berkesinambungan sehingga masyarakat menyadari bahwa deteksi dini melalui HbA1c merupakan langkah strategis dalam upaya promotif dan preventif guna menekan risiko komplikasi kardiometabolik serta meningkatkan kualitas hidup.

3. HASIL

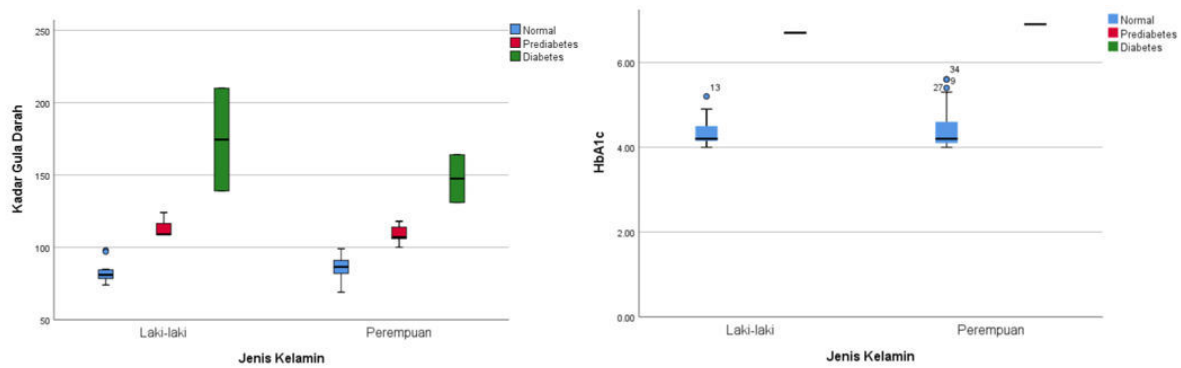
Sebanyak 59 partisipan berusia 16 hingga 75 tahun diikutsertakan dalam penelitian ini, dengan rerata usia $39,15 \pm 15,39$ tahun dan median 38 tahun. Komposisi jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar peserta adalah perempuan (74,58%), sedangkan laki-laki mencakup 25,42% dari total populasi yang ikut pada kegiatan ini. Rerata kadar HbA1c peserta adalah $4,49 \pm 0,6\%$, dengan rentang nilai antara 4,0 hingga 6,9%. Berdasarkan klasifikasi kadar

HbA1c, mayoritas partisipan berada dalam kategori normal (96,6%), sementara 2 partisipan (3,4%) menunjukkan kadar yang sesuai dengan kriteria diabetes, dan tidak ditemukan individu dengan kategori prediabetes. Sementara itu, rerata glukosa darah puasa adalah $97,83 \pm 23,21$ mg/dL, dengan median 92 mg/dL dan rentang 69–210 mg/dL. Berdasarkan kategori glikemik, 62,7% partisipan memiliki kadar glukosa darah puasa normal, 30,5% termasuk kategori prediabetes, dan 6,8% teridentifikasi sebagai diabetes (Tabel 1).

Tabel 1. Data Karakteristik Partisipan.

Parameter	N (%)	Rerata (SD)	Med (Min – Max)
Usia (tahun)	59 (100%)	39,15 (15,39)	38 (16 – 75)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	15 (25,42%)		
• Perempuan	44 (74,58%)		
HbA1c (%)		4.49 (0,6)	4,2 (4 – 6,9)
• Normal	57 (96.6%)		
• Prediabetes	0 (0%)		
• Diabetes	2 (3.4%)		
Gula Darah Puasa (mg/dL)		97,83 (23,21)	92 (69 – 210)
• Normal	37 (62.7%)		
• Prediabetes	18 (30.5%)		
• Diabetes	4 (6.8%)		

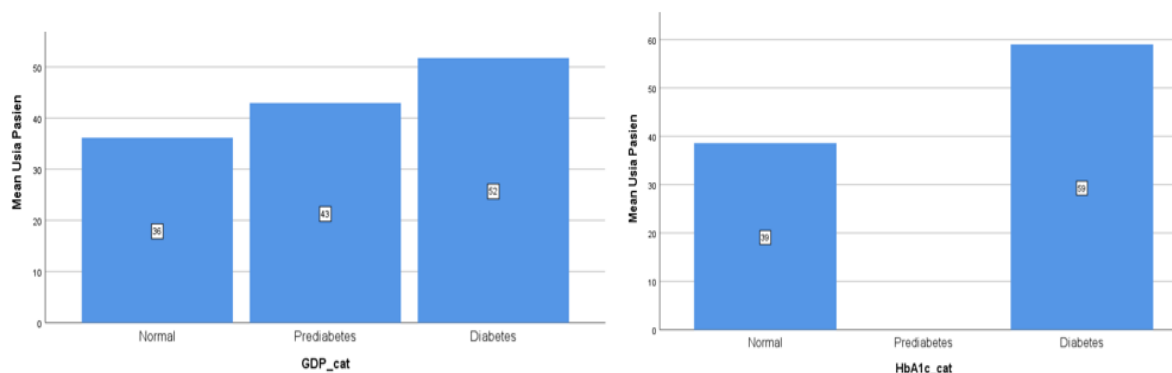
Berdasarkan distribusi kategori HbA1c menurut jenis kelamin, mayoritas partisipan berada dalam kategori normal (81 orang; 81,8%), terdiri atas 24 laki-laki (24,2%) dan 57 perempuan (57,6%). Sebanyak 7 orang (7,1%) teridentifikasi sebagai prediabetes, yang terdiri dari 1 laki-laki (1,0%) dan 6 perempuan (6,1%), sedangkan 11 orang (11,1%) masuk kategori diabetes, terdiri atas 3 laki-laki (3,0%) dan 8 perempuan (8,1%). Hasil pemeriksaan glukosa darah puasa (GDP) memperlihatkan pola serupa, dengan 52 partisipan (52,5%) berada dalam kategori normal, terdiri atas 14 laki-laki (14,1%) dan 38 perempuan (38,4%). Sebanyak 29 orang (29,3%) berada pada kategori prediabetes, terdiri atas 10 laki-laki (10,1%) dan 19 perempuan (19,2%), sedangkan 18 orang (18,2%) masuk kategori diabetes, terdiri atas 4 laki-laki (4,0%) dan 14 perempuan (14,1%). Secara keseluruhan, prevalensi prediabetes dan diabetes lebih banyak ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki, baik berdasarkan pemeriksaan HbA1c maupun GDP. Analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa rerata kadar GDP pada laki-laki adalah $111,57 \pm 46,74$ mg/dL dan pada perempuan $108,20 \pm 28,52$ mg/dL, sedangkan rerata kadar HbA1c pada laki-laki sebesar $5,16 \pm 1,29\%$ dan pada perempuan $5,16 \pm 0,88\%$. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun rerata kadar GDP dan HbA1c relatif serupa antara laki-laki dan perempuan, distribusi prediabetes dan diabetes lebih banyak terjadi pada perempuan (Gambar 2).



Sumber: Analisa Data Penelitian

Gambar 2. Gambaran Kadar Gula Darah Puasa (Kiri) dan HbA1c (Kanan) berdasarkan Jenis Kelamin.

Berdasarkan Gambar 3 memperlihatkan rerata usia pasien berdasarkan kategori kadar glukosa darah puasa (GDP) dan HbA1c. Secara umum, terlihat adanya peningkatan rerata usia seiring dengan perburukan status glikemik. Pada panel kiri, rerata usia pasien dengan kadar GDP normal tercatat sekitar 36 tahun, meningkat menjadi 43 tahun pada kelompok prediabetes, dan mencapai 52 tahun pada kelompok dengan diabetes. Tren serupa juga tampak pada panel kanan, di mana rerata usia pasien dengan HbA1c normal adalah sekitar 39 tahun, meningkat tajam menjadi 59 tahun pada kelompok diabetes. Pola ini mengindikasikan bahwa gangguan regulasi glukosa cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, yang sejalan dengan penurunan sensitivitas insulin dan perubahan komposisi tubuh yang terjadi secara fisiologis pada proses penuaan. Secara klinis, temuan ini menegaskan pentingnya skrining glukosa darah dan HbA1c pada populasi usia menengah ke atas untuk deteksi dini gangguan metabolic (Gambar 3).



Sumber: Analisa Data Penelitian

Gambar 3. Gambaran Rerata Usia berdasarkan Kadar Gula Darah Puasa (Kiri) dan HbA1c (Kanan) berdasarkan Usia.

4. DISKUSI

Temuan individu dengan kadar HbA1c dan GDP yang meningkat menunjukkan adanya risiko gangguan metabolik dalam populasi yang tampak sehat secara umum. Meskipun sebagian besar partisipan memiliki kadar HbA1c dan GDP dalam batas normal, adanya individu dengan kadar yang meningkat dapat menjadi tanda awal resistensi insulin atau penurunan fungsi sel β pankreas. Kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan toleransi glukosa dan akhirnya diabetes mellitus tipe 2 apabila tidak disertai dengan gaya hidup sehat seperti pola makan seimbang dan aktivitas fisik yang cukup. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan pentingnya deteksi dini serta edukasi kesehatan untuk mencegah gangguan metabolik pada populasi yang tampak sehat (Marini et al., 2014; Saha & Schwarz, 2017; Sitasuwan & Lertwattanarak, 2020).

Distribusi berdasarkan jenis kelamin memperlihatkan bahwa perempuan mendominasi populasi penelitian (74,58%), dan proporsi prediabetes maupun diabetes juga lebih tinggi pada kelompok perempuan dibandingkan laki-laki. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami disglukemia, terutama pada usia pertengahan ke atas. Faktor hormonal, seperti penurunan kadar estrogen pascamenopause, berperan dalam menurunkan sensitivitas insulin dan meningkatkan akumulasi lemak visceral yang berkontribusi terhadap gangguan metabolisme glukosa. Selain faktor biologis, aspek perilaku juga memengaruhi hasil ini. Beberapa studi menyebutkan bahwa perempuan, terutama pada usia produktif, cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah serta pola konsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana, yang dapat memperburuk kontrol glikemik. Kombinasi antara faktor hormonal dan gaya hidup ini diduga menjadi penyebab lebih tingginya prevalensi prediabetes dan diabetes pada perempuan dalam penelitian ini (Breyer et al., 2020; Heianza et al., 2013; Ju & Yi, 2022; Oppermann & Spritzer, 2024; Zheng et al., 2024).

Dari sisi usia, terdapat tren peningkatan kadar glukosa darah dan HbA1c seiring bertambahnya usia. Rerata usia individu dengan kadar GDP dan HbA1c dalam kategori diabetes lebih tinggi dibandingkan kelompok normal dan prediabetes. Pola ini konsisten dengan teori bahwa proses penuaan berhubungan dengan penurunan sensitivitas insulin, penurunan massa otot, serta peningkatan resistensi insulin akibat perubahan komposisi tubuh dan aktivitas metabolik. Secara fisiologis, penurunan fungsi sel β pankreas dan peningkatan stres oksidatif yang terjadi pada usia lanjut turut memperburuk kontrol glukosa darah. Faktor tambahan seperti peningkatan lemak visceral, inflamasi kronis tingkat rendah, dan gaya hidup kurang aktif juga berkontribusi terhadap penurunan toleransi glukosa pada populasi lanjut usia

(Dubowitz et al., 2014; Naito et al., 2023; Palmer & Jensen, 2022; Shou et al., 2020).

Pelaksanaan kegiatan ini memberikan dampak yang melampaui sekadar pengumpulan data prevalensi risiko diabetes melalui pemeriksaan HbA1c dan glukosa darah puasa. Kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan literasi kesehatan masyarakat, khususnya dalam memahami pentingnya deteksi dini gangguan glukosa darah, serta memperkuat kapasitas kader dan tokoh komunitas Baduy dalam mendukung upaya pemantauan kesehatan berkelanjutan di tingkat lokal. Kolaborasi dengan mitra setempat, termasuk tokoh adat dan petugas kesehatan desa, menjadi faktor penentu keberhasilan pelaksanaan kegiatan, mulai dari mobilisasi peserta hingga pelestarian praktik pemeriksaan secara rutin.

Meski demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah sampel yang terbatas, partisipasi bersifat sukarela, tidak adanya pemantauan jangka panjang, serta potensi variasi hasil pemeriksaan yang dapat memengaruhi interpretasi data. Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan skrining HbA1c secara periodik di masyarakat adat, integrasi kegiatan edukasi gizi dan gaya hidup sehat dengan program puskesmas, serta perlunya studi lanjutan dengan cakupan sampel dan durasi pengamatan yang lebih luas untuk mengevaluasi efektivitas intervensi. Secara keseluruhan, program ini menjadi contoh penerapan pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas dalam deteksi dini diabetes melitus, sekaligus memperkuat kemandirian kesehatan masyarakat Baduy dan membuka peluang replikasi pada komunitas tradisional lainnya.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan hemoglobin terglikasi (HbA1c) dan glukosa darah puasa merupakan strategi skrining yang efisien, akurat, dan mudah diimplementasikan untuk mengidentifikasi risiko diabetes melitus pada masyarakat, terutama kelompok rentan. Integrasi deteksi dini berbasis *point-of-care testing* (POCT) dengan edukasi mengenai gizi seimbang, aktivitas fisik, dan manajemen berat badan terbukti meningkatkan literasi kesehatan dan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan komplikasi metabolik. Temuan ini menegaskan bahwa skrining berperan tidak hanya sebagai alat identifikasi risiko, tetapi juga sebagai intervensi promotif–preventif yang memperkuat kapasitas komunitas dalam mengelola faktor risiko secara mandiri. Dari sisi keberlanjutan, pendekatan ini memiliki potensi besar untuk direplikasi secara luas, mengurangi beban layanan kesehatan melalui deteksi dan penanganan dini, serta memberikan dampak jangka panjang berupa penguatan sistem kesehatan berbasis komunitas yang lebih resilien. Dengan demikian, pelaksanaan rutin pemeriksaan HbA1c dan glukosa darah dapat dipandang sebagai investasi strategis untuk

menekan progresivitas penyakit kronik sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, N. A., Shamsudin, J., Abdul Manaf, M., Rasudin, S., & Mohd Yusoff, S. S. (2024). Nutritional assessment among type 2 diabetes mellitus patients in Southeast Asian countries: A scoping review. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 19(1), 11–20. <https://doi.org/10.25182/jgp.2024.19.1.11-20>
- Breyer, M., Ofenheimer, A., Altziebler, J., Hartl, S., Burghuber, O. C., Studnicka, M., Purin, D., Heinzle, C., Drexel, H., Franssen, F. M. E., Wouters, E. F. M., Harreiter, J., Kautzky-Willer, A., & Breyer-Kohansal, R. (2020). Marked differences in prediabetes- and diabetes-associated comorbidities between men and women: Epidemiological results from a general population-based cohort aged 6–80 years (The LEAD study). *European Journal of Clinical Investigation*, 50(3), e13207. <https://doi.org/10.1111/eci.13207>
- Dubowitz, N., Xue, W., Long, Q., Ownby, J. G., Olson, D. E., Barb, D., Rhee, M. K., Mohan, A. V., Watson-Williams, P. I., Jackson, S. L., Tomolo, A. M., Johnson, T. M., & Phillips, L. S. (2014). Aging is associated with increased HbA1c levels, independently of glucose levels and insulin resistance, and also with decreased HbA1c diagnostic specificity. *Diabetic Medicine*, 31(8), 927–935. <https://doi.org/10.1111/dme.12459>
- Heianza, Y., Arase, Y., Kodama, S., Hsieh, S. D., Tsuji, H., Saito, K., Shimano, H., Hara, S., & Sone, H. (2013). Effect of postmenopausal status and age at menopause on type 2 diabetes and prediabetes in Japanese individuals: The Toranomon Hospital Health Management Center Study 17 (TOPICS 17). *Diabetes Care*, 36(12), 4007–4014. <https://doi.org/10.2337/dc13-1048>
- Hendrawan, S., Nathaniel, F., Satyanegara, W. G., Wijaya, D. A., Kusuma, K. F., Tamaro, A., & Santoso, A. H. (2023). Kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan skrining HbA1c dalam rangka meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap diabetes melitus tipe 2. *Community Development Journal*, 4(6), 12077–12083.
- Huang, Y., Xu, Y., Qiao, Y., Wang, H., & Zhong, V. W. (2023). Quantifying the contribution of 31 risk factors to the increasing prevalence of diabetes among U.S. adults, 2005–2018. *Frontiers in Public Health*, 11, 1174632. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1174632>
- Ju, S. H., & Yi, H.-S. (2022). Implication of sex differences in visceral fat for the assessment of incidence risk of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolism Journal*, 46(3), 414–416. <https://doi.org/10.4093/dmj.2022.0089>

- Marini, M. A., Frontoni, S., Succurro, E., Arturi, F., Sciacqua, A., Hribal, M. L., Perticone, F., & Sesti, G. (2014). Insulin sensitivity and β -cell function in relation to hemoglobin A1c. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 24(1), 27–33. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2013.01.011>
- Naito, H., Kaga, H., Someya, Y., Tabata, H., Kakehi, S., Yoshizawa, Y., Kiya, M., Tajima, T., Ito, N., Sato, M., Kadowaki, S., Funayama, T., Watada, H., & Tamura, Y. (2023). Effects of aging after age 65 on glucose tolerance, insulin sensitivity, and β -cell function in Japanese: The Bunkyo Health Study. *Diabetes*, 72(Suppl. 1), 1216-P. <https://doi.org/10.2337/db23-1216-P>
- Nina, N., Purnama, H., Adzidzah, H. Z. N., Solihat, M., Septriani, M., & Sulistiani, S. (2023). Determinan risiko dan pencegahan terhadap kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 pada usia produktif di wilayah DKI Jakarta. *Journal of Public Health Education*, 2(4), 377–385. <https://doi.org/10.53801/jphe.v2i4.148>
- Oppermann, K., & Spritzer, P. M. (2024). Prevalence and risk factors associated with diabetes mellitus among middle-aged women in southern Brazil: A population-based study. *Menopause*, 31(3), 225–230. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002320>
- Palmer, A. K., & Jensen, M. D. (2022). Metabolic changes in aging humans: Current evidence and therapeutic strategies. *Journal of Clinical Investigation*, 132(16), e158451. <https://doi.org/10.1172/JCI158451>
- Petersen, M. C., & Mitterdorfer, B. (2023). Dysfunctional adipose tissue and skeletal muscle insulin resistance: Cause and effect or two sides of the same coin? *Obesity*, 31(5), 1185–1187. <https://doi.org/10.1002/oby.23750>
- Saha, S., & Schwarz, P. E. H. (2017). Impact of glycated hemoglobin (HbA1c) on identifying insulin resistance among apparently healthy individuals. *Journal of Public Health*, 25(5), 505–512. <https://doi.org/10.1007/s10389-017-0805-4>
- Shou, J., Chen, P.-J., & Xiao, W.-H. (2020). Mechanism of increased risk of insulin resistance in aging skeletal muscle. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s13098-020-0523-x>
- Sitasuwan, T., & Lertwattanak, R. (2020). Prediction of type 2 diabetes mellitus using fasting plasma glucose and HbA1c levels among individuals with impaired fasting plasma glucose: A cross-sectional study in Thailand. *BMJ Open*, 10(11), e041269. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041269>

- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). IDF diabetes atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 109119. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Zheng, D., Zhao, C., Ma, K., Ruan, Z., Zhou, H., Wu, H., & Lu, F. (2024). Association between visceral adiposity index and risk of diabetes and prediabetes: Results from the NHANES (1999–2018). *PLOS ONE*, 19(4), e0299285. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299285>
- Zhou, H., Li, T., Li, J., Zhuang, X., & Yang, J. (2024). The association between visceral adiposity index and risk of type 2 diabetes mellitus. *Scientific Reports*, 14(1), 16634. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-67430-x>