

SURAT TUGAS

Nomor: 474-R/UNTAR/Pengabdian/I/2023

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. SHIRLY GUNAWAN, dr., Sp. FK.
2. NOER SAELAN TADJUDIN, Dr.dr., Sp.KJ.

Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul	: Peningkatan Kualitas Hidup Lansia melalui Edukasi Osteoarthritis di STW Ria Pembangunan Cibubur.
Mitra	: Sasana Tresna Werdha Ria Pembangunan Cibubur
Periode	: 20 Oktober 2022
URL Repository	: https://journal.untar.ac.id/index.php/PSENAPENMAS/article/view/21545

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

31 Januari 2023

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 56365fc31f06f50a55ed91010ceee2d8

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



Sekretariat

Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Tarumanagara
Jl. Letjend. S. Parman No.1,
Jakarta 11440



senapenmas@untar.ac.id

ISSN 2808-3199



9

772808

319004



UNTAR 63 years of excellence
Universitas Tarumanagara

LPPM UNTAR
Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

MERDEKA BELAJAR Kampus Merdeka
INDONESIA JAYA

ISSN: 2808-3199

PROSIDING



Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

**PENGUATAN EKONOMI BANGSA MELALUI INOVASI DIGITAL
HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
YANG BERKELANJUTAN**



Didukung Oleh:



TARZAN
PHOTO • BRIDAL



Untar Jakarta



Untar.ac.id

UNTAR untuk INDONESIA



UNTAR 63 years of excellence
Universitas Tarumanagara

LPPM UNTAR
Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat

MERDEKA BELAJAR Kampus Merdeka
INDONESIA JAYA

ISSN: 2808-3199

PROSIDING SENAPENMAS 2022

Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

**PENGUATAN EKONOMI BANGSA MELALUI INOVASI DIGITAL
HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
YANG BERKELANJUTAN**

CALL for PAPER
KAMIS
20 Oktober 2022

Didukung Oleh:



ipmi
INTERNATIONAL
BUSINESS SCHOOL



TARZAN
PHOTO • BRIDAL



Untar Jakarta



Untar.ac.id

UNTAR untuk INDONESIA



Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2022
Penguatan Ekonomi Bangsa Melalui Inovasi Digital Hasil Penelitian dan
Pengabdian Kepada Masyarakat yang Berkelanjutan
Jakarta, 20 Oktober 2022

DEWAN REDAKSI

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(SENAPENMAS) 2022
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

ISSN:

Editor:

Dr. Keni, S.E., M.M.

Dr. Eng Titin Fatimah, S.T., M.Eng.

Wulan Purnama Sari, S.IKom., M.Si.

Ade Adhari, S. H., M.H.

Editor Pelaksana:

Wulan Purnama Sari, S.IKom., M.Si.

Nafiah Solikhah, S.T., M.T.

Desain Sampul:

Anny Valentina, S.Sn., M.Ds.

Penerbit:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)
Universitas Tarumanagara

Alamat Redaksi:

Jln. Letjen. S. Parman No. 1 Kampus I UNTAR, Gedung M, Lantai 5 Jakarta Barat

Telp: 021-5671747, ext.215

Email: dppm@untar.ac.id

HAK CIPTA

©2022 Universitas Tarumanagara

KOMITE ILMIAH

Prof. Dr. Ir. Eko Sedyono, M.Kom	Universitas Kristen Satya Wacana
Henry Candra, S.T., M.T., Ph.D	Universitas Trisakti
Drs. Ign. Agung Satyawana, SE, S.IKom, MSi, PhD	Universitas Sebelas Maret
Dr. Intan Rahmawati, S.Psi., <u>M.Si</u>	Universitas Brawijaya
Dr. James Julian, S.T., M.T.	UPN Veteran Jakarta
Dr. Julisar., SE., Ak., MM., CA., CertDA	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Trisakti
Dr. L.V. Ratna Devi S. M.Si.	Universitas Sebelas Maret
Dr. Lita Tyesta Addy Listya Wardhani, S.H., M.Hum	Universitas Diponegoro
Dr. Puji Lestari Suharso, M.Psi, Psikolog	Universitas Indonesia
Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc. M.Si. IPU. ASEAN Eng.	UPN Veteran Jakarta
Dr. Dra. Retno Dyah Kusumastuti, M. Si.	UPN Veteran Jakarta
Sri Lestari Wahyuningroem, MA, Ph.D	UPN Veteran Jakarta
Dr. Dwinita Laksmidewi, S.E., <u>M.Si</u> .	Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Dr. Weny Savitry S Pandia, M.Si, Psikolog	Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Dr. Ir. Wibawa Prasetya, M.M.	Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya
Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan	Universitas Tarumanagara
Prof. Carunia Mulya Firdausy Ph.D.	Universitas Tarumanagara
Prof. Ir. Leksmono Suryo Putranto, M.T., Ph.D	Universitas Tarumanagara
Prof. Dr. Mella Ismelina FR, S.H., M.Hum.	Universitas Tarumanagara
Assoc. Prof. Dr. Ariawan Gunadi, S.H., M.H.	Universitas Tarumanagara
Dr. Drs. Eddy Supriyatna, Mz., M. Hum., M.M.	Universitas Tarumanagara
Dr. Ir. Endah Setyaningsih	Universitas Tarumanagara
Dr. Ir. Fermanto Lianto, M.T.	Universitas Tarumanagara
Dr Fransisca Iriani R Dewi, M.Si	Universitas Tarumanagara
Harto Tanujaya, S.T., M.T., Ph.D	Universitas Tarumanagara
Dr. Hetty Karunia Tunjungsari	Universitas Tarumanagara
Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D.	Universitas Tarumanagara
Dr. Keni	Universitas Tarumanagara
Lina, Ph.D.	Universitas Tarumanagara
Dr. dr Meilani Kumala MS.Sp.GK (K)	Universitas Tarumanagara
Dr. H. Rasji, S.H., M.H.	Universitas Tarumanagara
Dr. Riris Loisa	Universitas Tarumanagara
Dr. Ir. Samsu Hendra Siwi, M.Hum.	Universitas Tarumanagara
Sri Tiatri, Ph.D., Psikolog	Universitas Tarumanagara
Dr. Eng. Titin Fatimah, S.T., M.Eng.	Universitas Tarumanagara
dr. Velma Herwanto, SpPD, FINASIM, Ph.D	Universitas Tarumanagara

STEERING COMMITTEE DAN PANITIA PELAKSANA SENAPENMAS 2022

Pelindung

Prof. Dr. Ir. Agustinus Purna Irawan, M.T., M.M., I.P.U, ASEAN Eng. (Rektor Universitas Tarumanagara)
Dr. Rasji, S.H., M.H. (Wakil Rektor I Universitas Tarumanagara)

Penanggung Jawab

Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D. (Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat)

Pengarah

Sri Tiatri, Ph.D., Psi. (Fakultas Psikologi)
Dr. Fransisca Iriani R. Dewi, M.Si. (Fakultas Psikologi)
Dr. Ir. Endah Setyaningsih, M.T. (Fakultas Teknik)
Dr. Hetty Karunia Tunjungsari, S.E., M.Si. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis)

Ketua

Nafiah Solikhah, S.T., M.T. (Fakultas Teknik)

Sekretaris

Carla Olivia Doaly, S.T., M.T. (Fakultas Teknik)

Bendahara

Mei Ie, S.E., M.M. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis)

Sie Makalah

Dr. Keni, S.E., M.M. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis)
Dr. Eng Titin Fatimah, S.T., M.Eng. (Fakultas Teknik)
Wulan Purnama Sari, S.IKom., M.Si. (Fakultas Ilmu Komunikasi)
Ade Adhari, S. H., M.H. (Fakultas Hukum)
Dr. Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz., M.Si (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta)
Sri Hapsari Wijayanti., S.S., M.Hum. (Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta)

Sie Acara

Nadia Rahma Lestari, S.T., M.Sc. (Fakultas Teknik)
Septia Winduwati, S.Sos., M.Si. (Fakultas Ilmu Komunikasi)
Dra. Rodhiah, M.M. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis)

Sie Publikasi & Website

A.R. Johnsen F. (Fakultas Teknologi Informatika)

Sie Disain

Anny Valentina, S.Sn., M.Ds. (Fakultas Seni Rupa dan Desain)

Sie Sponsorship & Co-Host

Herlina Budiono, S.E., M.M. (Fakultas Ekonomi dan Bisnis)

Sie Dokumentasi

Agustinus Yulianto (PSB)

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
HALAMN JUDUL	ii
DEWAN REDAKSI	iii
KOMITE ILMIAH	iv
STEERING COMMITTEE	v
DAFTAR ISI	vi

<u>ABDIMAS</u>	
EDISI “EDUKASI GIZI BUSUI” PASAR PADA IBU MENYUSUI DI CISALAK PASAR KOTA DEPOK Tyara Rally Athiyyah Nabila, Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, Aprilian Tri Wibowo	1-10
SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN DALAM PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEKERASAN SEKSUAL TERHADAP PEREMPUAN DAN ANAK BAGI REMAJA KELURAHAN PANGKALAN JATI BARU KOTA DEPOK Kayus Kayowuan Lewoleba , Mulyadi , Satino, Yuliana Yuli Wahyuningsih	11-20
SKRINING RISIKO STUNTING MELALUI PEMANTAUAN TINGGI BADAN PADA ANAK BALITA Tizander Mayvians, Nia Sarah Salsabila, Velda Claresta, Novendy	21-27
PENINGKATAN KEWASPADAAN MASYARAKAT MENGENAI PENYAKIT STUNTING PADA ANAK BALITA MELALUI EDUKASI Nia Sarah Salsabila, Velda Claresta, Tizander Mayvians, Novendy	28-33
PSIKOEDUKASI TERKAIT SELF-AWARENESS PADA SISWA SMP Rahmah Hastuti, Puspita Zahra Arimurti, Wulan Hidayah	34-40
SKRINING LINGKAR LENGAN ATAS SEBAGAI UPAYA MENCEGAH KEJADIAN KURANG ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL Novendy, Hapsari Mustika Cahyani, Randy William, Cindy Paramitha Sunardi	41-46
PENDAMPINGAN PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2D SEBAGAI UPAYA MELESTARIKAN MANUSKRIP NUSANTARA Hastuti Retno Kuspiyah, Khusnatul Amaliah, Widayanti, Andrew Kurniawan, Ria Okatviana, Agung Fernanda	47-54
PEMBEKALAN JURNAL UMUM DALAM SIKLUS AKUNTANSI Sufiyati, Karen Andrea	55-61
PEMASARAN MELALUI MEDIA ONLINE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO SEMBAKO DEWI Herman Ruslim, Chaira Rizka Yukianti	62-67

OPTIMALISASI PERMA+H PADA WANITA LAJANG DI JABODETABEK: PROGRAM PSIKOEDUKASI MELALUI MEDIA SOSIAL INSTAGRAM Kezia Lulu Wijaya, Hugo Kana Gemilang, Sella Uli Artha Tampubolon, Gusti Anindya Hayuningtyas, Claudia Agnes Supriadi, Rayini Dahesihsari, Clara R. P. Ajisuksmo	68-79
PELATIHAN SOFTWARE AKUNTANSI PADA CV JAYA SURYA INTERGRASI Viriany, Monica Agatha, Kinaya Arung Laby	80-85
PENERAPAN SISTEM PRODUKSI JUST IN TIME GUNA MENINGKATKAN PERPUTARAN PERSEDIAAN PADA PT FELIXINDO RUBBER BERKARYA Sofia Prima Dewi, Jocevina Angela	86-92
PENDAMPINGAN PENGOLAHAN SAMBAL IJO LELE ASAP KEMASAN SEBAGAI INOVASI USAHA DI MASA PANDEMI Veronica Windha Mahyastuty, Melisa Mulyadi, Kumala Indriati, Wibawa Prasetya, Agustinus Silalahi	93-102
PEMILIHAN STRATEGI USAHA RINTISAN DALAM ERA VUCA Louis Utama, Calista Devana Suandi, Yezsa Virginia, Clarissa Anatasya	103-107
PELAKSANAAN KEGIATAN MBKM KEWIRAUSAHAAN TERHADAP USAHA MOO NAMBAH William Ekachandra, Louis Utama, Zoelyn W, Jeffry Sakya Wijaya, Bryan Raffello Yohanes, Jason Tanumihardja	108-113
LAPORAN KEGIATAN MBKM KEWIRAUSAHAAN CHARMS AND TALE Janeta Naomi Putri, Louis Utama, Nathan Lee, Felicia, Ryan Jonathan, Clinton	114-123
IMPLEMENTASI PEMBUATAN PROGRAM DASHBOARD PADA GEMPA BUMI DI INDONESIA Zyad Rusdi, Wasino, Chairisni Lubis, Jason Irvin Can	124-130
PELATIHAN MENGENAI ANALISIS LAPORAN KEUANGAN DI SMA TRI RATNA Liana Susanto, Mega Augustine	131-136
PELATIHAN AKUNTAN MASA DEPAN YANG BERETIKA PROFESI, BERWAWASAN KEBANGSAAN DENGAN BERLANDASKAN NILAI PANCASILA Agustin Ekadjaja, Grasella Krista Bella	137-144

PENERAPAN BALANCE SCORECARD SEBAGAI SARANA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA KEUANGAN PADA PT FELIXINDO RUBBER BERKARYA Merry Susanti, Kezia Rebecca	145-150
PROGRAM BIMBINGAN KARIER UNTUK ANAK REMAJA DI PANTI ASUHAN X PONDOK GEDE Vania Pratami, Margaretha Purwanti	151-157
PROGRAM PELATIHAN PENYESUAIAN SOSIAL SISWA KELAS 7 DAN 8 SMPN 20 TANGGERANG UNTUK MENGHADAPI TRANSISI SEKOLAH Kornelia Erista Setyanti, Mentari Puteri, Monalysa Ginting, Penny Handayani	158-175
PELATIHAN PERAMALAN BISNIS DAN PERANNYA DALAM MATA KULIAH PERANCANGAN PRODUK DAN INDUSTRI PRODI TEKNIK INDUSTRI UNTAR KEPADA SISWA SMA TARA KANITA, GADING SERPONG Lina Gozali, Geraldo Rafael, Jennifer Juyanto, Yovita Ng, Yustinus Sumayanto, Teresia Pujayanti	176-184
PENETAPAN LAYOUT UNTUK MEMPERLANCAR ARUS BARANG PADA TOKO ALAT TULIS MANDIRI PRATAMA RUSLIM Andi Wijaya, Nellia	185-188
UPAYA PENGENALAN MANAJEMEN PEMASARAN PADA SISWA SMA LAMAHOT, JAKARTA Miharni Tjokrosaputro, Imanuel Yoreen Pandhito	189-194
UPAYA PENGENALAN MANAJEMEN PEMASARAN PADA SISWA SMA LAMAHOT, JAKARTA Miharni Tjokrosaputro, Imanuel Yoreen Pandhito	195-201
SOSIALISASI DAN EDUKASI PRODUK FINTECH SYARIAH BAGI PENGURUS MASJID KEMENTERIAN/LEMBAGA DAN BUMN Retno Dyah Kusumastuti, Faizi, Airlangga Surya Kusuma	202-208
PEMAHAMAN UU ITE BAGI GENERASI MILENIAL DALAM POSTINGAN DI SOSIAL MEDIA Hery Firmansyah, Pieter Agustinus Mikael Rondo, Tiffany Noel Dumais, Andryan Liandi	209-214
INOVASI PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN MEMANFAATKAN APLIKASI EDIT VIDEO DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR PAUD Anastasia Cinthya Gani, Ferdinand	215-220
PENINGKATAN PENGETAHUAN AKUNTANSI UNTUK SISWA SMA TARSISIUS I MENGENAI LAPORAN KEUANGAN PERUSAHAAN JASA Widyasari, Candise Thewatt	221-228

PELATIHAN TEKNIK GUERILLA MARKETING UNTUK MENINGKATKAN PEMASARAN UMKM X DI JAKARTA SELATAN Margarita Ekadjaja, Jocelyn Rose	229-235
PSIKOEDUKASI MENGENAI INKLUSIVITAS UMAT BERKEBUTUHAN KHUSUS PADA GEREJA PAROKI KARAWACI ST. AGUSTINUS Astri, Dian Wulandari, Fransiska Ajeng, Levi Gracious, Sasabela Abdun Vyandri, Weny Savitry S. Pandia	236-243
MENYUSUN LAPORAN KEUANGAN UMKM SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN OPERASIONAL DAN PERPAJAKAN Linda Santioso, Sheren Margareta	244-250
PENYERAHAN BKB/JKP YANG MENDAPATKAN FASILITAS DIBEBAHKAN DARI PENGENAAN PPN/PPNBM PADA PERUSAHAAN KONTRAKTOR Andreas Bambang Daryatno, Abel Abdallah Agusyah	251-257
WORKSHOP JURNALISTIK DASAR DAN FOTOGRAFI JURNALISTIK BAGI DINAS KEPEMUDAAN, OLAHRAGA, DAN PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU, PROVINSI LAMPUNG Alfonso Harrison, A.Y. Agung Nugroho, Suharsono, Yerik Afrianto Singgalen, Adella Suwandhi	258-271
PEMASANGAN PENERANGAN JALAN UMUM DI DUSUN PONGGANG KABUPATEN SUBANG Theresia Ghazali, Sandra Oktaviani, Linda Wijayanti, Ferry Rippun	272-279
EDUKASI KESEHATAN TENTANG SINDROMA METABOLIK DI KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT DALAM RANGKA PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR Yoanita Widjaja, Windy Hazmi Fadhilah, Caroline Costrila	280-284
EDUKASI PENTINGNYA PENCEGAHAN SINDROMA METABOLIK Enny Irawaty, Angela Meisya Song, Gabriela Miracle	285-289
PENYULUHAN KESEHATAN SLEEP HYGIENE DI LINGKUNGAN REMAJA Anastasia Ratnawati Biromo, Lulu Naeluvar, Dennis Onesimus Indra	290-294
EDUKASI KESEHATAN LATIHAN PERNAPASAN PADA DEWASA MUDA -LANSIA DI TOMANG JAKARTA BARAT Tjie Haming Setiadi, Christopher Bryan	295-300
EDUKASI PENCEGAHAN SKABIES PADA WARGA KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT Enny Irawaty, Winnie Arnissa Chen, Luthfiani Sarah Sophia	301-306

EDUKASI PENCEGAHAN INAKTIVITAS FISIK DAN SEDENTARY BEHAVIOUR TERKAIT SINDROMA METABOLIK Susy Olivia Lontoh, Yonathan Julian Haryanto, Aydhing Nathasya Jap	307-311
UPAYA EDUKASI PENINGKATAN PENGETAHUAN TERKAIT SKABIES Ria Buana , Talitha Zhafirah , Siti Elita Syabaniyah	312-316
PENTINGNYA PENGATURAN BERAT BADAN PADA DEWASA MUDA MELALUI EDUKASI LATIHAN OLAHRAGA Susy Olivia Lontoh, Yonathan Julian Haryanto, Aydhing Nathasya Jap	317-322
GAMBARAN PENERIMA VAKSINASI DOSIS KETIGA SENTRA VAKSINASINASI COVID-19 UNIVERSITAS TARUMANAGARA BULAN FEBRUARI 2022 Triyana Sari, Arlends Chris, Olivia Charissa, Dorna Y.L. Silaban	323-328
PENINGKATAN KESEHATAN MENTAL MELALUI PENDAMPINGAN PSIKOLOGIS BERBASIS SPIRITUAL WELL-BEING DI SEKOLAH LANSIA “SAMARIA” TANGERANG Raja Oloan Tumanggor, Pamela Hendra Heng	329-335
EDUKASI GIZI SEIMBANG DENGAN MEDIA LEAFLET PADA IBU BALITA DI KELURAHAN PASIR PUTIH KOTA DEPOK Isna Fadilah Khusni, Sintha Fransiske Simanungkalit	336-350
ASISTENSI PENGISIAN E-SPT BAGI WAJIB PAJAK ORANG PRIBADI DI JAKARTA BARAT DAN SEKITAR KAMPUS UNTAR Hendro Lukman, Felicia Gunawan, Xaviera Winnie dan Amanda Yang	351-360
PENANGGULANGAN DINDING PENAHAN TANAH EKSISTING YANG MEMBAHAYAKAN RUMAH PENDUDUK DI SEKITAR SPBU-RANGKASBITUNG Aniek Prihatiningsih, Alfred Jonathan Susilo, Jenifer Fabiola3 Glenn Anthony	361-369
PENERAPAN AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN SEBAGAI ALAT PERTANGGUNGJAWABAN KINERJA PADA PT FELIXINDO RUBBER BERKARYA Susanto Salim, Natalia Margaretha Lukman	370-376
PENERAPAN KOMPETENSI KEWIRUSAHAAN DALAM PENGELOLAAN USAHA PADA PESERTA INKUBATOR BISNIS UNIVERSITAS Benedicta Prihatin Dwi Riyanti, Benedicta Evienia Prabawanti	377-388
MEMFASILITASI SISWA HIPERAKTIF MELALUI FASILITAS BELAJARNYA DI SDN INKLUSI 07 KEBON JERUK Hartini Laswandi, Niki Indah Andraini	389-397

INOVASI DRUM PENGAWET IKAN SISTEM PARAREL DENGAN METODE PENGASAPAN P. J. Suranto, W. Sulistyawati, S.Ginting	398-406
PENGENALAN DAN MANFAAT AKUNTANSI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI BAGI SISWA-SISWI SMA TARSISIUS 1 JAKARTA Augustpaosa Nariman, Alan Octama Massidy	407-414
PELATIHAN MENGENAI SOFTWARE AKUNTANSI BAGI KARYAWAN MULTI GAYAKIRANA Michelle Kristian, Stefani Velisia, Jeremy Cahyadi, Stevanus Jonathan	415-419
PEMANFAATAN LIMBAH PANGAN MENJADI ECO-ENZYME DAN ENERGI TERBARUKAN MENUJU WIRA USAHA BARU DI KELURAHAN BOJONG KULUR, KECAMATAN GUNUNG PUTRI, KABUPATEN BOGOR Lilik Zulaihah, Amir Marasabessy, Siti Rohana Nasution	420-427
ASURANSI DAN ASPEKNYA Ida Kurnia, Rizqy Dini Fernandha, Novianti Lestari	428-434
DESAIN RAK PENYIMPANAN DAN PAPAN INFORMASI MULTIFUNGSI DI TPQ AL MUNAWWAROH Sintia Dewi Wulanningrum, Christopher Andrew Susanto Cahyadi	435-441
PEMBEKALAN ETIKA BAGI RELAWAN PAJAK UNIVERSITAS TARUMANAGARA Hendro Lukman, ArdiSudarjo, dan Natasha Melawati	442-449
KEGIATAN PENDAMPINGAN SMART PROGRAM UNTUK UMKM INDONESIA Putri Vavensy, Himawan Mukceli, Keni Keni	450-455
SOSIALISASI PAJAK DAERAH BAGI SISWA SISWI SMA Yuniarwati, Andriani R. N, Visyka Suprpto	456-462
EDUKASI PENGATURAN ASUPAN DAN POLA MAKAN UNTUK MENGENDALIKAN DIABETES BAGI KADER KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT Alexander Halim Santoso, Andreas Stefan Layardi, I Gusti Ngurah Pradipta Wisesa	463-468
PENERAPAN APLIKASI QASIR DALAM SISTEM PENJUALAN PD XXX Henny Wirianata, Ignatius Flora De Mayo	469-476
PENGENALAN PAJAK ATAS TRANSAKSI E-COMMERCE BAGI SISWA-SISWI SMA Tony Sudirgo, Sandy Irmawan Sumanta, Redemptus Fidelis Gifto Yovan	477-483

PENDIDIKAN NILAI DAN KARAKTER MORAL BAGI SISWA-SISWI SMA BHINNEKA TUNGGAL IKA JAKARTA Urbanus Ura Weruin	484-492
Pendampingan Kader Posyandu Melalui Inovasi Olahan Lele Cegah Stunting Desa Sukadami Kecamatan Cikarang Selatan M.Ikhsan Amar, Budhi Martana, Nanang Nasrulloh, Utami Wahyuningsih	493-498
PENERAPAN METODE ROLE PLAYING DALAM PELATIHAN PENJURNALAN AKUNTANSI PERUSAHAAN JASA Elsa Imelda, Theresya Evelyne	499-503
PELUNCURAN CAMPUS MARKETPLACE DALAM MENGEMBANGKAN KEWIRAUSAHAAN MAHASISWA UNIVERSITAS Nico Michael Bryan, Keni Keni	504-509
PENINGKATAN KETERAMPILAN PERANCANGAN DAN PEMBUATAN JEMURAN PAKAIAN YANG ERGONOMIS MINIMALIS I Wayan Sukania, Lithrone Laricha S, Jennifer Juyanto, Yovita NG, Lamto Widodo	510-521
PEMETAAN STRATEGI PEMASARAN PEMPEK SRIWIJAYA 10 ULU Cokki, Angely Olivia Putri, Santrista Wijaya, Gabriella Santoso4, Fransisca Tiffany	522-530
PERANAN MERCHANDISING DALAM ALOKASI PRODUK HASBRO DI PT MITRA ADIPERKASA TBK Della Angela, Keni Keni	531-538
OPTIMALISASI FUNGSI BALAI BESAR TAMAN NASIONAL GUNUNG LEUSER MEDAN MELALUI PERANCANGAN INTERIOR KANTOR Noeratri Andanwert	539-544
PENINGKATAN PEMAHAMAN HUKUM PERKAWINAN BAGI GURU MENGAJI PONDOK PESANTREN BAITUL MUTTAQIN Benny Djaja, Risiko Fitriano, Sri Ayu Sukmawati Loi, dan Liha Solihatunnisa	545-553
PEMAHAMAN ENTREPRENEUR DAN BRANDING STRATEGY PRODUCT KEPADA GURU NGAJI PONDOK PESANTREN DAARUL BAITUL MUTTAQIN Yuwono Prianto, Annisa Nur Utami, Indri Septiani, John Tiel Gosan	554-561
EDUKASI DASAR AKUNTANSI PEMBUATAN BUKU BESAR DAN NERACA SALDO PERUSAHAAN JASA PADA SISWA SISWI SMA TARSISIUS 1 Nataherwin, Natasha Melawati	562-567
PEMANFAATAN LIMBAH DAUN JATI SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PUPUK KOMPOS DENGAN DEKOMPOSER NASI DI DESA JOHUNUT, KECAMATAN PARANGGUPITO Maria Lintang Christmas Ayu, Ashkila Putri Raharja, Retno Willy Astuti, Elisa, Kusumaningdyah Nurul Handayani	568-576

PENINGKATAN KUALITAS HIDUP LANSIA MELALUI EDUKASI OSTEOARTRITIS DI STW RIA PEMBANGUNAN CIBUBUR Shirly Gunawan, Noer Saelan Tadjudin, Hapsari Mustika Cahyani, Rani Afriyanti, Christabella Putri Yulius, Melvira Putri Liviansyah, dan Yessy Khorinnisa Oktavia	577-583
PENGENALAN SAK EMKM KEPADA SISWA SMP dan SMA di PANTI ASUHAN ASIH LESTARI Elizabeth Sugiarto D, Maria Rizkia Maslim, dan Rudy Winata	584-591
PELATIHAN AKUNTANSI DAN SISTEM PENJURNALAN UNTUK PERUSAHAAN DAGANG UNTUK SISWA SMA BUNDA HATI KUDUS Widyasari, dan Livia Klarisa	592-596
MEMANFAATKAN BAN BEKAS MOBIL MENJADI FURNITURE DILINGKUNGAN WARGA KUNCIRAN TANGERANG Dwi Sulistyawati, Mariana Karim	597-607
PENERAPAN DIGITAL MARKETING BERUPA KONTEN VIDEO UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK LEMON SEREH Elsa Imelda, Amelia, Amanda Yang	608-614
PELATIHAN AKUNTANSI DALAM PEMBUATAN JURNAL PENYESUAIAN DAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN PERUSAHAAN DAGANG UNTUK SISWA SMA BHK Nataherwin, dan Audrey Da Rosa	615-619
PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN USAHA MELALUI PENERAPAN STRATEGI PEMASARAN DIGITAL PADA PONPES SIRAJUSSA'ADAH DI LIMO DEPOK Jenji Gunaedi A, Heni Nastiti, Erly Krisnanik	620-626
PENDAMPINGAN PEMBUATAN CASH FLOW DALAM MENGELOLA KEUANGAN RUMAH TANGGA BAGI ANGGOTA KOPERASI AGRO PURNA MITRA MANDIRI DESA CIHANJUANG RAHAYU KECAMATAN PARONGPONG KABUPATEN BANDUNG BARAT I Gede Adiputra, Andhika Akbar Putra Pradana	627-633
PENGENALAN LEAN CANVAS BAGI SISWA/I SMA Mei Ie, Clarra Kezia	634-638
PENDAMPINGAN PENYELESAIAN SIKLUS AKUNTANSI PERUSAHAAN DAGANG DALAM MENGHADAPI UJIAN AKHIR SEKOLAH SISWA Henny, Clarrisa Ervina	639-643
PELATIHAN AKUNTANSI PIUTANG BAGI SISWA RUMAH BELAJAR MAHKOTA KASIH INSANI Henny, Riki Yanto	644-648

PELATIHAN PEMASANGAN LISTRIK SATU PHASA UNTUK ANGGOTA TEKNISI DI KECAMATAN GROGOL PETAMBURAN Suraidi	649-657
PELATIHAN PEMASANGAN LISTRIK SATU PHASA RUMAH SATU LANTAI UNTUK ANGGOTA PPSU KELURAHAN TANJUNG DUREN, TOMANG DAN JELAMBAR JAKARTA BARAT Suraidi	658-663
PELATIHAN PENYESUAIAN AKUN BAGI SISWA/I SMA TARSISIUS I Amin Wijoyo, Livia Klarisa, Natasha Melawati, Candise Thewatt, Theresya Evelyne	664-668
PELATIHAN PERHITUNGAN HPP DAN PENILAIAN PERSEDIAAN BAGI SMA TARSISIUS 1 Rousilita Suhendah, Theresya Evelyne	669-674
PENINGKATAN KINERJA FASILITAS TEMPAT PERISTIRAHATAN TIPE A DI JALAN TOL CIPALI KM. 101 (ARAH JAKARTA) Ni Luh Putu Shinta Eka Setyarini, Diandra Naufal Bassith, Baowady Daniel	675-684
PELATIHAN PENJURNALAN PERUSAHAAN DAGANG BAGI SISWA/I SMA TARSISIUS I Syanti Dewi, Natasha Melawati	685-689
PENGARUH MEDIA DIGITAL DALAM BRANDING PENJUALAN MAKANAN DI MASA PANDEMI COVID 19 Salma Adila Wijaya, Willy Tanupratata, Dmitrie Cristian Winata, Revi Mariska Ramadhany, Hetty Karunia	690-696
ANALISIS STRATEGI PEMASARAN TERHADAP PERTUMBUHAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH NAMURA ORIENTAL FOOD Dameethia Angeline, Venny Cyntia, Clara Tanudy, Angliati Deltia Kamuri Mawo Ate, Rayani Vebrina Stevania Silalahi, Hetty Karunia Tunjungsari	697-703
INSTAGRAM MARKETING SEBAGAI REBRANDING UMKM BUCIN PASTRY Septia Winduwati, Dewi Purnamasari, Maria Evelyn Winata, Willson Indra Tantama	704-710
OPTIMALISASI FOOD PHOTOGRAPHY DI MEDIA SOSIAL UNTUK BISNIS F&B ZUKIZUKA.ID Septia Winduwati, adeline felice gunawan wijaya, Giacinta clara viviany, Gidhea graciella	711-717
PELATIHAN PENANAMAN KEMAMPUAN PUBLIC SPEAKING SEJAK DINI PADA ANAK- ANAK RPTRA RAMBUTAN JAKARTA Septia Winduwati, Della Selvia, Jessica Violita, Nofaria herlianti Marta	718-722

PENINGKATAN PEMAHAMAN HAK NARAPIDANA BAGI NARAPIDANA PEREMPUAN DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN KELAS IIA JAKARTA Ade Adhari, Malvin Jati Kuncara Alam W	723-728
STRATEGI PROMOSI UNTUK MEMPERTAHANKAN PENJUALAN ES NELAYAN DI TENGAH PANDEMI COVID-19 Nurul Afni, Wendy Bunandi, Valentino Michael, Justia De Silva, Mei Ie	729-735
PENGEMBANGAN PROMOSI MEDIA SOSIAL MELALUI PEMASARAN DIGITAL BAGI UMKM ES DAWET IRENG SUYONO Miguelntan, Bertrand Ferrari, Kevin Kwanda, Andi Ainul Qalby, Yasaceta Abditya Pratama Nugraha, dan Frangky Selamat	736-744
PENDAMPINGAN PENJUALAN PRODUKSI TEMPE SS PADA PONDOK PESANTREN SIRAJUSSADAH L I M O D E P O K Heni Nastiti, Dewi Cahyani Pangestuti, Jenji Gunaedi Argo	745-753
<u>PENELITIAN</u>	
PENENTUAN KAS DI TANGAN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR Henny Wirianata, Viriany, Ignatius Flora De Mayo	754-762
PENGUKURAN DAN ANALISIS KEKUATAN GENGAM TANGAN PADA BERBAGAI SUDUT LENGAN PADA SIKAP BERDIRI DAN SIKAP DUDUK I Wayan Sukania, Lamto Widodo, Bratayuda Raya, Jennifer Juyanto	763-772
EVALUASI KONDISI RUAS JALAN PROF. DR. SATRIO DENGAN METODE IRAP UNTUK MENCAPI JALAN BERKESELAMATAN Ni Luh Putu Shinta Eka Setyarini, Aniek Prihatiningsih, Revo Indra Raflyawan	773-782
PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BUGAR UNTUK SARANA ALTERNATIF OLAHRAGA SELAMA PANDEMI Carlene Lim, Darius Andana Haris, Aurellia Clearesta Sumarlie, Natalicia Margatan	783-791
PENGEMBANGAN KONSEP PRODUK BERBASIS KEPUASAN KONSUMEN DENGAN HOQ PADA PT. KL Ahmad, Agung Saryatmo, Hansel C, Aifa Rafifa, Tharisya SP	792-800
PENENTUAN STRATEGI ULANGTATA LETAK DENGAN MEMPERTIMBANGKAN BIAYA MATERIAL HANDLING, WIP, OUTPUT, DAN UTILITAS MESIN Trifenaus Prabu Hidayat, Andre Sugioko, Calvin Jonathan, Enny Widawati	801-805

PENGARUH BRAND TRUST DAN BRAND PREFERENCE TERHADAP BRAND LOYALTY PADA BRAND LAPTOP LENOVO Alvin Ariyanto, Kartika Imasari Tjiptodjojo	806-812
HUBUNGAN AGREEABLENESS DENGAN GREEN CONSUMER BEHAVIOR MAHASISWA JABODETABEK Ignatius Jonathan Kunardi, Kathleen Tanadi, Rr. Veronica Sekar Setyojatinigrum, Elfrida Rosa Paramisa, Anne Adelia Sasiriani, Almira Edria Sukma, Astrid Gisela Herabadi, Rayini Dahesihsari	813-822
STUDY KOMPARASI TEGANGAN VON MISSES MATERIAL KOMPOSIT POLYMER BERPENGUAT SERAT BAMBU KOMPONEN FRONT SPLITTER MOBIL Sobron Y. Lubis, Enrico Herdian Putra Pratomo, Alifya Putri Askolani, Silvi Ariyanti	823-831
MENINGKATKAN REPURCHASE INTENTION MELALUI E SERVICE QUALITY DAN SALES PROMOTION Annisa Febriana, Mery Trianita	832-842
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS LAHAN PADA KAWASAN KELAPA GADING TIMUR Agnatasya Listianti Mustaram, Theresia Budi Jayanti, Irene Syona Darmady	843-848
DINAMIKA KEBERSYUKURAN WARGA KAMPUNG LAMPION DI MASA KENORMALAN BARU Intan Rahmawati, Yuna Anisa Putri	849-858
HUBUNGAN VALUE ORIENTATION EGOISTIC DENGAN GREEN CONSUMER BEHAVIOR PADA MAHASISWA DI JABODETABEK Eleonora Valentine, Liana Indrawati, Nathaniel Crissius Putra, Fernando Leonard Salvador, Katarina Fressa Angela, Astrid Gisela Herabadi, Rayini Dahesihsari	859-866
PERANCANGAN SISTEM PENYORTIRAN BARANG MENGGUNAKAN PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER Melisa Mulyadi, Linda Wijayanti, Theresia Ghazali, Fidel Otha	867-875
PENGARUH KINERJA KEUANGAN TERHADAP PERTUMBUHAN LABA PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA Verawati, Yustina Peniyanti Jap	876-883
UPAYA PENANGGULANGAN PERTAMBANGAN TANPA IZIN DENGAN PENGGUNAAN PENDEKATAN SANKSI PIDANA (STUDI WILAYAH PERTAMBANGAN TANPA IZIN DI KALIMANTAN SELATAN) Hery Firmansyah, Pieter Agustinus Mikael Rondo, Tiffany Noel Dumais, Andryan Liandi	884-892

TINJAUAN YURIDIS TERHADAP LARANGAN UPAYA HUKUM DALAM PERSETUJUAN GANTI RUGI KORBAN KECELAKAAN PESAWAT LION AIR JT610 Columbanus Priaardanto, Andryawan	893-901
PENGGELAPAN PAJAK PERUSAHAAN YANG DILAKUKAN OLEH DIREKTUR PERUSAHAAN Arlan Azhari, Handy Firman, Andryawan	902-911
ANALISIS MODEL BISNIS PADA ISOOSTUDIO MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS Laurensia Vina Dharmawan, Vina Oktaviani Kurniawan, Jap Chelsea Wijaya, Stefani Oktavia Wijaya, Wina Aprianti, Henky Lisan Suwarno	930-938
KEARIFAN LOKAL EKOLOGIS SUKU BADUY DI KANEKES LEBAK BANTEN Raja Oloan Tumanggor, Carolus Suharyanto	939-946
PERLINDUNGAN HUKUM DATA PRIBADI DI INDONESIA Afif Farhan, Cindy	947-951
EVALUASI KONSEP BANGUNAN HIJAU PADA ARSITEKTUR RUMAH TINGGAL DI JAKARTA BARAT Fivanda, Adi Ismanto	952-962
EVALUASI PERANCANGAN DAPUR PADA RUMAH TINGGAL MILENIAL DI MASA PANDEMI COVID-19 Adi Ismanto, Fivanda	963-972
ANALISIS HUKUM PIDANA & NILAI PANCASILA (STUDI KASUS : APLIKASI BINARY OPTION / BINOMO) Natasha Olivia Aliza, Columbanus Priaardanto, Enjelina Sibatuara, Achmad Fachri Fadlullah Salis, Lorentz Levanone	973-977
ANALISIS STRATEGI MANAJEMEN PADA PERGURUAN TINGGI: STUDI KASUS PADA UNIVERSITAS SWASTA DI JAKARTA Richard Andrew, Rini Tri Hastuti	978-984
MEMBEDAH MAKNA MOTIF SIMBOL PERANG PRAJURIT PANGERAN DIPONEGORO PADA BATIK MAOS Toto Mujio Mukmin, Andreas	985-993
RINTISAN DESA WISATA TELUK KENYA DAN PENGEMBANGAN EKONOMI MASYARAKAT WADUK WAY SEKAMPUNG PRINGSEWU LAMPUNG Suharsono, A.Y. Agung Nugroho, Alfons Harisson, Yerik Afrianto Singgalen	994-1004
PENGARUH DUKUNGAN SOSIAL TERHADAP SELF EFFICACY PADA PECANDU NARKOBA DI MASA REHABILITASI Ety Muliati, Roswiyani, Naomi Soetikno	1005-1012

IMPLEMENTASI METODE SIX SIGMA GUNA PENINGKATAN KUALITAS PROSES PRODUKSI KARTON BOX Lithrone Laricha S, Juliana Helena Kristina	1013-1022
RELEVANSI ASA LEGALITAS DALAM HUKUM PIDANA DENGAN DIGITAL TRUS DALAM PENGUATAN EKONOMI DIGITAL INDONESIA R. Rahaditya, Stephanie Priscilla Darmawan	1023-1029
PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP LOYALITAS DENGAN KEPUASAN KONSUMEN SEBAGAI MEDIASI PADA PT X DI TANGERANG M.Tony Nawawi, Purwanto P, Darryl, Jennifer Dinata	1030-1046
HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK PADA MASYARAKAT TOMANG JAKARTA BARAT Susy Olivia Lontoh, Alexander Halim Santoso	1047-1051
PERAN FIGUR MASKOT “SARANG” SEBAGAI BRAND PERSONALITY FSRD UNTAR DIMATA MASYARAKAT INDONESIA Edy Chandra	1052-1058
UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MELALUI PEMBIASAAN Josef T. Baskoro, Sri Hapsari Wijayanti, Maria Triwarmiyati	1059-1067

PENINGKATAN KUALITAS HIDUP LANSIA MELALUI EDUKASI OSTEOARTRITIS DI STW RIA PEMBANGUNAN CIBUBUR

Shirly Gunawan¹, Noer Saelan Tadjudin², Hapsari Mustika Cahyani³, Rani Afriyanti⁴,
Christabella Putri Yulius⁵, Melvira Putri Liviansyah⁶, dan Yessy Khorinnisa Oktavia⁷

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: shirlyg@fk.untar.ac.id

²Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: saelan_untar@yahoo.co.id

³Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: cahyanihapsari@yahoo.com

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: raniafriyanti942@gmail.com

⁵Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: christabella.yulius12@gmail.com

⁶Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: melviraputri@gmail.com

⁷Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: yessinisa08@gmail.com

ABSTRACT

Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease commonly found in the elderly. One-third of the population over the age of 65 years is known to have OA, one of the causes of disability in the elderly, which causes disability in daily activities and affects the quality of life. Until now, no therapy can cure OA, so it is essential to know sufficient knowledge about OA in the elderly population. It is crucial to overcome the complaints and prevent disease progression; they can carry out daily activities independently and maintain a good quality of life. To contribute to this problem, the FK Untar community service team conducted OA education activities targeting the elderly residents of Sasana Tresna Werda Ria Pembangunan Cibubur. PKM activities are carried out using counseling methods accompanied by questions and answers sessions, followed by OA gymnastics training. In addition, a pretest-posttest was also conducted to assess the participant's understanding of the material provided. The elderly participants were enthusiastic about participating in this activity. It is hoped that this PKM activity can increase the knowledge of the elderly about OA better.

Keywords: *Osteoarthritis, Elderly, Disability*

ABSTRAK

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif, yang banyak ditemukan pada lansia. Sepertiga populasi di atas usia 65 tahun diketahui mengalami OA, yang merupakan salah satu penyebab disabilitas pada lansia, yang menyebabkan hendaya dalam aktivitas sehari-hari serta memengaruhi kualitas hidup. Hingga saat ini belum ada terapi yang dapat menyembuhkan OA, sehingga pengetahuan yang cukup tentang OA penting diketahui oleh populasi lansia agar dapat mengatasi keluhan yang timbul dan mencegah progresivitas penyakit sehingga dapat menjalani aktivitas sehari-hari secara mandiri dan mempertahankan kualitas hidup yang baik. Untuk berkontribusi dalam masalah ini, tim pengabdian kepada masyarakat (PKM) FK Untar melakukan kegiatan edukasi OA dengan target lansia penghuni Sasana Tresna Werda Ria Pembangunan Cibubur. Kegiatan PKM dilakukan dengan metode penyuluhan disertai tanya-jawab, dilanjutkan dengan pelatihan senam OA. Selain itu juga dilakukan *pretest-post test* untuk menilai pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan. Para peserta lansia antusias dalam mengikuti kegiatan ini. Diharapkan kegiatan PKM ini dapat menambah pengetahuan lansia mengenai OA dengan lebih baik.

Kata Kunci: *Osteoarthritis, Lansia, Disabilitas*

1. PENDAHULUAN

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur sendi mengalami perubahan patologis. Sendi tulang belakang (vertebra), panggul, lutut dan pergelangan kaki merupakan persendian yang paling sering terkena. (Sudoyo, 2009). Sepertiga populasi di atas usia 65 tahun diketahui mengalami OA, yang merupakan satu dari lima penyebab disabilitas utama pada populasi usia lanjut di Amerika Serikat (CDC, 2009). Data Global Burden of Disease *study* tahun 2017 menunjukkan 303 juta orang di seluruh dunia menderita OA (Disease GBD, 2018). Di Indonesia kasus OA adalah kasus penyakit rematik yang paling sering ditemui (IRA, 2014). Penyakit ini bisa mengenai pria dan wanita, walaupun lebih sering pada wanita; dan umumnya mengenai populasi usia lanjut. Prevalensinya meningkat seiring dengan usia, yaitu sebesar 5% pada individu berusia < 40 tahun, 30% pada usia 40 – 60 tahun, dan 65% pada usia > 61 tahun (Purwantono, 2018). Gejala umum seseorang yang dicurigai mengalami OA seperti rasa nyeri yang meningkat ketika sendi digerakkan, tetapi sedikit membaik ketika beristirahat, sendi membengkak dan terasa panas, kekakuan pada lutut atau panggul terutama di pagi hari atau setelah duduk agak lama, kesulitan gerak lutut atau panggul, dan terasa lebih terbatas ketika duduk atau berdiri, naik tangga, atau berjalan serta sendi berbunyi ketika digerakkan (kemkes.go.id, 2022). Penyebab OA masih belum diketahui pasti, tetapi sering dikaitkan dengan proses penuaan dan obesitas (Wallace *et al.*, 2017). Beberapa kondisi dapat menjadi faktor risiko OA (Joewono, 2006), yaitu:

a. Usia

Faktor “usia tua” merupakan faktor risiko paling utama terjadinya OA. Prevalensi dan derajat keparahan OA semakin meningkat dengan bertambahnya usia. OA jarang terjadi pada usia di bawah 40 tahun, namun sering terjadi pada usia di atas 60 tahun.

b. Jenis kelamin

Frekuensi OA pada usia di bawah 45 tahun kurang lebih sama pada laki-laki dan wanita. Usia di atas 50 tahun frekuensi OA lebih banyak pada wanita daripada pria karena pada usia ini wanita mulai mengalami menopause. Wanita lebih sering terkena OA lutut, sementara pria lebih sering terkena OA paha, pergelangan tangan dan leher (Hamood *et al.*, 2021).

c. Genetik

Faktor herediter juga berperan pada timbulnya OA. Seorang wanita dengan riwayat OA pada persendian jari, memiliki ibu dengan risiko 2 kali lebih sering untuk mengalami OA pada sendi yang sama, dan anak perempuannya berisiko 3 kali lebih sering untuk mengalami OA.

d. Obesitas dan penyakit metabolik

Berat badan berlebih berhubungan erat dengan peningkatan risiko timbulnya OA pada pria dan wanita. Obesitas tidak hanya berdampak pada sendi yang menanggung beban, tapi juga terhadap sendi lain misal persendian tangan. Hal ini disebabkan, selain faktor meningkatnya beban mekanis, diduga terdapat faktor metabolik yang berperan pada kelainan tersebut, seperti adanya riwayat penyakit jantung koroner, diabetes melitus dan hipertensi.

e. Cedera sendi, pekerjaan dan olahraga

Penggunaan satu sendi yang terus menerus dalam pekerjaan, berkaitan dengan peningkatan risiko OA pada sendi tertentu. Demikian juga cedera sendi dan olah raga yang sering menimbulkan cedera sendi berkaitan dengan risiko OA yang lebih tinggi.

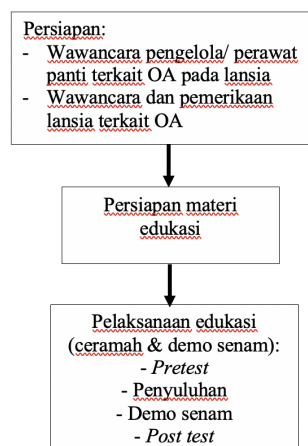
Osteoarthritis dapat menimbulkan nyeri kronik terutama pada sendi panggul dan lutut, yang mengakibatkan hendaya dalam aktivitas sehari-hari, menimbulkan disabilitas serta memengaruhi kualitas hidup pasien, terutama pada lansia. Oleh karena itu Tim PKM menghubungi pengelola panti werda STW Ria Pembangunan Cibubur untuk mengetahui lebih lanjut masalah yang terjadi di panti tersebut terkait OA.

Berdasarkan masukan dari pengelola panti dan perawat, serta hasil wawancara dan pemeriksaan oleh Tim PKM terhadap para lansia penghuni panti tersebut, keluhan terkait OA cukup sering dirasakan. Keluhan berupa rasa kaku pada sendi lutut atau panggul terutama di pagi hari atau saat perubahan posisi setelah duduk agak lama ke berdiri, terutama pada lansia dengan berat badan berlebih. Dari hasil pengamatan ini serta diskusi dengan pengelola panti, maka Tim PKM memutuskan solusi untuk masalah terkait OA ini adalah dengan mengedukasi para lansia melalui penyuluhan yang disertai demonstrasi senam OA. Tujuannya agar para lansia lebih mengerti tentang penyakit OA dan mengetahui cara praktis untuk mencegah gejala penyakit bertambah berat dengan menjaga pola hidup yang sehat dan bisa melakukan senam OA ringan yang dapat dilakukan sehari-hari secara mandiri. Dengan demikian, diharapkan para lansia tetap dapat mempertahankan kualitas hidup yang baik.

2. METODE PELAKSANAAN

Beberapa minggu sebelum kegiatan dilaksanakan, Tim PKM melakukan identifikasi masalah terkait dengan kondisi yang dikeluhkan lansia seputar OA. Target kegiatan PKM ini adalah lansia yang tinggal di panti werda. Masukan yang diperoleh dari pengelola panti, perawat maupun sebagian besar lansia, keluhan terkait OA yang paling sering dirasakan berupa rasa kaku pada sendi lutut atau panggul. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka Tim PKM mengusulkan solusi berupa upaya edukasi kepada para lansia agar memperoleh pemahaman terkait gejala OA dan penanganan keluhan yang dapat dilakukan secara mandiri atau di bawah pengawasan perawat. Tahapan kegiatan dapat dilihat pada alur kegiatan berikut (Gambar 1.)

ALUR KEGIATAN



Gambar 1. Alur kegiatan PKM

Kegiatan yang dilakukan berupa edukasi dengan menyampaikan materi secara lisan serta didukung media *LCD projector*. Materi tentang OA disampaikan dengan menggunakan bahasa awam yang mudah dimengerti, dan dikaitkan dengan keluhan yang sehari-hari yang dihadapi. Materi edukasi meliputi pengertian tentang osteoarthritis, faktor risiko, tanda dan gejala, pencegahan, serta tata laksana. Selain itu, juga disertai dengan tanya jawab, sehingga memungkinkan komunikasi berlangsung secara dua arah yang sangat bermanfaat untuk memancing peserta mengekspresikan keingintahuan mereka terkait OA, terutama bagi lansia yang telah mengalami gejala tersebut. Metode edukasi yang digunakan bagi para lansia di panti werda ini berupa penyuluhan. Informasi yang didapatkan dari penyuluhan dapat memberikan

pengaruh jangka pendek sehingga dapat menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan (Sofiana, 2018).

Sebelum penyampaian materi, tim PKM juga melakukan *pretest* dan *post-test* bagi peserta. Tujuan *pretest-post test* untuk menilai pemahaman mengenai OA sebelum dan sesudah pemaparan materi, sekaligus menilai seberapa efektif edukasi yang diberikan bagi para lansia. *Pretest* merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sebelum memulai suatu pelajaran, digunakan untuk mengukur pengetahuan sebelum diberikan perlakuan (Amongguru, 2020). Rencananya Tim PKM juga akan melakukan demo senam OA yang mudah dipraktikkan para lansia sehari-hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM dilakukan pada hari Minggu tanggal 31 Juli 2022 di Sasana Tresna Werda Ria Pembangunan, Cibubur dengan target sasaran semua lansia penghuni panti werda. Ada 54 orang lansia yang saat ini menjadi penghuni panti, berusia antara 62-88 tahun. Pada hari pelaksanaan ada beberapa lansia yang tidak mengikuti acara ini, dengan alasan sedang malas keluar kamar atau sedang dikunjungi anggota keluarganya. Lansia lainnya, tampak antusias mengikuti kegiatan edukasi ini, terlihat dari komentar-komentar spontan yang keluar saat tim PKM menyampaikan materi, serta partisipasi lansia saat sesi tanya-jawab. Saat kegiatan senam OA, para lansia tersebut juga tampak antusias dan semangat mengikuti gerakan senam yang dicontohkan instruktur.

Sebelum penyampaian materi, tim PKM juga melakukan *pretest* dan *post-test* bagi peserta yang bersedia mengisi dan masih memungkinkan untuk menjawab pertanyaan dengan mengisi lembar pertanyaan. Pertanyaan diberikan dalam bentuk pilihan ganda dengan memilih jawaban yang paling tepat. Beberapa lansia masih dapat mengisi dan menjawab sendiri, sementara yang lainnya membutuhkan pendampingan untuk mendapatkan penjelasan pertanyaan yang kurang dimengerti. Pertanyaan yang diajukan mengenai pengertian OA, siapa saja yang terutama mengalami gejala OA, apa saja gejala, faktor risiko, cara pencegahan, penanganan dan efek samping obat pereda nyeri pada OA (tabel 1).

Tabel 1. Pertanyaan *pretest-post test* tentang OA

Pertanyaan
1. Apakah osteoarthritis?
2. Pada usia berapakah biasanya osteoarthritis sering ditemukan?
3. Manakah yang bukan merupakan tanda-tanda klinis osteoarthritis?
4. Pada osteoarthritis, sendi manakah yang paling sering terkena?
5. Apakah yang termasuk faktor risiko osteoarthritis?
6. Bagaimana cara mencegah terjadinya penyakit osteoarthritis?
7. Apakah penanganan yang paling penting untuk osteoarthritis?
8. Apakah efek samping yang paling sering timbul pada penggunaan obat pereda nyeri untuk pasien osteoarthritis?

Ada sebanyak 21 orang lansia yang bersedia menjawab *pretest* dan *post-test*. Sebanyak 9 orang lansia menunjukkan peningkatan hasil *post-test* dibanding *pretest*, 7 orang dengan hasil yang sama dan 5 orang menunjukkan hasil *post-test* yang lebih rendah dibanding *pretest*. Rata-rata jawaban benar pada *post-test* ada peningkatan dibanding *pretest* (6 jawaban benar dari 8 pertanyaan vs. 4 jawaban benar dari 8 pertanyaan).

Tabel 2. Hasil evaluasi *pretest* dan *post-test*

	Jumlah
Rata-rata jumlah jawaban benar	
<i>Pretest</i>	4
<i>Post-test</i>	6
Perubahan jumlah jawaban benar setelah edukasi	
Jumlah jawaban benar meningkat	9
Jumlah jawaban benar tetap	7
Jumlah jawaban benar menurun	5

Sebagian besar lansia memiliki pengetahuan yang baik tentang pengertian, usia tersering penderita OA, cara pencegahan dan efek samping obat pereda nyeri pada OA. Osteoarthritis ialah kerusakan tulang rawan sendi akibat terjadinya pengapuran sendi, yang paling sering terjadi pada individu di atas usia 50 tahun (IRA, 2014). Sendi yang paling sering terkena ialah sendi lutut (Hamood *et al.*, 2021), dimana penyakit ini tidak bisa disembuhkan, namun bisa dicegah progresivitas gejalanya melalui edukasi dan latihan fisik yang tepat (IRA, 2014). Sementara efek samping yang paling sering timbul dari obat pereda nyeri ialah gangguan saluran cerna. Beberapa pemahaman yang masih perlu ditingkatkan tentang OA yaitu terkait gejala OA. Beberapa lansia masih mengira ada gejala rasa terbakar pada sendi, yang sebetulnya tidak termasuk. Gejala OA dapat meliputi nyeri dan kaku pada persendian, pembengkakan di area sekitar sendi terutama setelah aktivitas berat, dan bisa terdengar suara krepitus (gemeretak) pada persendian (IRA, 2014).

Di akhir penyampaian materi, Tim PKM didampingi terapis yang bertugas di panti tersebut, mengajak para lansia secara aktif untuk melakukan gerakan-gerakan senam ringan yang mudah untuk ditiru, yang kelak diharapkan dapat dilakukan oleh lansia tersebut secara mandiri dan rutin. Gerakan senam ini bertujuan untuk mengurangi kaku pada persendian serta mengoptimalkan fungsi gerak sendi (Gambar 2.). Program ini termasuk dalam upaya proteksi sendi bagi penderita OA, mengingat hingga saat ini belum ada terapi yang dapat menyembuhkan OA (IRA, 2014). Penatalaksanaan terutama ditujukan pada pengendalian nyeri, perbaikan gerak dan fungsi sendi, pencegahan komplikasi serta peningkatan kualitas hidup (IRA, 2014). Aktivitas fisik ini perlu dilakukan secara kontinyu, komprehensif dan konsisten, untuk mencapai target penatalaksanaan yang efektif dan efisien. Acara edukasi diakhiri dengan kegiatan menyanyi bersama. Beberapa lansia bergantian bernyanyi sambil menari-nari. Kegiatan ini diakhiri menjelang makan siang.



Gambar 2. Tim PKM bersama para lansia mempraktekkan gerakan senam OA

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berupa edukasi mengenai osteoarthritis kepada lansia penghuni Sasana Tresna Werdha. Ada perbaikan pengetahuan para lansia setelah dilakukan penyuluhan. Diharapkan melalui edukasi ini, para lansia mampu menerapkan pencegahan dan tata laksana OA dengan lebih baik. Disarankan agar kegiatan seperti ini rutin dilakukan untuk membiasakan para lansia terbiasa untuk melakukan aktivitas fisik yang dapat mengoptimalkan fungsi sendi. Pelatihan senam OA juga sebaiknya diberikan bagi perawat lansia agar dapat secara rutin dilakukan sehari-hari. Penatalaksanaan OA juga sebaiknya dilakukan multidisiplin, misalnya dengan melibatkan dokter spesialis gizi untuk mengatasi obesitas yang merupakan salah satu faktor risiko OA pada lansia.



Gambar 3. Sebagian peserta berfoto bersama Tim PKM OA

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Universitas Tarumanagara, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara, Pimpinan beserta staf Sasana Tresna Werda Ria Pembangunan Cibubur atas terselenggaranya kegiatan PKM ini dengan baik.

REFERENSI

- Amongguru. (2020). Pre test dan post test: Pengertian, tujuan, serta perbedaannya. Diakses dari <https://www.amongguru.com/pre-test-dan-post-test-pengertian-tujuan-serta-perbedaannya/>
- CDC. (2009). Prevalence and most common causes of disability among adults - United States, 2005. Diperoleh dari <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5816a2.htm>
- Global Burden Disease. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)

- Hamood R, Tirosh M, Fallach N, Chodick G, Eisenberg E, Lubovsky O. (2021). Prevalence and incidence of Osteoarthritis: A population-based retrospective cohort study. *J. Clin. Med.*, 21(10), 4282. <https://doi.org/10.3390/jcm10184282>
- Indonesian Rheumatology Association. (2014). Diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis. Rekomendasi IRA untuk diagnosis dan penatalaksanaan osteoarthritis. Diakses dari <https://reumatologi.or.id/rekomendasi-perhimpunan-reumatologi-indonesia-osteoarthritis-2014/>
- Joewono S, Haryy I, Handono K, Rawan B, Riardi P. (2006). *Chapter 279 : Osteoarthritis. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV*. Jakarta: FKUI.
- Kemkes.go.id. (2022). Kenali gejala umum osteoarthritis. Diakses dari <https://upk.kemkes.go.id/new/kenali-gejala-umum-osteoarthritis-oa>
- Purwantono K. (2018). Karakteristik demografis dan indeks massa tubuh pasien osteoarthritis di Rumah Sakit Umum UKI. *Majalah Kedokteran UKI*, 34(3), 1-4. <https://doi.org/10.33541/mkvol34iss2pp60>
- Sofiana L, Khusna AN. (2019). Peningkatan edukasi bagi lansia sehat dan produktif. *Berdikari*, 7(2), 148-153. <https://doi.org/10.18196/bdr.7267>
- Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III edisi VI*. Jakarta: Interna Publishing.
- Wallace, I.J., Worthington, S., Felson, D.T., Jurmain, R.D., Wren, K.T., Maijanen, H., Woods, R.J., Lieberman, D.E. (2017). Knee osteoarthritis has doubled in prevalence since the mid-20th century. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 114(35), 9332–9336. <https://doi.org/10.1073/pnas.1703856114>.