

# Prosiding

Seminar Nasional  
Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan  
Pengabdian Masyarakat

**"Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat  
Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)"**

Semarang, 22 Oktober 2022



**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)**  
**Universitas Muhammadiyah Semarang**  
Jl. Kedungmundu Raya No. 18, Semarang



## Daftar Isi

HALAMAN SAMBUT  
KEPENGARANGAN  
TIM KEPANITIAAN  
PRAKATA  
DAFTAR ISI

### PENELITIAN

#### BIDANG TEKNIK

Evaluasi Kinerja Investasi Teknologi Informasi Pada Sistem Informasi Pusat  
Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan Framework Val IT 2.0

*Siti Rubaeah, Purwono Purwono, Retno Agus Setiawan, Imam Ahmad Ashari*

Penerapan *Differentiated Instruction* dalam Pengembangan Media Pembelajaran  
Kalkulus 1 Berbasis *Mobile*

*Triana Harmini, Dihin Muriyatmoko, Nabiila Fatimatuz Zahra, Siti Suprihatiningsih, Aziz Musthafa*

Analisis Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Tahfidz Menggunakan Metode Regresi  
Logistik

*Taufiq Sukma Aji Fitriani, Dihin Muriyatmoko, Faisal Reza Pradhana*

*Market Basket Analysis* Pada Toko Bangunan Marzan Jaya Dengan Algoritma Apriori

*Triana Harmini, Aziz Musthafa, Mochamad Naufal*

Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Rambu Rambu Lalu  
Lintas Berbahasa Arab

*Mohammad Rozi Syifa'uddin, Dihin Muriyatmoko, Jumhurul Umami, Ahmad Kali Akbar*

Penerapan Gamifikasi Mechanics, Dynamics and Aesthetics Untuk Pengenalan Mawaris  
Berbasis Mobile

*Achmad Arif, Setiawan Bin Lahuri, Wahid Alfaridsi Achmad Zein, Dihin Muriyatmoko, Taufiqurrahman, Nurul Faizin, Agus Budiman*

Aplikasi Absensi Karyawan Menggunakan Metode Lock GPS Di PTPN VII Unit Betung

*Aisyah Putri Lestari, Ruliansyah*

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Makanan Bagi Penderita Asam Lambung  
Berbasis *Website* Dengan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

*Dihin Muriyatmoko, Aziz Musthafa, Fathimah, Febri Wulan Sari*

Karakterisasi Komposit *Nonwoven Polypropylene-Acrylic-* Karbon Aktif Dari Arang  
Batok Kelapa Untuk Aplikasi Filter Kabin Mobil

*Eko Prasetyo Jatmiko Aji, Dini Cahyandari, Muhammad Agam, Candra Febriawan, Ahmad Masrukan, Heru Prasetyo*

Deteksi Cacat Hasil Pengelasan Pada Baja Karbon Rendah Menggunakan Fungsi  
Transfer Untuk *Non Destructive Test (NDT)*

*Ari Agung Santoso, Rubijanto Juni Pribadi, Samsudi Raharja*

Perancangan Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosis Periodontal

*Suhaeri, Fawzan Ramadhan, Chaerita Maulani, Elan Suherlan, Sri Puji Utamima*

Rancang Bangun Toilet Nyala Lampu Otomatis Menggunakan Sensor PIR (Passive Infrared) Pendeteksi  
Orang Berbasis Arduino Uno

*Irfan Yusuf Attamimi, Moh. Toni Prasetyo, Arief Hendra Saptadi, Laily Muntasiroh*

Pengembangan Mini Ragum untuk Mesin Gerinda Datar & CNC EDM



<i>Widodo, Joel Anggara Surbakti</i>
Rancang Bangun Sistem Keamanan Ganda Sepeda Motor Berbasis Arduino Nano Menggunakan RFID dan SIM800L <i>Hernanda Afrizal Lisna Gifhari, Achmad Solichan, Arief Hendra Saptadi, Radiktyo Nindy Sumarno</i>
Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu Tubuh Berbasis Arduino Nano Dengan Visual Studio <i>Nabella Puji Astuti, Achmad Solichan, Arief Hendra Saptadi, Laily Muntasiroh</i>
Mengukur Kepuasan Pelanggan Pada Penggunaan Aplikasi E-PAM Mandiri DKM Masjid AT-TAQWA Menggunakan Metode <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) <i>Bei Harira Irawan, Faiz Irsyad Prasetyo, Manase Sahat H Simarangkir, Deddy Prihadi, M. Siddik Erdi W</i>
Efektifitas Pemanfaatan Arang Bonggol Jagung Sebagai Filler Komposit Resin Epoksi Untuk Isolator Listrik <i>Julaipah, Moh Toni Prasetyo, Siswandari Noertjahjani, Radiktyo Nindy Sumarno</i>
Penerapan Platform Blynk dan Aplikasi Berbasis Pemrograman Processing Untuk Menampilkan Hasil-Hasil Pembacaan Sensor Melalui Beberapa Sarana <i>Arief Hendra Saptadi, Aris Kiswanto</i>
Pengaruh Perubahan Putaran Mesin Terhadap Temperatur <i>Catalytic Converter</i> Katalis Tembaga Krom <i>RM Bagus Irawan, Edi Pujiyanto, Muh Faishal Khairi</i>
Rancang Bangun Lampu Teras Otomatis Menggunakan <i>Light Dependent Resistor</i> (LDR) Dan <i>Real Time Clock</i> (RTC) DS3231 Berbasis Arduino Uno <i>Kokoh Dwi Prakoso, Moh. Tony Prasetyo, Arief Hendra Saptadi, Laily Muntasiroh</i>

## **BIDANG EKONOMI**

Pengaruh Mekanisme <i>Good Corporate Governance</i> , Kinerja Keuangan, dan Kualitas Audit Terhadap Ketepatan Waktu Pelaporan Keuangan: Studi Pada Perusahaan Manufaktur <i>Nabila Tamara Gufranita, Ayu Noviani Hanum, Nurcahyono</i>
Pengaruh Audit <i>Rotation</i> , Audit <i>Tenure</i> , Auditor <i>Fee</i> , Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kualitas Audit <i>Milasari Milasari, R. Ery Wibowo Agung, Ayu Noviani Hanum</i>
Analisis Pengaruh Faktor Perilaku Konsumen Dengan Dimoderasi Faktor Psikologis Terhadap Keputusan Pembelian Produk Retail Secara Online Dimasa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Semarang) <i>Gita Lukiana Kurniasari, Nurhayati</i>
Pengaruh Investment Opportunity Set, Sales Growth, Total Asset Turn Over, Firm Size dan Free Cash Flow Terhadap Kebijakan Dividen (Studi Pada Indeks LQ45 Yang Terdaftar Dalam Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2020) <i>Ayu Kunariyah, Fatmasari Sukesti</i>
Dampak Penggunaan <i>E-procurement</i> , Akuntabilitas, Kompetensi dan Kompensasi pada Kinerja Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah <i>Arie Wibisana Hadianto</i>
Pengaruh <i>Brand Image</i> , Daya Tarik Iklan, Dan <i>Celebrity Endorser</i> Terhadap Keputusan



Pembelian MS Glow (Studi Kasus Pada Pelanggan MS Glow Kota Semarang) <i>Puput Yunita, Lies Indriyatni</i>
Pengaruh <i>Financial Distress, Leverage, Firm Size</i> Dan <i>Audit Tenure</i> Terhadap Manajemen Laba <i>Ariyanti, R Ery Wibowo A Santosa, Ayu Noviani Hanum</i>
Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Konsumen Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Konsumen Yenita Konveksi Di Kecamatan Gubug) <i>Yuli Mita Wulansari<sup>1</sup>, Maduretno Widowati</i>
Pengaruh <i>Spiritual Leadership</i> , Budaya Organisasi, Dan Remunerasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada PT. Polidayaguna Perkasa) <i>Ido Prabaswara, Untung Widodo</i>
Pengaruh Kualitas Layanan Dan Lokasi Terhadap Loyalitas Klien Dengan Keputusan Pengguna Jasa Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pada Barbershop Di Kecamatan Pedurungan) <i>M Rofii, Susanti Wahyuningsih</i>
Pengaruh Variasi Produk, Harga, Dan <i>Customer Experience</i> Terhadap Keputusan Pembelian Ulang (Studi Kasus Pada Konsumen Minuman Kekinian <i>Zoomboba Tlogomulyo</i> ) <i>Anisa Khuswatun, Yuliati</i>
Hubungan Kualitas, Harga Dan Kemasan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Keripik Tulang Muda Sapi Sinar <i>Rizkia Melinda, Muhammad Yusuf, Nurrahman</i>
<i>Management of Mount Kemukus Cultural and Ritual Tourism as an Effort to Change Negative Stigma in Sragen Regency, Central Java</i> <i>Dyah Putri Mahasari, Wa Ode Irma Wati La Dia</i>
Pengaruh Volume Perdagangan, <i>Dividend Yield</i> Dan <i>Firm Size</i> Terhadap Volatilitas Harga Saham : Studi Pada Perusahaan Subsektor Makanan dan Minuman Yang Terdaftar di BEI Periode 2017-2021 <i>Siti Asriyah</i>
Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Pertambangan Non Bumn Yang Terdaftar Di Bei (Studi Pada Perusahaan Pertambangan Non BUMN Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021) <i>Zana Isnaini Zhafiroh</i>
Pengaruh Latar Belakang Pendidikan Menengah, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Sosial, Perilaku Belajar, Dan Budaya Belajar Terhadap Pemahaman Akuntansi <i>Fandi Ihsan Arif Tamtama, Kurnia Rina Ariani</i>
Pengaruh Struktur Modal, Likuiditas, dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas sebagai Variabel Intervening <i>Anggita Qurota A'yun, Ayu Noviani Hanum, Nurcahyono</i>
Perumusan Strategi Perusahaan CV "X" Kebumen Dengan Metode <i>SWOT Company Strategy Formulation CV "X" Kebumen Using the SWOT Method</i> <i>Endah Utami, Dona Setyo Widodo</i>
Pengaruh Mekanisme <i>Good Corporate Governance</i> , Kinerja Keuangan, dan Struktur



**Modal terhadap Pengungkapan *Sustainability Report***

*Amelia Kristianingrum, Fatmasari Sukesti, Nurcahyono*

***BIDANG SOSIAL, HUMANIORA & AGAMA***

**MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) dan Niat Ekspor Para Pelaku UMKM (Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah) di Pekanbaru**

*Irwan Iskandar, Den Yealta, Hendrini Renola, Nurhayati*

**Kajian Struktur Tanda Dalam Film Horor Indonesia : Film Jelangkung**

*Hendy Yuliansyah, Acep Iwan Saidi, Intan Rizky Mutiaz*

**Basis Perancangan Teknologi Tepat Guna dari Sudut Pandang Desain Sosial: Sebuah Kajian Literatur**

*Wildan Aulia, Imam Santosa, Muhammad Ihsan, Adhi Nugraha*

**Pengaruh Dukungan Spiritual Terhadap Kesiapan Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsu Islam Klaten**

*Mawardi, Chori Elsera, Devi Permata Sari, Supardi, Anton Surya Mahendra*

**Revitalisasi Lukis Kaca Cirebon Melalui Teknologi Digital Printing**

*Ilhamsyah, Nuning Y. Damayanti, A. Rikrik Kusmara*

**Analisis Hubungan Kualitas Pelayanan Akademik Dengan Kepuasan Mahasiswa Jurusan Sosiologi Universitas Bengkulu**

*Heni Nopianti, Sumarto Widiono*

**Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Farmasi Klinik Di Puskesmas X Kabupaten Bekasi Berdasarkan Permenkes No.74 Tahun 2016**

*Tisa Amalia, Yanti Kusmiati*

**Sastra Sebagai Edukasi Seks Melalui Novel Asya Story : Tokoh Asya Sebagai Representasi Korban Kejahatan Seksual**

*Shyva Aina Salsabila, Sahda Kirana, Budi Tri Santosa*

**Asal Mula Sistem Pemerintahan Korea Utara Menurut Buku "The Accusation: Forbidden Stories from Inside North Korea" by Bandi**

*Firda, Marlina Azizah, Budi Tri Santosa*

**Analisis Ragam Bahasa Segi Tingkat Keformalan Dalam CBS Talkshow Oprah Winfrey dan Adele (2021) (Kajian Sosiolinguistik)**

*Muiz Yusron Hamdi*

**Analisis Postmodern Lyotard: Perubahan Identitas John Dalam Naskah I Am Number Four**

*Ayu Puspagita, Wahyu Chilyatunnisa, Budi Tri Santosa*

***Bullying* : Masalah yang Berdampak Terhadap "Suicide Ideation"**

*Dina Dwiyantri, Silvia Rohmatila Putri, Eny Winaryati*

***BIDANG MIPA***

**Metode *Average Based Fuzzy Time Series Markov Chain* pada Data Laju Inflasi di Indonesia**

*Iffah Norma Hidayati, M. Al Haris, Tiani Wahyu Utami*

**Aplikasi Nanopartikel ZNO dari Limbah Kulit Nanas (*Ananas Comosus*) untuk**



**Mendukung Ketersediaan Disinfektan SARS Cov-2**

*Fitria Tahta Alfina, Nur Anisa Rosyidah, Riski Ramadani, Yeremia Ajjaya Putra Ritiau, Lydia Rohmawati*

**Metode Markov Switching Autoregressive (MSAR) untuk Peramalan Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)**

*Agi Khoerunnisa, Indah Manfaati Nur, Prizka Rismawati Arum*

**Perbandingan Efektivitas Penggunaan Serbuk Biji Kelor/TiO<sub>2</sub> Dan Arang Aktif Biji Kelor/TiO<sub>2</sub> Terhadap Penurunan Kadar Mn (II) Dalam Air**

*Yayan Atikasari, Debby Permata Sari, Ana Hidayati Mukaromah, Fandhi Adi Wardoyo*

**Analisis Cluster Menggunakan Algoritma K-Means Pada Provinsi Sumatera Barat Berdasarkan Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2021**

*Lisa Anggraini, Prizka Rismawati Arum*

**Green Synthesis Nanopartikel TiO<sub>2</sub> dari Ekstrak Daun Juwet (*Syzygium cumini*) sebagai Material Fotokatalitik : Removing Ion-Pb dalam Air Limbah Industri**

*Soffin Harjasa Setiawan Okto, Anis As'adah, Ariyanti Rasiana Putri, Mazaya Basmalah, Munasir*

***BIDANG PENDIDIKAN***

**Efektivitas Penggunaan Scratch dalam Meningkatkan Keterampilan Computational Thinking Siswa Sekolah Dasar**

*Maulana Malik Ibrohim*

**Pengaruh *Self-Regulated Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa**

*Falihah Roslinda, Dwi Sulistyanyingsih, Rohmat Suprpto*

**Analisis *Critical Thinking* Dan *Problem Solving* Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi COVID-19**

*Hana Zhafirah, Aldiani Prastika, Kariematuth Thoyyibah, Muhammad Firman Maulana Arbi, Eny Winaryati*

**Analisis Faktor Pertimbangan Orang Tua Dalam Memilih Sekolah**

*Kariematut Thoyyibah, Dewi Rokhmatul Adhimah, Rita Dewi lukitasari*

**Kolaborasi Siswa Selama Pandemi Covid-19 Dan Pasca Pandemi Terhadap Literasi Siswa**

*Qumariyatul Intani*

**Penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Belajar IPA Kelas 5 SDN 1 Kedungkumpul Lamongan Masa Pandemi Covid-19**

*Dewi Rokhmatul Adhimah, Fitria Fatichatul Hidayah*

**Pengaruh Sarana Prasarana, Biaya, Dan Lokasi Sekolah Dalam Menentukan Pilihan Rasional Orang Tua Memilih Sekolah Untuk Anak**

*Nama Aldiani Prastika, Hana Zhafirah, Adhelia Rahma Sari, Andari Puji Astuti*

**Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Orang Tua dalam Memilih Sekolah SD dan SMP untuk Anak pada Masa Pandemi Covid-19**

*Salma Salfiah, Qumariyatul Intani, Shofi Andini, Andari Puji Astuti*

***BIDANG KESEHATAN***

**Perbedaan Kadar Ureum Dalam Spesimen Serum, Plasma Heparin, dan Plasma EDTA**

*Nur Azizah, Ragil Saptaningtyas*



<b>Perbandingan Kadar Hemoglobin Pedagang Angkringan Merokok Dan Tidak Merokok Dengan Kebiasaan Tidur Larut Malam Di Kelurahan Sendangmulyo</b> <i>Aldian Eka Ramadhan, Yekti Hediningih, Fitri Nuroini</i>
<b>Perbandingan Larutan Turk Dengan Perasan Jeruk Lemon (<i>Citrus Limon.L</i>) Sebagai Pengganti Asam Asetat Pada Larutan Turk Dalam Hitung Jumlah Leukosit</b> <i>Yuwanda Bagaskara, Ragil Saptaningtyas, Andri Sukeksi</i>
<b>Deteksi <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Isolat Pus Luka Berbasis <i>Polymerase Chain Reaction</i> Menggunakan Gen <i>algD</i></b> <i>Maya Linda Shafira, Stalis Norma Ethica, Aditya Rahman Ernanto</i>
<b>Deteksi Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Isolat Pus Luka Berbasis <i>Polymerase Chain Reaction</i> Dengan Target Gen Pengkode Flagelin <i>fliC</i></b> <i>Sofyan Yosias Beslar, Stalis Norma Ethica, Mutia Srihandi Fitria, Aditya Rahman Ernanto</i>
<b>Potensi Antibakteri Cuka Nanas (<i>Ananas Comosus</i>) Terhadap Bakteri <i>Escherichia Coli</i></b> <i>Farros Hazim Fadlurrahman, Mega Pandu Arfiyanti, Kanti Ratnaningrum</i>
<b>Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths (STH) pada Salad Sayur</b> <i>Adinda Trimegasiwi Deasyria Geraldine, Kanti Ratnaningrum, Ika Dyah Kurniati</i>
<b>Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas</b> <i>Fifi Hidayah, Susilo Rini, Aryana Hikmanti</i>
<b>Teknik Perawatan Payudara Pada Ibu Postpartum</b> <i>Susinta Wati, Susilo Rini, Aryana Hikmanti</i>
<b>Perbedaan Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Hipertensi Dan Tanpa Hipertensi</b> <i>Sindi Setiawati Ali Utami, Meutia Srihandi Fitria, Aprilia Indra Kartika, Sri Darmawati</i>
<b>Pencegahan Karies dengan Obat Kumur Air Seduh Teh Hijau (<i>Camellia sinensis</i>) dalam Penghambatan <i>Streptococcus mutans</i> melalui <i>Literature Review</i></b> <i>Mega Dwi Setyaningrum, Mudyawati Kamaruddin, Ratna Sulistyorini</i>
<b>Penggalan Potensi Galaktagog Herbal Dalam Meningkatkan Capaian Asi Eksklusif Sebagai Indikator Prioritas Sdgs Untuk Mewujudkan Generasi Emas Di Kota Mataram</b> <i>I Gusti Agung Ayu Hari Triandini, dan Ni Made Gita Gumangsari, I Gde Adi Suryawan Wangiyana</i>
<b>Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Obesitas Desa Danyang Kabupaten Grobogan</b> <i>Deastika Widianingratri, Meutia Srihandi Fitria, Aprilia Indra Kartika, Sri Darmawati</i>
<b>Perbandingan Kadar Zat Besi Dan Vitamin C Pada Ibu Hamil Anemia Dan Tidak Anemia Di Kabupaten Seluma</b> <i>Rostika Flora, Mohammad Zulkarnain, Hamzah Hasyim, Nurmalia Ermi, Risnawati Tanjung, Sri Martini, Aguscik, Ikhsan, Nurlaili, Samwilson Slamet, Yetti Purnama, Neshy Sulung</i>
<b>Gambaran Pemeriksaan HBsAg Pada Ibu Hamil Di Klinik Aria Medistra Kabupaten Semarang</b> <i>Pangeling Impian Nugrahanti, Herlisa Anggraini, Aprilia Indra Kartika</i>
<b>Pemanfaatan Kanal Layanan Digital dalam Program Jaminan Kesehatan Nasional di Masa Pandemi Covid 19</b> <i>Gusti Agung Sri Guntari, Ni Putu Ayu Wulan Noviyanti</i>
<b>Pengaruh Foot Reflexology Therapy Terhadap Tekanan Darah dan Fatigue Response Pada Lanjut Usia dengan Hipertensi Di Puskesmas Penawangan II</b> <i>Seli Setyaningsih, Khoiriyah, Arief Shofyan Baidhowy</i>



<b>Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keikutsertaan Senam Hamil</b> <i>Khusnul Nikmah, Husnul Muthoharoh</i>
<b>Analisa Kandungan Non Halal (Kadar Ethanol) Pada Peuyeum Menggunakan Gas Chromatography YL6500 Quantum Terhadap Metode Validasi</b> <i>Adhe Paramita, Made Yuri Suryani, Rika Awalini Safitri</i>
<b>Penerapan Pemakaian Spalk Bermotif Pada Anak Saat Pemasangan Infus</b> <i>Wahyu Tri Fibrianingrum, Mariyam, Tri Hartiti, Dera Alfiyanti</i>
<b>Intervensi Aromaterapi Lemon untuk Mengatasi Dismenore</b> <i>Faola Tusyukriyah, Siti Aisah, M. Fatkhul Mubin, Dewi Setyawati</i>
<b>Media Mind Mapping 6M Mampu Merubah Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Keluarga Penderita Covid-19</b> <i>Eni Kusyati, Widiyaningsih, Tina Lestari</i>
<b>Penerapan Senam <i>Dismenorea</i> Pada Remaja Yang Mengalami Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Dan Nyaman</b> <i>Widya Fitri Amaliyah, Nikmatul Khayati, Machmudah, Pawestri</i>
<b>Penerapan <i>Isometric Handgrip Exercise</i> Dan <i>Slow Deep Breathing Exercise</i> Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi</b> <i>Fadhila Ristya Widiyawati, Dera Alfiyanti, Vivi Yosafianti Pohan, Mariyam</i>
<b>Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lansia</b> <i>Anissa Rizki Nurjannah, Eni Hidayati, Desi Ariyana Rahayu, Dewi Setyawati</i>
<b>Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Wistar Menggunakan Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi - Karagenan</b> <i>Agyta Restu Krisnawati, Fatchul Ulum, Wafa Syahida Nur'Adhim, Fandhi Adi Wardoyo</i>
<b>Sifat Fisik, Daya Terima Dan Kadar Serat Es Krim Dengan Penambahan Buah Bit (<i>Beta Vulgaris L</i>)</b> <i>Devika Prety Wulandari, Addina Rizky Fitriyanti, Joko Teguh Isworo, Erma Handarsari</i>
<b>Hubungan Beban Kerja Dan Karakteristik Individu Dengan Kadar Asam Laktat Pada Pekerja Angkat Angkut Di Tempat Pelelangan Ikan Kabupaten Rembang</b> <i>Wiwik Wahyu Utami, Rahayu Astuti, Diki Bima Prasetyo</i>
<b>Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Dengan Metode Relaksasi Otot Progresif Dan Senam</b> <i>Supardi, Fitriana Noor Khayati, Nur Wulan Agustina, Ambar Winarti, Andi Setiawan</i>
<b>Formulasi Mie Basah dengan Penambahan Tepung Kacang Merah dan Sari Bayam Merah terhadap Kadar Serat, Kadar Air, dan Daya Simpan</b> <i>Fairuz Odhiva Ekafiana, Yunan Kholifatuddin Syadi, Addina Rizky Fitriyanti, Hersanti Sulistyaningrum</i>
<b>Hubungan Kecerdasan Emosional dan Daya Tarik Interpesona dengan Kepuasan Pelayanan Obat di Apotek Goge Farma</b> <i>Febriana Adrimia Litany Kusuma, Agus Susanto, Heru Nurcahyo</i>
<b>Hubungan Kecerdasan Emosional dan Daya Tarik Interpersona dengan Kualitas Pelayanan Obat di Apotek Siti Hajar</b> <i>Muhammad Argi Sholahuddin R, Agus Sussanto, Meliyana Perwita Sari</i>
<b>Hubungan Trauma Psikologis Dan Depresi Pada Mahasiswa Praktikum Terhadap Anhedonia Di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar</b> <i>Ayu Baitul Muhsinin, Lusiana Wahyu Ratna Wijayanti, M. A. Kahfi Mathar, Danang Nur Adiwibawa</i>
<b>Variasi Tepung Ubi Ungu Terhadap Kandungan Kadar Gula, Serat Kasar Dan Daya</b>





<b>Terima Pada Biskuit Mocaf</b> <i>Julfani Ghleralda Apvista Legowo, Addina Rizky Fitriyanti, Erma Handarsari, Hersanti Sulistyaningrum</i>
<b>Profil Diabetes Mellitus Pada Penderita Tuberculosis Paru</b> <i>Fitriani Kahar, Devi Etivia Purlinda, Lilik Setyowatiningsih</i>
<b>Formulasi Minuman Fungsional Ekstrak Daun Karet Kebo (<i>Ficus elastica</i>) dan Ekstrak Batang Serai (<i>Cymbopogon nardus</i>)</b> <i>Adinda Salsabilla Darmawan, Salsa Bila Destina Putri, Muhammad Rizky Alfarizi, Herawati Oktaviany, Sunardi</i>
<b>Pemanfaatan Ekstrak Tumbuhan untuk antijamur <i>Candida Albicans</i> pada Resin Akrilik Heat Cured: Narrative Review</b> <i>Rizki Ninik Lestari, Maya Dian Rahmawatie, Dika Agung Bakhtiar</i>
<b>Kecemasan Berat Masa Kehamilan</b> <i>Chori Elsera, Puput Risti K, Ramadhani TP, Esri Rusminingsih, Adelia Rochana</i>
<b>Total Bakteri Asam Laktat, Viskositas dan Sifat Sensoris Soygurt dengan Penambahan Bubur Kolang-Kaling</b> <i>Muhammad Amar Ma'ruf As Salami, Nurhidajah, Yunan Kholifatuddin Sya'di</i>
<b>Pemberian Edukasi Gizi Media Visual <i>Fruitable Card</i> Dan <i>Leaflet</i> Terhadap Konsumsi Sayur Dan Buah Anak Usia Prasekolah</b> <i>Milna Aulida Lillah, Yuliana Noor Setiawati Ulvie, Salsa Bening, Hapsari Sulistya Kusuma</i>
<b>Perbandingan %EE Dan Properti Fisik Lipid Partikel Asam Stearat-PEG400 Pengekapsulasi Eritromisin Dan Fraksi Polar Brotowali</b> <i>Mardiyanto, Budi Untari, Ady Mara, Faris Alfarizi, Amelia Wibowo</i>
<b>Hubungan Pendidikan dan Mutu Pelayanan dengan Kepuasan (Studi pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Poncol Kota Semarang)</b> <i>Dyah Sukma Jati Pamungkas, Ratih Sari Wardani, Heni Rusmitasari</i>
<b>Efikasi <i>Sodium Fluoride</i> (NaF) dan <i>Stannous Fluoride</i> (SnF) Terhadap Pencegahan Karies : Literature Review</b> <i>Muhammad Hendry Alkahfi, Puspita Hajardhini, Maya Dian Rahmawatie</i>
<b>Efek Ekstrak Kulit Jeruk Purut (<i>Citrus hystrix D.C</i>) terhadap Kadar Kadar Triglicerida Tikus Wistar</b> <i>Mutiara Aura Kusuma, Ika Dyah Kurniati, Dyah Mustika Nugraheni, Arum Kartikadewi, Kanti Ratnaningrum</i>
<b>Pengaruh <i>Earplug</i> Dan <i>Eye Mask</i> Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Di <i>Intensive Care Unit</i></b> <i>Luthfi Fakhrol Aziz, Warsono</i>
<b>Pajanan Pestisida yang Menyebabkan Gangguan Keseimbangan pada Petani di Kabupaten Semarang</b> <i>Shalihat Afifah Dhaningtyas</i>
<b>Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas X Kabupaten Brebes</b> <i>Rani Sonia, Rahayu Astuti, Wulandari Meikawati</i>
<b><i>Fingerbites</i> Berbasis Kecambah Kedelai sebagai Alternatif MP-ASI Pencegah <i>Stunting</i> pada Baduta usia 6-24 Bulan</b> <i>Mei Wulan Sari, Siti Aminah</i>
<b>Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hiperglikemia</b> <i>Esri Rusminingsih, Ratna Agustiningrum, Melenia Pury Anggarita</i>



<p>Perilaku Perawat Ketua Tim Pemberi Model Delegasi Keperawatan 'RELACTOR' (MDK'R') di RS Roemani Semarang <i>Vivi Yosafianti Pohan, Astride Wulandari Rusmana</i></p>
<p>Analisis Penyembuhan Luka Akut Dengan Krim Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Teraktivasi Plasma Medis <i>Nursaima Siregar, Mudyawati Kamaruddin, Sri Darmawati, Rinda Utami Aulia, Nurasia, Juni Nauli, Rizka Yolanda Febiaocti, Sri Suhartati, Defi Nurul Hayati</i></p>
<p>Gambaran Kualitas Awetan <i>Sarcoptes Scabiei</i> Pada Konsentrasi Larutan KOH 10% <i>Dwi Ayu Fusvitasari, Tulus Ariyadi</i></p>
<p>Kadar Hb, IMT, CD4 pada ODHA Usia Produktif yang Menjalani Terapi ARV <i>Laela Rizkiana, Siti Aisah, Dewi Setyawati, Ernawati</i></p>
<p>Pengaruh Air Perasan Wortel (<i>Daucus Carota</i>) Terhadap <i>Dysmenorrhea</i> Pada Remaja Putri <i>Rismawati Simbung, Rosdiana</i></p>
<p>Perilaku Menggosok Gigi Pada Anak Usia Sekolah Di SD Negeri 2 Belangwetan <i>Fitriana Noor Khayati, Anggita Rizki Kumala, Marwanti, Daryani, Ratna Agustiningrum, Supardi</i></p>
<p>Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Praktik Sopir Ambulans Pra Rumah Sakit Tentang <i>Defensive Driving</i> <i>Zamzam Fahlapi, Chanif, Dwi Nur Rahmantika</i></p>
<p>Isolasi Bakteri Proteolitik Hasil Fermentasi Inasua Ikan Bawal (<i>Colossoma macropomum</i>) <i>Insannul Kurniasari, Ayu Rahmawati Sulistyanyingtyas, Sri Darmawati</i></p>
<p>Karakteristik Profil Laboratorium Klinis Pasien Covid-19 Komorbid Diabetes Mellitus Dan Tanpa Diabetes Mellitus <i>Mujinto, Mudyawati Kamaruddin, Budi Santosa</i></p>
<p>Pemanfaatan Sari Kunyit Asam Untuk Meningkatkan Karakteristik Fisik, Vitamin C Dan Sensori Permen Jelly Labu Siam <i>Indy Rizki Agustin, Nurrahman, Siti Aminah</i></p>
<p>Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Terapi <i>Foot Massage</i> : Studi Kasus <i>Anisatun Niswah, Yunie Armyati, Amin Samiasih, Chanif</i></p>
<p>Studi Angka Kuman Udara di Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD Dr. Moewardi <i>Awanda Chairunnisa' Subarno, Emi Erawati</i></p>
<p>Studi Analisis Angka Kuman Usap Lantai dan Dinding di Bangsal Flamboyan RSUD Dr. Moewardi <i>Anas Tasya Sekartaji, Emi Erawati</i></p>
<p>Pengaruh Mutu Pelayanan Kesehatan Ibu Dan Anak Terhadap Kinerja Sistem Kesehatan Di Daerah <i>Erlindawati, Abdul Rahman Lubis, Said Musnadi, Nurdasila</i></p>
<p>Pengetahuan Tentang Bahaya Merokok Pada Remaja Laki-laki <i>Marwanti, Suyami, Chori Elsera, Esri Rusminingsih, Dhea Agustina</i></p>
<p>Hubungan Asupan Zat Besi, Protein, Vitamin C dan Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang <i>Sevtiana Winda Wati, Ria Purnawian Sulistiani, Rr. Annisa Ayuningtyas</i></p>
<p>Peningkatan Kadar Kolesterol HDL pada Tikus <i>Wistar</i> Hiperkolesterolemia dengan Formula Yosuwak</p>



*Setyawati Hiyas Prabaningrum, Sufiati Bintanah, Hapsari Sulistya Kusuma*

Peluruhan Kalsium Fosfat Pembentuk Batu Ginjal Menggunakan Ekstrak Daun Katuk (*Saurapus androgynus*)

*Ana Hidayati Mukaromah, Yusrin, Dwi Nabilatul Nuriyah, Fandhi Adi Wardoyo*

Karya Tulis Ilmiah Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Manajemen Waktu Terhadap Tingkat Stress Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar

*Putu Ariestha Ayu Priscitadewi, Dian Rahadiani, Sulatun Hidayati, Yolly Dahlia*

Uji Pengaruh Infusa Daun Beluntas (*Pluchea indica L.*) Konsentrasi 10%, 20% dan 40% Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Plak Gigi *In Vitro*

*Elvira Purnamasari, Heni Susilowati, Regina TC Tandelilin*

Pengaruh Madu Terhadap Kualitas *Spermatozoa* Tikus Wistar (*rattus norvegicus*) Jantan Yang Diberikan Paparan Asap Rokok Elektrik

*Muhammad Ilham Saputra, Yanuarita Tursinawati, Nabil Hajar*

Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pedagang Ikan Asin Di Pasar Ajibarang Terhadap Penggunaan Formalin sebagai Bahan Pengawet Pangan

*Dian Anggisari, Wikanastri Hersoelistyorini, Agus Suyanto, Muhammad Yusuf*

Total Mikroba, Karakteristik Fisik, Dan Karakteristik Sensoris Buah Tomat Selama Penyimpanan Dengan *Minimally Processing* Menggunakan Ekstrak Kemangi

*Umi Aisah, Siti Aminah, Wikanastri Hersoelistyorini*

Analisa Biaya Medik Langsung dan Pola Terapi Obat Terhadap *Outcome* Klinik Pasien Stroke Iskemik di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta

*Muslimah, Yusuf Syafi Ekananda Trisna, Nina Anggraeni Novitasari*

Kombinasi *Active Cycle of Breathing Technique* dengan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Sesak Nafas pada Pasien Tuberkulosis Paru

*Salsabilla Anantya Adinda Nugroho, Much Nurkharistna Al Jihad, Dewi Setyawati*

Pengaruh Waktu Pengecatan Menggunakan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Terhadap Warna Sel Eritrosit Pada Sediaan Apusan Darah Tepi (SADT)

*Andri Sukeksi, Joko Teguh Isworo, Devi Alvionita Tamara Putri*

Hubungan Kepatuhan Meminum Obat Antiretroviral Dengan Kadar Viral Load Pada Penderita HIV

*Mellya Putri Nur Arifa, Yanuarita Tursinawati, Zulfachmi Wahab*

Literatur Review: Peran Mediator Dalam Efektivitas Upaya Mediasi Sengketa Medis

*Fitriani Nur Damayanti, Budi Santosa, Alfita Ayu Irmawati*

## **BIDANG LAINNYA**

Analisis Parameter COD Dan BOD Pengolahan Limbah Cair Di RSUD Dr.Moewardi Metode Biofilter Aerob

*Anjani Ayundha Widya Lestari, Emi Erawati*

Perbandingan Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Generasi X dan Generasi Milenial pada Literasi Kimia Pangan Menggunakan Instrumen DOT

*Falah Nabila, Endang Tri Wahyuni Maharani, Andari Puji Astuti*



## **PENGABDIAN**

### **BIDANG TEKNIK**

Pendampingan, Pengaplikasian Dan Perawatan Alat Pembersih Daun Lidi Kelapa Sawit Untuk Masyarakat Kabupaten Langkat

*Eswanto*

Pendampingan Pengelolaan Limbah Batik Secara Adsorpsi Pada Sentra Ikm Batik Banten

*Fitriyah, Maulfi Kharis Abadi*

Pemetaan Batas Administrasi Desa Secara Kartometrik di Desa Sriwulan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal

*Nurhadi Bashit, Nova Sari Ristianti, Desyta Ulfiana*

Pelatihan Pembuatan Arang Dan Asap Cair Di Koperasi Pertanian Berkah Abadi Jaya Desa Lubuk Cuik

*Ilmi, Suherman, Zainal, Putri Rizki, Muchsin Harahap, M.N.H. Pasaribu*

PKM IRT Rizky Indah Bontang Dalam Menggunakan Teknologi E-Commerce Sebagai Strategi Peningkatan Penjualan Produk Industri Rumah Tangga

*Rio Jumardi, Sri Handani Widiastuti, Deanita Sari*

PKM Pengelolaan Objek Wisata Melalui Pengemasan Paket Wisata Berbasis Virtual Reality Tour di Desa Wisata Perancak

*Ida Bagus Kade Dwi Suta Negara, L K Herindiyah Kartika Yuni, I Nengah Juniawan*

Pemasaran Usaha Penggilingan Daging H. Mujiono Daya di Kota Makassar

*Haslinah, Andi Haslindah, Ernawati*

Membangun Mesin Pengiris Tempe Untuk Meningkatkan Jumlah Produktifitas IRT Keripik Tempe di UMKM Pita Mas Bontang

*Nur Imansyah, Abdul Zain, Rosmiati*

PKM Persekutuan Pemuda Pelajar Neniari (P3N) dalam Penggunaan Aplikasi Perkantoran dan Media Sosial di Kota Ambon

*Hennie Tuhuteru, Alfian Reymon Makaruku, Richard Frely Siahaya, Yulis Garlora*

Penyuluhan Upaya Peningkatan Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Kelompok UMKM Pande Besi Desa Gilangharjo

*Angge Dhevi Warisaura, Venditias Yudha, Ferriawan Yudhanto*

Peningkatan Ketrampilan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pengembangan Video Pembelajaran kepada Guru-guru dan Pembuatan Website Sekolah di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Kota Ambon

*Leonardo Petra Refialy, Lisse Pattipeiluhu, Glendri Stevarth Hoke, Imanuel Lorenzo Pattiasina*

PKMS Kelompok Guru SD Negeri Inpres Vim 1 Kotaraja Jayapura dalam Meningkatkan Kompetensi Penerapan Pembelajaran Daring

*Syari Rukmana Wahab, Abd. Rachman Dayat, Liza Angriani*

Pendampingan Dan Edukasi Pembuatan Pupuk Organik Menuju Desa Mandiri Pupuk Desa Blanceran Kabupaten Klaten

*Siti Fatimah, Wiharto, Mulyanto*

Membangun Database Penduduk Desa Ciseeng Untuk Membantu Pengambilan Keputusan Berbasis Website

*Heri Yugaswara, Melynda Putri Tri Utami, Suhaeri*

PKMS Pendampingan dan Pelatihan UKM Keripik Pisang di Distrik Muara Tami Untuk



**Meningkatkan Pendapatan Melalui Pemasaran Berbasis Internet of Things**

*Elvis Pawan, Budi Soepriyanto, Patmawati Hasan, Kevin Nathanael Alfiah, Reski, Angelita Nawas*

**Pendampingan Dan Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Pada Madrasah Tsanawiah Negeri Gowa**

*Guntur, Najirah Umar*

**Peningkatan Produksi Pada UKM Pembuatan Pentol Bakso Ayam Menggunakan Mesin Penggiling Daging Ayam Di Desa Air Hanyut Sungailiat Bangka**

*Eko Sulisty*

**Peningkatan Kapasitas Produksi Roti Tawar pada UMKM Palmarum Bakery**

*Muladi, Anik Nur Handayani, Setiadi Cahyono Putro, Yuni Rahmawati, Furqon Maulana, Rizky Chandra Aprianto*

**Program Pelatihan Pemanfaatan Media Digital Pendukung Komunitas Anti-Narkoba Di Kota Bandung**

*Raditya Muhammad, Mochamad Iqbal Ardimansyah, Hendriyana*

***BIDANG EKONOMI***

**Peningkatan Produksi Bandrek Jahe Merah Pada UMKM Insan Home Industri**

*Khairun Nisa, Ely Syafitri, Hilmiatus Sahla, Maulana Lukmanul Hakim, Fauziah Ritonga, Rizki Aidila Manja*

**Pemberdayaan Masyarakat Desa Bumi Harapan Dalam Mendukung Keberadaan IKN Di Nusantara Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara**

*Melianti*

**Pemberdayaan Wisata Sejarah Benteng Otanaha Untuk Meningkatkan Perekonomian Penduduk Di Kelurahan Dembe 1 Kota Gorontalo**

*Sri Sunarti, Fendi Ntobuo, Joice Machmud*

**Inovasi Pemanfaatan Lemon California (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Desa Segorogunung Dan Untuk Meningkatkan Imunitas**

*Annisa Muizaningtyas R. E. B., Sekar Putri D., Dimas A. N., Pranita H. S., Hilda S. W., Meidhita J., Alvin D. K., Sahid I. H., Mohadha Ferdyan, Jembar T. A., Rysca Indreswari*

**Penerapan Aplikasi SIAPIK Dalam Pencatatan Transaksi Dan Penyusunan Laporan Keuangan Pada UMKM**

*Priska Mawuntu, Meidy Kuron, Magdalena Makalalag, Reynaldo Aotama*

**Peningkatan Usaha Melalui Usaha Melalui Revitalisasi Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) di Desa Adiraja Adipala Cilacap**

*Anung B Studyanto, Darmawan Mistachus Saifi, Diana Rahmawati, Merynda Shabilla, Muhammad Zaki Adriansyah Zaman, Noveta Riafinola Anggoro, Ricky Ivan Andianto, Rizaldi Uyun Annafi, Rossinta Ratna Komala Sudarman*

***BIDANG SOSIAL, HUMANIORA & AGAMA***

**Bimbingan Psikospiritual Berbasis Komunitas Di Masa Pandemi**

*Samsudin, Anis Tyas Kuncoro, A. Zaenurrosyid*

**Peningkatan Daya Saing dan Strategi Usaha Untuk Kelompok Ibu Rumah Tangga yang Tergabung Dalam Usaha Jahit “Yuni Phea” Di Kecamatan Siantar Selatan Kota Pematang Siantar**

*Marisi Butarbutar, Acai Sudirman, Agus Perdana Windarto, Erbin Chandra*

**PKM Pengembangan Pelaku Usaha Bengkel Kendaraan Bermotor Di Desa Kajeksan Kecamatan Kota Kudus Kabupaten Kudus Pasca COVID-19**

*Sena Mahendra, Fahmy Fatra, Kasidi*



Pendidikan Karakter Anak Pasca Pandemi (Peningkatan Kualitas Edukasi Anak-Anak dalam Lingkungan Keluarga di Kecamatan Winong Kabupaten Pati, Jawa Tengah)

*Hidayatus Sholihah, A. Zaenurrosyid*

Pelatihan Inovasi Produk “KOBİ” (Kerupuk Olahan Biji Kopi) Bagi Masyarakat Desa SURAU

*Diyas Widiyarti, Heri Sunaryanto, Muhamad Galy Njoman Ari Pribowo*

Sosialisasi Pelabelan Barang Dalam Keadaan Terbungkus Pada Pelaku Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Dan Industri Rumah Tangga Melalui Media Daring

*Nandang Gunawan TW, Azis Muslim, Vera Firmansyah*

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Raung Lestari Desa Sumberpakem Kabupaten Jember melalui Pemanfaatan Limbah Batang Tembakau menjadi Produk Pewarna Alami Batik

*Nur Laila Magvira, Anisa Hakim, Ahmad Ryan Cahyono, Daffa Varyno Kurnia, Denis Dwi Pramesti, Faisal Fachrurrozi, Hilda Arfiyani Putri, Nabila Fitriana Putri, Nur Afifah, Rahman Sanjay Ova, Syarifah Haninah, Berlian Lanny Dellasyah, Jourash Arsy Athallah Syahputra, Titania Amanda Putri, Annisa Yulianti, Nita Kuswardhani*

Peningkatan Produktifitas Dan Manajemen Pemasaran Berbasis Online (E-Commerce) Pada UMKM Batik Tulis Incung Kerinci

*Ayu Esteka Sari, Zachari Abdallah, Ferry Siswadhi, Maryanto, Yolla Ramadani*

Peningkatan Produktivitas Dan Pengelolaan Keuangan Pada UMKM Setia Anyaman Bambu

*Zachari Abdallah, Ayu Esteka Sari, Ida Yusnita, Maryanto, M. Afdhal Chatra*

Optimalisasi Produktivitas Usaha Tahu Sumedang Husin Pelayang Raya

*Maryanto, Gampo Haryono, Ayu Esteka Sari, Zachari Abdallah, Dede Pramurza*

Peningkatan Kemampuan Speech Dalam Bahasa Inggris Dengan Metode Communicative Language Teaching

*Hasrida Ardin, Non Abdin, Arini Setianingrum, Muh. Al Azhar, Ridwan*

Pengembangan Usaha Produktif Anggota PKK Melalui Keterampilan Membuat Busana Pengantin Aceh di Gampong Lamgampang Aceh Besar

*Fitriana, Rosmala Dewi, Rusman, Verawati, Nuristira*

Penataan Kawasan Kuliner Pada Umbul Siblarak di Desa Wisata Sidowayah Klaten

*Anung B Studyanto, Rahmanu Widayat, Andi Setiawan, Lu'lu Purwaningrum, Ahmad Faizin*

Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Pengadaan Tempat Sampah di Desa Adiraja Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap

*Anung B Studyanto, Santi Noor Pratiwi, Khalifah Imam Ali, Millati Mu'arrifa, Nur Zulfa Azkia, Nabila Mumtazah Karim, Salsabila Ayunis Muhtar, Salma Afifunnisa, Krisna Sanjaya*

## **BIDANG MIPA**

Pemberdayaan Ibu-Ibu Desa Tanjung Pengapit Kota Batam Dalam Budidaya Sayur Hidroponik

*Hesti Marliza, Nahrul Hayat*

Pengendalian Hama Lalat Buah Dengan Feromon Metil Eugenol Bagi Kelompok Tani Pir 2, Kampung Yamta, Distrik Arso, Kabupaten Keerom

*Daawia, Bambang Suhartawan, Yuyun Nuriah*



## **BIDANG PENDIDIKAN**

Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum di Perguruan Muhammadiyah Porong Sidoarjo

*Nur Efendi, Septi Budi Sartika, Noly Shofiyah*

Pembuatan Website dan Pelatihan Komunikasi Pemasaran Untuk Penggalangan Dana Pada TPQ Maika, Conggeang, Sumedang

*Lukman Saleh Waluyo, Noor Falih, Sarika Afrizal*

Alat Hidroponik Sistem *Wick* Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan

*Rina Mahmudati, M Furqon Hakim*

Penyusunan Modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Menggunakan *Flip Pdf Profesional* Bagi Guru SMA Negeri 1 Tirawuta: Persiapan Implementasi Kurikulum Merdeka

*I Gede Purwana Edi Saputra, Luh Sukariasih, Nur Fajriah Muchlis*

Belajar Fisika Menyenangkan Melalui Diseminasi Material Medis Pada Guru Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Trenggalek

*Siswanto, Djony Izak Rudyardjo, Jan Ady, Aminatun, Dyah Hikmawati, Adri Supardi, Prihartini Widiyanti*

Pelatihan Guru dalam Mengembangkan Soal Model Asesmen High Order Thinking Skills (HOTS)

*Siti Aminah Nababana, Henra Saputra Tanjung*

Peningkatan Literasi Ekonomi Kebencanaan (*Disaster Economics Literacy*) melalui Pendampingan Pengelolaan Sampah pada Masyarakat Wilayah Pesisir

*Muhammad Rahmattullah, Monry Fraick Nicky Gillian Ratumbusang, Muhammad Diaurrafiq, Adriana Floretta Ayuningrum, Della Sapitri, Dhea Astuti, Lidya Saputri, Jainab, Watni*

Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Konten Pembelajaran Video Youtube di Gugus Unique

*Resi Silvia*

Pelatihan Metodologi Penelitian Pendidikan 5.0 Dalam Meningkatkan Publikasi Ilmiah Guru Mts Taqwal Ilah

*Abdul Aziz, Iswahyudi Joko Suprayitno*

Revitalisasi Produksi Dan Peningkatan Pengetahuan Petani Berbasis Komunitas Dalam Pemuliaan Tanaman Menggunakan Jamur Keberuntungan Abadi (Jakaba) Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga

*Yulia Dewi Puspitasari, Triana Wuri Cahyanti, Purwo Adi Nugroho*

Penguatan Bela Negara Bagi Remaja Era Milenial Di Sma Muhammadiyah 1 Borobudur Dan Smp Muhammadiyah 1 Borobudur Kabupaten Magelang

*Delfiyan Widiyanto, Yasnanto, Novitasari*

## **BIDANG KESEHATAN**

Pencegahan Gizi Kurang Pada Bayi Melalui Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) Berbasis Kearifan Lokal

*Ani T Prianti, Imran Pashar, Andi Fatwa Tenri Awaru*

Upaya Pencegahan HIV/AIDS Dalam Mencapai Tujuan Sustainable Development Goals



(SDGs)
<i>Nanda Putri Amalia</i>
<b>Pencegahan Anemia Kehamilan</b> <i>Eka Sarofah Ningsih, Kustini, Shelin Elsza Putri</i>
<b>Peningkatan Pengetahuan Siswa Sma Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Mandi Cair Ekstrak Daun Turi</b> <i>Wilda Amananti, Inur Tivani, Muladi Putra Mahardika, Nur Alfia Fatmawati</i>
<b>Pentingnya Pengetahuan Senam Hamil Untuk Memperlancar Proses Ibu Bersalin</b> <i>Khusnul Nikmah, Husnul Muthoharoh, Maya Cholidah</i>
<b>Program Redabamidi (Remaja Cerdas Bebas Anemia Dan Disminore) Pada Posyandu Smart Remaja Dengan Inovasi Produk Jus Remakuda Di Desa Tugusumberjo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang</b> <i>Zeny Fatmawati, Ardiyanti Hidayah, Elly Rustanti</i>
<b>Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer dari Bahan Alami dalam Menanggulangi Penyebaran Covid-19 di Pondok Pesantren</b> <i>Muhammad Farid Nasrulloh, Ospa Pea Yuanita Meishanti</i>
<b>Pemberdayaan Ibu PKK Desa Aeng Batu-Batu dalam Rangka Menurunkan Angka Penyakit Degeneratif Menggunakan Obat Tradisional</b> <i>Nur Khairi, Amriani Sapra, Suryani Tawali</i>
<b>Peningkatan Kapasitas Guru Terkait Pendidikan Gizi dan Kesehatan Untuk Pencegahan Stunting di Lingkungan PAUD</b> <i>Herwinda Kusuma Rahayu, Herni Dwi Herawati, Ruwet Rusiyono</i>
<b>Peningkatan Keterampilan Pembuatan Sediaan Saturasi Air Rebusan Brotowali Dan Jeruk Nipis Oleh Penduduk Desa Pulau Semambu Ogan Ilir Sumsel</b> <i>Mardiyanto, Budi Untari, Mustafa Kamal, Elvan Haryadi, Nauval Hadi P</i>
<b>Perawatan Diri Pada Pasien Kusta Di Puskesmas Ulakan Kabupaten Padang Pariaman</b> <i>Tutty Ariani, Rina Gustia, Satya Wydya Yenny, Qaira Anum, Gardenia Akhyar, Ennesta Asri, Indah Indria Sari, Irdawati Izrul, Yosse Rizal, Mutia Sari, Yola Fadilla, Rizkia Chairani Asri</i>
<b>Pemberdayaan Kelompok PKK Desa Kebonsari Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Balsam Stik Aromaterapi sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Pasca COVID-19</b> <i>Fransisca Dita Mayangsari, Primanitha Ria Utami, Faricha Maf'ula</i>
<b>Produksi dan Pemasaran Produk Herbal Kelompok Tani Teman Abadi di Mudung Laut, Kota Jambi</b> <i>Septa Pratama, Efandri Agustian</i>
<b>Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Produk Hiasan Pada Kader Desa Moncongloe Kabupaten Maros</b> <i>Nurqalbi Sampara, Ayu Lestari, Eka Fitriana HS</i>
<b>Penyuluhan Upaya Pengendalian Dan Penanggulangan Wabah PMK Di Indonesia Pada Kelompok Ternak Sapi Perah</b> <i>Melati Hawalai Sumadwita, Fidi Nur Aini Eka Putri Dameanti, Miza Viloute Putri Mestoko, Rif Anna Aulia Arum Kusuma, M. Sukron Hawari</i>
<b>Edukasi Pengolahan Bahan Pangan Asal Hewan Selama Wabah PMK pada Kelompok Ternak Sapi Perah di Desa Deyeng, Ringinrejo, Kediri</b> <i>Miza Viloute Putri Mestoko, Fidi Nur Aini Eka Puji Dameanti, Rif Anna Aulia Kusuma, M. Sukron Hawari, Melati Hawalai Sumadwita</i>





Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Penerapan Higiene Sanitasi dan *Biosecurity* di Peternakan Sapi Perah Sebagai Upaya Kewaspadaan Kejadian Penyakit Mulut dan Kuku (PMK)

*M. Sukron Hawari, Fidi Nur Aini Eka Puji Dameanti, Miza Viloute Putri Mestoko, Melati Hawalai Sumadwita, Rif Anna Aulia Arum Kusuma*

Sosialisasi Wabah Penyakit Mulut dan Kuku pada Kelompok Ternak Sapi Perah Sukses Bersama di Desa Deyeng, Kabupaten Kediri, Jawa Timur

*Rif Anna Aulia Arum Kusuma, M. Sukron Hawari, Melati Hawalai, Miza Viloute Putri Moestoko, Fidi Nur Aini Eka Puji Dameanti*

Pemanfaatan Ikan Rucah Sebagai Penyedap Rasa Dengan Bahan Tambahan Pangan Halal di Tambak Mulyo, Tanjung Mas, Semarang

*Yunan Kholifatuiddin Sya'di, Mamdukh Budiman, Muhammad Fikri Yazid, Sausan Ashma*

Vaksinasi Booster sebagai Upaya Mempertahankan Tingkat Kekebalan dan Memperpanjang Masa Perlindungan

*Eni Kusyati, Shindi Hapsari, Amrih Widiati, Toet Wuri Prihatin*

Peningkatan Kemandirian Ibu dalam Pencegahan Stunting melalui Program Dapur Posyandu di Desa Sukarara, Jonggat, Lombok Tengah

*Lalu Sulaiman, Sulwiyatul Kamariyah Sani, Eva Irawati, Eka Susilawati*

Inovasi Racikan Ekstrak Bunga Telang Menjadi Permen Susu, Permen Jelly Gulung Dan Marshmallow Sebagai Peningkat Sistem Imun

*Uce Lestari, Agus Syarif, Faizar Farid, Istiqomah Malinda*

Peningkatan Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Senam Otaria Di Desa Moncongloe Kabupaten Maros

*Sumarni, Nahira*

Edukasi Pentingnya Skrining Pemeriksaan Dahak Bagi Pasien Suspek Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pegandan

*Hema Dewi Anggraheny, Aisyah Lahdji*

Tripilar Anak Sekolah Berdaya Pasca Pandemi di Wilayah Sekolah Menengah Kejuruan Kecamatan Turen

*Khairizka Citra Palupi*

Pengenalan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pada Murid Kelas 2, SD Negeri 03 Sidomukti, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang

*Kanti Ratnaningrum*

Edukasi Masyarakat tentang Bebas Stunting untuk Generasi Sehat dan Berprestasi

*Maria Ulfah Kurnia Dewi, Nuke Devi Indrawati, Dian Nintyasari Mustika, Nindi Mubarakatun Nafisah, Hamnah Latifah, Dea Ayu Paradila*

Pembentukan Kader Dalam Rangka Peningkatan Program Posyandu Remaja di Dadapan Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang

*Siti Nurjanah, Dewi Puspitaningrum, Dian Nintyasari Mustika*

## **BIDANG LAINNYA**

Inovasi Pupuk Cair Berbahan Dasar Limbah Cair Tahu Untuk Menunjang Pertanian

*Rahma Diyan Martha, Fatimah, Nurul Chamidah Kumalasari, Elen Vikelavianis, Ega Nurgia Adisyaningrum, Ita Rhosida, Azriel Restu, Jalu Prakoso*



**Strategi Pemasaran melalui Pengembangan Teknik Pengemasan dan Pelabelan Merek Dagang terhadap Produk Nugget Jamur Tiram pada UMKM Jamur Tiram Safa Group Desa Ngunut Kelurahan Sonorejo Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo**

*Retno Widyastuti, Catur Budi Handayani, Agustina Intan Niken Tari, Yoesti Silvana Arianti, Rosita Dewati, Muharomah Nur Aini*

**Pelatihan Desain Kemasan Produk Sayuran Hidroponik pada Usaha Nuri Holti Hidro Kota Kendari Sulawesi Tenggara**

*Dhian Herdhiansyah, Asriani, La Ode Midi*

**Standarisasi Mutu Berbasis Total Quality Control Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Karak**

*Rysca Indreswari, Arip Wijianto, Raden Kunto Adi, Mercy Bientri Yunindanova, Ana Agustina, Dwi Apriyanto*

**Pemberdayaan Mitra UKM Lariis Fresh Drink melalui Pembuatan Produk Inovasi Jamu Cair dan Serbuk dari Tanaman Family Zingiberaceae sp.**

*Primanitha Ria Utami, Devi Ristian Octavia, Mega Barokatul Fajri, Salma Nur Azizah*

**Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kelompok Wanita Pengkok Gunung Kidul dalam Pengolahan Tepung Singkong Menjadi Cookies**

*Atika Silma Daima, Dwi Lestari Lukviana, Nisywa Dwiza Raihan, Fatma Dwi Kusuma, Lathifah Apriana Putri, Puandira Caesha Naila Syaltha, Indah Sinawang Cahyani, Fani Melani, Muhammad Rasyid Ridha, Hafidz Izzulhaq Hadian, Yunda Maymanah Rahmadewi*

**Pengembangan Wisata dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia di Desa Kener**

*Anita Retno Indriani, Erika Siva Aulia, Agung Subakti Nuzulullail, Oktavia Sri Banowati, Hasbi Assidiqi, Wiwit Putri Nur Izzaturrohman, Alifia Puspita Sari, Uswatun Khasanah, Ardelita Ika Fadhlillah, Lia Aryanti Sholehah, Anggun Erya Santika, Fatikha Adha Fahreza, Fatkhurokman Fauzi*

**PKM Digital Branding Koperasi Dan Ukm Desa Bangun Purba Timur Jaya**

*Hendri Maradona, Kiki Yasdomi, Rina Febrinova, Wirda Jannatul Jannah, Dinni Fatmawati, Muhammad Ridho*

**Penanganan Sampah Organik Limbah Domestik Rumah Tangga menjadi Pupuk Kompos di Kelurahan Manggar, Balikpapan**

*Anggela*

**Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pengolahan Makanan Inovatif Berbasis Ikan di RT 32 Manggar Baru Kota Balikpapan**

*Denny Huldiansyah, Fulkha Tajri M, Muhammad Iqbal Hermawan, Mahendra Aditya Widyono, Ayu Dia Chaerani, Fannisa Az-Zahra, Nailla Cahya R. Milano, Nur Anggraeni*

**Peningkatan Kapasitas Pengrajin Capping Melalui Strategi Diversifikasi Produk dan Digital Marketing**

*Marti Widya Sari, Firdiyan Syah, Ginanjar Setyo Nugroho*

**PKM Pengolahan Hasil Laut Kelompok Amertha Segara Tanjung Benoa Bali**

*Dylla Hanggaeni Dyah Puspaningrum, Ni Luh Utari Sumadewi, Eka Putri Suryantari*



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL UNIMUS 2022

Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
***“Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian  
Sustainable Development Goals (SDG’s)”***

## ***Pembicara :***

**Prof. Dr. Hardinsyah, MS.**

*~ Guru Besar Ilmu Gizi IPB*

*~ Ketua Umum AIPGI & PERGIZI PANGAN Indonesia*

**Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.Eng.**

*~ Guru Besar Teknik Mesin UNIMUS*

*~ Pakar Biomaterial*

## ***Reviewer :***

Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.Eng.

Eko Yuliyanto, S.Pd.Si., M.Pd.

Ns. Arief Yanto, M.Kep.

Budi Tri Santosa, MA.

Ns. Much Nurkharistna Al Jihad, M.Kep., Sp.Kep.Kom.

## ***Editor :***

Ns. Arief Yanto, M.Kep.

Budi Tri Santosa, MA.

Ns. Much Nurkharistna Al Jihad, M.Kep., Sp.Kep.Kom.

Khusman Anshori, S.Kom.

## ***Desain Cover :***

Khusman Anshori, S.Kom.

## ***Diterbitkan oleh :***

**UNIMUS PRESS © 2022**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

Jl. Kedungmundu Raya No. 18, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang - 50273

Telp. / Fax. : 024 – 76740284 | Website : <https://semnas.unimus.ac.id/2022/>

E-mail : [semnas@unimus.ac.id](mailto:semnas@unimus.ac.id)



## ***Panitia Pelaksana***

Penasihat	:	Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd.
Pengarah	:	Dr. Budi Santosa, SKM., M.Si.Med.
Penanggungjawab	:	Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.Eng.
Ketua Panitia	:	Nurchayono, SE., MSA.
Wakil Ketua	:	Ir. Achmad Solichan, ST., M.Kom.
Sekretaris	:	Rr Annisa Ayuningtyas, M.Gz.
Bendahara	:	Amanda Erica Prakasiwi, S.Ak.
Kesekretariatan	:	1. Khusman Anhsori, S.Kom. 2. Mutiara Nurfadila, S.Kom.
Sie. Acara & Persidangan	:	1. Eko Yuliyanto, S.Pd.Si., M.Pd. 2. Dr. Siti Aimah, M.Pd.
Sie. TIK	:	1. Gansar Timur Pamungkas, M.Kom . 2. Faizal Ridlo Amatullah, S.Kom.
Sie. Humas & Dokumentasi	:	1. Novita Nining Anggraini, S.ST., M.Kes. 2. Tri Setia Budi, S.Kom.
Sie. Konsumsi	:	1. Raffenia Nurul Hidayati, A.Md. 2. Kusmiyati
Sie. <i>Broadcast</i>	:	1. Anggry Windasari, M.I.Kom. 2. Candra Adi Pratama, S.Sn. 3. Roy Adi Prawira 4. Muhamad Agil Faizi
Prosiding	:	1. Ns. Arief Yanto, M.Kep. 2. Budi Tri Santosa, MA. 3. Ns. Much Nurkharistna Al Jihad, M.Kep. Sp.Kep.Kom.
Publikasi	:	1. M. Firdaus Charis Nursecha, S.Hum. 2. Fathur Rifqi Masrochan, A.Md.
Perlengkapan	:	1. Renny Hersoesanti, A.Md. 2. Achadi, SE. 3. Umar Sahid
Moderator	:	1. Ns. Satriya Pranata, M.Kep., Ph.D. 2. Dr. Siti Aimah, M.Pd. 3. Ir. Achmad Solichan, ST., M.Kom. 4. Ns. Warsono, M.Kep., Sp.Kep.MB. 5. Budi Tri Santosa, SS., MA. 6. Eko Yuliyanto, S.Pd.Si., M.Pd. 7. M Edi Pujiyanto, ST., MT. 8. Nurchayono, SE., MSA. 9. Diki Bima Prasetyo, SKM., MPH. 10. Rr Annisa Ayuningtyas, S.Gz., M.Gz.



11. Annisa Fajri, SE., M.Sc.
12. Ns. Much Nurkharistna Al Jihad, M.Kep. Sp.Kep.Kom.
13. Fatkhurrokhman Fauzi, M.Stat.
14. Ns. Dwi Nur Rakhmantika PS, M.Kep.



*Diterbitkan oleh :*

**UNIMUS PRESS © 2022**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

Jl. Kedungmundu Raya No. 18, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang - 50273

Telp. / Fax. : 024 – 76740284 | Website : <https://semnas.unimus.ac.id/2022/>

E-mail : [semnas@unimus.ac.id](mailto:semnas@unimus.ac.id)



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
*HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE*  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
*FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY*

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
"ETHICAL APPROVAL"

Nomor : 231/UN9.FKM/TU.KKE/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes  
*Principal in Investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya  
*Name of the Institution*

Dengan Judul :  
*Title*

**"ANALISIS KAJIAN MOLEKULER TERHADAP KESEHATAN IBU HAMIL DAN MENYUSUI : STUDI KASUS TERHADAP RESIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 0-23 BULAN"**

***"ANALYSIS OF MOLECULAR STUDY ON MATERNAL HEALTH AND BREASTFEEDING: A CASE STUDY OF STUNTING RISK ON 0-23 MONTHS OLD CHILDREN"***

Dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 6 Juni 2022 sampai dengan tanggal 6 Juni 2023.

*This declaration of ethics applies during the period June 6, 2022 until June 6, 2023.*

Indralaya, 6 Juni 2022

*Head of the Committee,*



Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes  
NIP. 197109271994032004



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
**UNIMUS**  
*A University for The Excellence*

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

# SERTIFIKAT

Nomor : 0287/UNIMUS.L/KET/2022

Diberikan kepada :

**Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes**

Atas partisipasinya sebagai

**Peserta**

dalam **Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 5**

***"Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian  
Sustainable Development Goals (SDG's)"***

yang diselenggarakan di Universitas Muhammadiyah Semarang

pada Sabtu, 22 Oktober 2022



Prof. Dr. Idris Priono, M.Eng.

Ketua LPPM,

Ketua Panitia

**SEMNAS**  
PUBLIKASI HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Nurchayono, S.S., M.Si



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
**UNIMUS**  
*A University for The Excellence*

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

# SERTIFIKAT

Nomor : 0287/UNIMUS.L/KET/2022

Diberikan kepada :

**Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes**

Atas partisipasinya sebagai **Pemakalah**

dengan judul artikel :

*PERBANDINGAN KADAR ZAT BESI DAN VITAMIN C PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI KABUPATEN SELUMA*

dalam **Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 5**  
***"Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDG's)"***

yang diselenggarakan di Universitas Muhammadiyah Semarang  
pada Sabtu, 22 Oktober 2022



Ketua LPPM,  
  
Prof. Dr. Idris Priono, M.Eng.

Ketua Panitia

  
**SEMNAS**  
PUBLIKASI HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG



# PERBANDINGAN KADAR ZAT BESI DAN VITAMIN C PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI KABUPATEN SELUMA

*by Rostika Flora*

---

**Submission date:** 22-Mar-2023 09:19AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2043179864

**File name:** 1256-2422-1-SM\_1\_1.pdf (298.04K)

**Word count:** 2720

**Character count:** 15709



## PERBANDINGAN KADAR ZAT BESI DAN VITAMIN C PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI KABUPATEN SELUMA

Rostika Flora<sup>1\*</sup>, Mohammad Zulkarnain<sup>2</sup>, Hamzah Hasyim<sup>3</sup>, Nurmalia Ermi<sup>4</sup>,  
Risnawati Tanjung<sup>5</sup>, Sri Martini<sup>6</sup>, Agusdik<sup>6</sup>, Ikhsan<sup>7</sup>, Nurlaili<sup>7</sup>, Samwilson Slamet<sup>7</sup>,  
Yetti Purnama<sup>7</sup>, Neshy Sulung<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

<sup>3</sup>Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas  
Sriwijaya

<sup>5</sup>Program Studi D-III Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan,  
Medan

<sup>6</sup>Program Studi D-III Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Palembang

<sup>7</sup>Program Studi Vokasi Kesehatan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas  
Bengkulu

Corresponding author: [rostikaflora@gmail.com](mailto:rostikaflora@gmail.com)

### Abstrak

**Latar belakang:** Zat besi dan vitamin C sangat dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia. Zat besi berperan untuk pembentukan eritrosit, sedangkan vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Kekurangan asupan zat besi dan vitamin C akan berdampak terhadap kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandung. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian case-control yang diadakan di Kabupaten Seluma. Sampel berjumlah 30 orang ibu hamil, terdiri dari 15 orang ibu yang mengalami anemia dan 15 orang ibu yang tidak anemia. Dilakukan pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar Hb, zat besi dan vitamin C. Pengukuran kadar Hb dilakukan menggunakan Hb meter digital, pengukuran kadar Fe dan vitamin C menggunakan metode colorimetric. Data karakteristik diperoleh dari kuisioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan SPSS versi 22. **Hasil:** Data karakteristik menunjukkan bahwa, mayoritas (53%) ibu hamil anemia berusia 20-35 tahun dan berada di usia kehamilan Trimester II (60%). Sebagian besar (53,3%) merupakan kehamilan pertama. 73,3% ibu berpendidikan rendah, tidak bekerja (80%) serta mempunyai status ekonomi yang rendah (73,3%). Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan bahwa, rerata kadar Hb ( $10,38 \pm 0,83$  vs  $12,72 \pm 1,10$  g/dL), zat besi ( $90,54 \pm 12,55$  vs  $99,38 \pm 9,59$  µg/dL) dan vitamin C ( $1,97 \pm 1,9$  vs  $2,82 \pm 0,97$  µg/dL) pada ibu anemia lebih rendah dibandingkan ibu yang tidak anemia dan secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang bermakna antara zat besi ( $p = 0,039$ ) dan vitamin C ( $0,026$ ) ibu hamil yang mengalami anemia dan tidak anemia. Konsumsi zat besi dan vitamin C serta monitoring kadar hemoglobin selama kehamilan sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya anemia.

**Kata kunci:** anemia, kadar hemoglobin, zat besi, vitamin C

### PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan memerlukan perhatian yang serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan, karena berpotensi membahayakan ibu dan janin yang dikandung.<sup>1,2</sup> World Health Organization

Universitas Muhammadiyah Semarang

Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



(WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia pada tahun 2012 berkisar rata-rata 14%, di negara industri 56% dan di negara berkembang antara 35%-75%. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan angka anemia pada ibu hamil yang cukup tinggi. Berdasarkan data Riskesdas 2018, presentase angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%.<sup>4</sup> Angka ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil yang dilaporkan Riskesdas Tahun 2013, yaitu sebesar 37,15% dan Riskesdas Tahun 2007, yaitu 24,5%.<sup>5,6</sup>

10

Anemia yang paling banyak terjadi selama kehamilan adalah anemia defisiensi zat besi. Zat besi diperlukan untuk pembentukan eritrosit yang berperan untuk mengangkut oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan ibu maupun janin yang dikandung. Secara fisiologis, peningkatan kebutuhan oksigen yang tinggi memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit hal ini mengakibatkan penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi.<sup>7,8</sup> Pada kondisi ini apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi, maka akan terjadi anemia defisiensi zat besi yang berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin.

Kebutuhan zat besi selama kehamilan dapat dipenuhi dari asupan zat besi yang adekuat dan tablet tambah darah. Untuk membantu absorpsi zat besi, ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi vitamin C. Konsumsi vitamin C dapat berperan meningkatkan absorpsi zat besi non heme menjadi empat kali lipat. Vitamin C merupakan zat gizi yang termasuk dalam faktor yang dapat membantu meningkatkan atau enhancer penyerapan zat besi. Kebutuhan vitamin C selama kehamilan yang dianjurkan adalah sebanyak 85 mg.<sup>9</sup> Jika asupan vitamin C 100 mg/hari maka akan diabsorpsi secara efisien sebanyak 80-100%. Pemberian vitamin C dalam bentuk tablet dapat meningkatkan penyerapan besi ibu hamil sebesar 37,5-46%. Vitamin C mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyerapan besiterutama dari besi nonheme yang banyak ditemukan dalam makanan nabati. Vitamin C akan mereduksi zat besi non-heme dalam bentuk ferri menjadi ferro yang siap untuk diabsorpsi.<sup>10</sup> Banyak hasil penelitian yang menghubungkan antara asupan zat besi dengan vitamin C bagi ibu hamil. Akan tetapi, penelitian yang mengukur kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian case-control yang diadakan di Kabupaten Seluma. Sampel berjumlah 30 orang ibu hamil, terdiri dari 15 orang ibu yang mengalami anemi dan 15 orang ibu yang tidak anemia. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling, dengan kriteria inklusi ibu hamil Trimester II dan III, bukan kehamilan kembar dan tidak menderita penyakit infeksi. Dilakukan pengambilan sampel darah sebanyak 3 cc dari vena cubiti untuk pemeriksaan kadar Hb, zat besi dan vitamin C. Pengukuran kadar Hb dilakukan menggunakan Hb meter digital, pengukuran kadar Fe (Cat-No. 10252) dan vitamin C (Cat-No. E-BC-K034-S) menggunakan metode colorimetric. Data



3  
karakteristik diperoleh dari kuisioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan SPSS versi 22. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dengan nomor sertifikat: 231/UN9.FKM/TU.KKE/2022.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

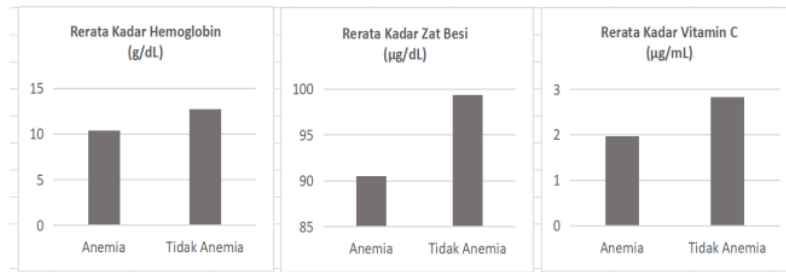
Tabel 1.

Karakteristik Ibu Hamil di Kabupaten Seluma

Distribusi Frekuensi	Anemia		Tidak Anemia	
	f	%	f	%
1. Usia				
a. ≤ 20 tahun	6	40	2	13
b. 20 - 35 tahun	8	53	11	73
c. > = 35 tahun	1	7	2	14
2. Usia Kehamilan				
a. Trimester II	9	60	7	46,7
b. Trimester III	6	40	8	53,3
3. Gravida				
a. 1	8	53,3	6	40
b. > 1	7	46,7	9	60
4. Pendidikan Ibu				
a. Rendah	11	73,3	9	60
b. Tinggi	4	26,7	6	40
5. Pekerjaan Ibu				
a. Bekerja	3	20	4	26,7
b. Tidak bekerja	12	80	11	73,3
6. Status Ekonomi				
a. Rendah	11	73,3	10	66,7
b. Tinggi	4	26,7	5	33,3

Data karakteristik ibu hamil (Tabel 1) menunjukkan bahwa, mayoritas (53%) ibu hamil yang mengalami anemia berusia 20-35 tahun dan berada di usia kehamilan Trimester II (60%). Sebagian besar (53,3%) kehamilan ibu hamil anemia merupakan kehamilan pertama. 73,3% ibu yang mengalami anemia berpendidikan rendah, tidak bekerja (80%) serta mempunyai status ekonomi yang rendah (73,3%). Pada ibu yang tidak mengalami anemia sebagian besar (73%) berusia 20-35 tahun, berada pada usia kehamilan Trimester III dan bukan merupakan kehamilan pertama. Pendidikan ibu yang tidak mengalami anemia sebagian besar (60%) rendah, tidak bekerja (73,3%) serta berpenghasilan rendah (66,7%).

Gambar 1.  
Rerata Kadar Hemoglobin, Zat besi dan Vitamin C



Hasil pengukuran Kadar hemoglobin menunjukkan bahwa, ibu yang mengalami anemia mempunyai kadar Hemoglobin, kadar zat besi dan kadar vitamin C lebih rendah dibandingkan ibu hamil yang tidak anemia (Grafik 1).

Berdasarkan uji statistik (Tabel 2, 3 dan 4) didapatkan bahwa, terdapat perbedaan yang bermakna kadar hemoglobin antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,000$ ); terdapat perbedaan yang bermakna kadar zat besi antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,039$ ); terdapat perbedaan yang bermakna kadar vitamin C antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,026$ ).

Tabel 2.  
Perbandingan Rerata Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	10,38 ± 0,83	0,000
Tidak Anemia	15	12,72 ± 1,10	

Tabel 3.  
Perbandingan Rerata Kadar Zat Besi Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	90,54 ± 12,55	0,039
Tidak Anemia	15	99,38 ± 9,59	



Tabel 4.  
Perbandingan Rerata Kadar Vitamin C Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	1,97 ± 1,01	0,026
Tidak Anemia	15	2,82 ± 0,97	

Pada saat kehamilan terjadi perubahan yang signifikan pada ibu hamil. Jumlah darah dalam tubuh meningkat 20-30 % sehingga menaikkan pasokan zat besi dan vitamin yang tubuh perlukan untuk menghasilkan hemoglobin. Kadar hemoglobin yang rendah merupakan pertanda terjadinya anemia pada ibu. Rendahnya kadar hemoglobin berkorelasi dengan tersedianya cadangan zat besi pada ibu hamil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pada ibu hamil anemia mempunyai kadar zat besi yang lebih rendah dibandingkan ibu tidak hamil. Zat besi merupakan komponen utama yang memegang peranan penting dalam pembentukan sel darah merah.<sup>11</sup> Pada saat hamil diperlukan penambahan asupan zat besi baik lewat makanan maupun pemberian suplementasi tablet tambah darah. Menjelang trimester II, kebutuhan zat besi mulai meningkat. Pada trimester ini terjadi penambahan jumlah sel darah merah yang terus berlanjut sampai trimester III. Pertambahan sel darah merah disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan oksigen dari janin. Konsentrasi hemoglobin menurun selama trimester II sampai mencapai rata-rata 1 gr persen sehingga disebut anemia fisiologis. Anemia fisiologis ini disebabkan volume plasma yang meningkat jauh di atas peningkatan jumlah sel darah merah. Peningkatan volume darah yang relatif pesat selama trimester kedua, maka kekurangan besi sering bermanifestasi sebagai penurunan tajam konsentrasi hemoglobin. Walaupun pada trimester ketiga laju peningkatan volume darah tidak terlalu besar, kebutuhan akan zat besi tetap meningkat karena peningkatan massa hemoglobin ibu berlanjut dan banyak zat besi yang disalurkan kepada janin.<sup>12</sup> Suplementasi tablet tambah darah terbukti mampu mencegah penurunan kadar hemoglobin akibat hemodilusi. Pemberian tablet besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin paling sedikit sebesar 0,3 gr/dL/minggu atau setara 10 hari.<sup>11,13</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Murni (2014) menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan antara kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian Fe.<sup>14</sup> Penelitian yang dilakukan Gunturik (2004) menyebutkan bahwa, Terdapat hubungan positif antara konsumsi zat besi dengan kadar hemoglobin. Semakin tinggi konsumsi zat besi semakin tinggi kadar hemoglobin.<sup>15</sup>

Terdapat beberapa faktor yang mempermudah absorpsi zat besi dalam tubuh. Diantaranya konsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C sangat berperan dalam absorpsi besi dengan jalan meningkatkan absorpsi zat besi non heme hingga empat kali lipat. Mekanisme absorpsi ini termasuk mereduksi ferri menjadi bentuk ferro dalam lambung yang mudah diserap.<sup>16</sup> Vitamin C merupakan zat yang membantu meningkatkan penyerapan dan mekanisme metabolisme besi didalam tubuh. Namun, apabila jumlah vitamin C tidak cukup ataupun mengonsumsi vitamin C dengan tidak diimbangi mengonsumsi zat besi



yang cukup maka fungsi vitamin C didalam tubuh dalam penyerapan zat besi pun tidak dapat berfungsi secara optimal, akibatnya akan berdampak pada penurunan kadar hemoglobin.<sup>9,17</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya kadar vitamin C pada ibu hamil anemia dibandingkan ibu yang tidak anemia. Kekurangan vitamin C dapat disebabkan oleh kurangnya asupan makanan atau bahan makanan yang mengandung vitamin C dan atau kesalahan dalam pengolahan makanan. Kandungan vitamin yang tinggi dalam makanan akan hilang sampai 80% dalam proses pengolahan. Hal ini dikarenakan vitamin C mudah sekali terdegradasi, baik oleh temperatur, cahaya maupun udara sekitar.<sup>18</sup>

Pada penelitian ini rendahnya kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia kemungkinan dikarenakan rendahnya asupan zat besi dan vitamin C. Rendahnya asupan zat gizi berhubungan dengan ketersediaan pangan dalam rumah tangga. Data karakteristik penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu tidak bekerja, berpendidikan rendah dan mempunyai status ekonomi yang rendah. Rumah tangga dengan ibu berpendidikan tinggi biasanya mempunyai lebih banyak uang yang dapat digunakan untuk pembelian pangan. Semakin tinggi pendidikan ayah dan ibu maka pendapatan rumahtangga juga akan semakin tinggi sehingga mereka memiliki daya beli pangan yang lebih besar.<sup>19</sup> Determinan utama dari ketahanan pangan/ketidaktahanan pangan adalah pendapatan yang memadai atau daya beli untuk memenuhi biaya hidup. Peningkatan pendapatan keluarga dapat memperbaiki ketahanan pangan keluarga melalui peningkatan akses mereka terhadap pangan.<sup>20</sup>

Hasil uji statistik pada penelitian ini didapatkan bahwa, terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar hemoglobin, zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia. Metabolisme zat besi membutuhkan vitamin C yang berperan sebagai promotor terhadap absorpsi zat besi. Rendahnya vitamin C akan berdampak terhadap rendahnya penyerapan zat besi dan kadar hemoglobin. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa, konsumsi zat besi yang disertai dengan vitamin C lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Hasil penelitian Indriani (2013) menyatakan bahwa, ada peningkatan kadar Hb setelah diberikan suplementasi zat besi dan vitamin C dengan rerata peningkatan kadar Hb sebesar 2,7gr/dL.<sup>21</sup> Begitu pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Tuti dkk menyebutkan bahwa, pemberian tablet besi 2 kali seminggu atau sekali seminggu hasilnya akan lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb ibu hamil jika disertai dengan penambahan vitamin C.<sup>22</sup>

#### KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar hemoglobin ( $p=0,000$ ), zat besi ( $p=0,039$ ) dan vitamin C ( $0,026$ ) ibu hamil yang mengalami anemia dan tidak anemia. Anemia pada kehamilan berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin yang dikandung. Konsumsi zat besi dan vitamin C serta monitoring kadar hemoglobin selama kehamilan sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya anemia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bobak, Lowdermilk, Jense. 2012. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC
- Manuaba; dkk. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC. 2010
- WHO. The Global Prevalence Of Anemia in 2011. Geneva : World Health Organization, 2015.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kemkes RI. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta : Balitbang Kemkes RI, 2013.
- [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Cunningham, et al. 2013. Obstetri Williams Edisi 23 Volume 1. Jakarta : EGC.
- Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo, Jakarta; 2009
- Agusmayanti R, Farich A, Anggraini A. Pemberian Vitamin C Dapat Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. J Kebidanan Malahayati. 2020;6(3):342-8
- Caesaria DC. Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Klinik Usodo Colomadu Karanganyar. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
- Khomsan, Ali. 2002. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yuliati H, Widajanti L, Aruben R. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Protein, Besi, Vitamin C dan Suplemen Tablet Besi Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II dan III (Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwanegara 2 Kabupaten Banjarnegara). J Kesehat Masy. 2017;5(4):675-82.
- Hiola FAA, Pantoan ST, Pakaya NA. Pengaruh Suplementasi Zat Besi Dan Vitamin C Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. Madu J Kesehat Umgo. 2019;8(1):1-8.





- Murni H. Perbedaan Kadar Hb dalam Pemberian Tablet Fe pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam. *J Sehat Mandiri*. 2014;9(1):26-32.
- Argana, Guntur. 2004. Vitamin C sebagai Faktor Dominan untuk Kadar Hemoglobin pada Wanita Usia 20-35 tahun. *Jurnal Kedokteran Trisakti*. Volume 23. No 1, Januari-Maret 2004
- Sediaoetama. 2000. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi jilid I. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sunarsih S, Putri S, Lathifah NS. Perbedaan Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jeruk Dan Tablet Fe Dengan Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II. *J Kebidanan Malahayati*. 2019;5(2):181-7.
- Diana R, Khomsan A, Anwar F, Christiani DF, Kusuma R, Rachmayanti RD. Dietary Quantity and Diversity among Anemic Pregnant Women in Madura Island, Indonesia. *J Nutr Metab*. 2019;2019.
- Maisaroh. 2001. Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Desa Sukajadi, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Skripsi pada Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. (Tidak diterbitkan). Bogor.
- Tanziha, Ikeu. 2005. Analisis Peubah Konsumsi Pangan dan Sosial Ekonomi Rumahtangga untuk Menentukan Determinan dan Indikator Kelaparan. Disertasi pada Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak diterbitkan).
- Indriani Y, Khomsan A, Sukandar D, Riyadi H, Zuraida R, Studi P, et al. Pengaruh Pemberian Zat Besi dan Asam Folat Dibandingkan dengan Multivitamin dan Mineral pada Pekerja Wanita Usia Subur di Agroindustri Nanas. *Makara Seri Kesehat*. 2013;17(1):17-25.
- Utama TA, Listiana N, Susanti D. Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur Comparison Effect of Iron with and without Vitamin C to Age Hemoglobin Levels among Women of Reproductive Age. *J Kesehat Masy Nas*. 2013;7(8):344-8.

# PERBANDINGAN KADAR ZAT BESI DAN VITAMIN C PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI KABUPATEN SELUMA

## ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://ejournalwiraraja.com">ejournalwiraraja.com</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://ejr.stikesmuhkudus.ac.id">ejr.stikesmuhkudus.ac.id</a> Internet Source	1%
3	Nissa Noor Annashr, Puji Laksmi, Andy Muharry, Teni Supriyani, Rian Arie Gustaman. "HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19 PADA MASA ADAPTASI KEBIASAAN BARU", PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2021 Publication	1%
4	<a href="http://www.usaidami.org">www.usaidami.org</a> Internet Source	1%
5	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	1%
6	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	1%

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

7

Internet Source

1 %

8

Arini Arini, Iin Octaviana Hutagaol.  
"Pemberian Biskuit Tepung Ikan Teri dan Tepung Daun Kelor terhadap peningkatan kadar HB dan berat badan ibu hamil", Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2021

Publication

1 %

9

Christin Jacobs, Jeanette I.Ch. Manoppo, Sarah Warouw. "PENGARUH ORALIT WHO TERHADAP KADAR NATRIUM DAN KALIUM PLASMA PADA ANAK DIARE AKUT DENGAN DEHIDRASI", Jurnal e-Biomedik, 2013

Publication

1 %

10

Dian Zuiatna, Elvi Era Liesmayani, Reni Julia Tan. "Pengaruh Jus Bayam terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I dan II", Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan, 2021

Publication

1 %

11

Lia Windari, Naintina Lisnawati, Tomi Herutomo. "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI KECAMATAN JATILUHUR KABUPATEN PURWAKARTA", Journal of Holistic and Health Sciences, 2018

Publication

1 %

12	<a href="http://jurnalbidankestrad.com">jurnalbidankestrad.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %
15	Dina Mariana, Dwi Wulandari, Padila Padila. "Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas", Jurnal Keperawatan Silampari, 2018 Publication	1 %
16	Mardiaturrahmah Mardiaturrahmah, Anjarwati Anjarwati. "Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Pada Ibu Hamil dengan Anemia", Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 2020 Publication	1 %
17	Mayang Sari Dita. "HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL", Jurnal Mahasiswa Kesehatan, 2021 Publication	1 %
18	Yulina Dwi Hastuty, Dodoh Khodijah, Wardati Humaira. "Comparison of Hb Levels in Adolescent Girls With The Treatment of The	1 %

# Combination of Fe and Vitamins", Global Journal of Health Science, 2020

Publication

19

the1uploader.wordpress.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On



## PERBANDINGAN KADAR ZAT BESI DAN VITAMIN C PADA IBU HAMIL ANEMIA DAN TIDAK ANEMIA DI KABUPATEN SELUMA

Rostika Flora<sup>1\*</sup>, Mohammad Zulkarnain<sup>2</sup>, Hamzah Hasyim<sup>3</sup>, Nurmalia Ermi<sup>4</sup>,  
Risnawati Tanjung<sup>5</sup>, Sri Martini<sup>6</sup>, Aguscik<sup>6</sup>, Ikhsan<sup>7</sup>, Nurlaili<sup>7</sup>, Samwilson Slamet<sup>7</sup>,  
Yetti Purnama<sup>7</sup>, Neshy Sulung<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

<sup>3</sup>Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas  
Sriwijaya

<sup>5</sup>Program Studi D-III Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan,  
Medan

<sup>6</sup>Program Studi D-III Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Palembang

<sup>7</sup>Program Studi Vokasi Kesehatan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas  
Bengkulu

Corresponding author: [rostikaflora@gmail.com](mailto:rostikaflora@gmail.com)

### Abstrak

**Latar belakang:** Zat besi dan vitamin C sangat dibutuhkan oleh ibu hamil untuk mencegah terjadinya anemia. Zat besi berperan untuk pembentukan eritrosit, sedangkan vitamin C membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Kekurangan asupan zat besi dan vitamin C akan berdampak terhadap kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandung. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian case-control yang diadakan di Kabupaten Seluma. Sampel berjumlah 30 orang ibu hamil, terdiri dari 15 orang ibu yang mengalami anemi dan 15 orang ibu yang tidak anemia. Dilakukan pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar Hb, zat besi dan vitamin C. Pengukuran kadar Hb dilakukan menggunakan Hb meter digital, pengukuran kadar Fe dan vitamin C menggunakan metode colorimetric. Data karakteristik diperoleh dari kuisioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan SPSS versi 22. **Hasil:** Data karakteristik menunjukkan bahwa, mayoritas (53%) ibu hamil anemia berusia 20-35 tahun dan berada di usia kehamilan Trimester II (60%). Sebagian besar (53,3%) merupakan kehamilan pertama. 73,3% ibu berpendidikan rendah, tidak bekerja (80%) serta mempunyai status ekonomi yang rendah (73,3%). Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan bahwa, rerata kadar Hb ( $10,38 \pm 0,83$  vs  $12,72 \pm 1,10$  g/dL), zat besi ( $90,54 \pm 12,55$  vs  $99,38 \pm 9,59$   $\mu\text{g/dL}$ ) dan vitamin C ( $1,97 \pm 1,01$  vs  $2,82 \pm 0,97$   $\mu\text{g/dL}$ ) pada ibu anemia lebih rendah dibandingkan ibu yang tidak anemia dan secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan yang bermakna antara zat besi ( $p = 0,039$ ) dan vitamin C ( $0,026$ ) ibu hamil yang mengalami anemia dan tidak anemia. Konsumsi zat besi dan vitamin C serta monitoring kadar hemoglobin selama kehamilan sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya anemia.

**Kata kunci:** anemia, kadar hemoglobin, zat besi, vitamin C

### PENDAHULUAN

Anemia pada kehamilan memerlukan perhatian yang serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan, karena berpotensi membahayakan ibu dan janin yang dikandung.<sup>1,2</sup> World Health Organization



(WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia pada tahun 2012 berkisar rata-rata 14%, di negara industri 56% dan di negara berkembang antara 35%-75%. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan angka anemia pada ibu hamil yang cukup tinggi. Berdasarkan data Riskesdas 2018, presentase angka kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%.<sup>4</sup> Angka ini mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil yang dilaporkan Riskesdas Tahun 2013, yaitu sebesar 37,15% dan Riskesdas Tahun 2007, yaitu 24,5%.<sup>5,6</sup>

Anemia yang paling banyak terjadi selama kehamilan adalah anemia defisiensi zat besi. Zat besi diperlukan untuk pembentukan eritrosit yang berperan untuk mengangkut oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan ibu maupun janin yang dikandung. Secara fisiologis, peningkatan kebutuhan oksigen yang tinggi memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit hal ini mengakibatkan penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi.<sup>7,8</sup> Pada kondisi ini apabila kebutuhan zat besi tidak terpenuhi, maka akan terjadi anemia defisiensi zat besi yang berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin.

Kebutuhan zat besi selama kehamilan dapat dipenuhi dari asupan zat besi yang adekuat dan tablet tambah darah. Untuk membantu absorpsi zat besi, ibu hamil dianjurkan untuk mengkonsumsi vitamin C. Konsumsi vitamin C dapat berperan meningkatkan absorpsi zat besi non heme menjadi empat kali lipat. Vitamin C merupakan zat gizi yang termasuk dalam faktor yang dapat membantu meningkatkan atau enhancer penyerapan zat besi. Kebutuhan vitamin C selama kehamilan yang dianjurkan adalah sebanyak 85 mg.<sup>9</sup> Jika asupan vitamin C 100 mg/hari maka akan diabsorpsi secara efisien sebanyak 80-100%. Pemberian vitamin C dalam bentuk tablet dapat meningkatkan penyerapan besi ibu hamil sebesar 37,5-46%. Vitamin C mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyerapan besiterutama dari besi nonheme yang banyak ditemukan dalam makanan nabati. Vitamin C akan mereduksi zat besi non-heme dalam bentuk ferri menjadi ferro yang siap untuk diabsorpsi.<sup>10</sup> Banyak hasil penelitian yang menghubungkan antara asupan zat besi dengan vitamin C bagi ibu hamil. Akan tetapi, penelitian yang mengukur kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian case-control yang diadakan di Kabupaten Seluma. Sampel berjumlah 30 orang ibu hamil, terdiri dari 15 orang ibu yang mengalami anemi dan 15 orang ibu yang tidak anemia. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling, dengan kriteria inklusi ibu hamil Trimester II dan III, bukan kehamilan kembar dan tidak menderita penyakit infeksi. Dilakukan pengambilan sampel darah sebanyak 3 cc dari vena cubiti untuk pemeriksaan kadar Hb, zat besi dan vitamin C. Pengukuran kadar Hb dilakukan menggunakan Hb meter digital, pengukuran kadar Fe (Cat-No. 10252) dan vitamin C (Cat-No. E-BC-K034-S) menggunakan metode colorimetric. Data



karakteristik diperoleh dari kuisioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan SPSS versi 22. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dengan nomor sertifikat: 231/UN9.FKM/TU.KKE/2022.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

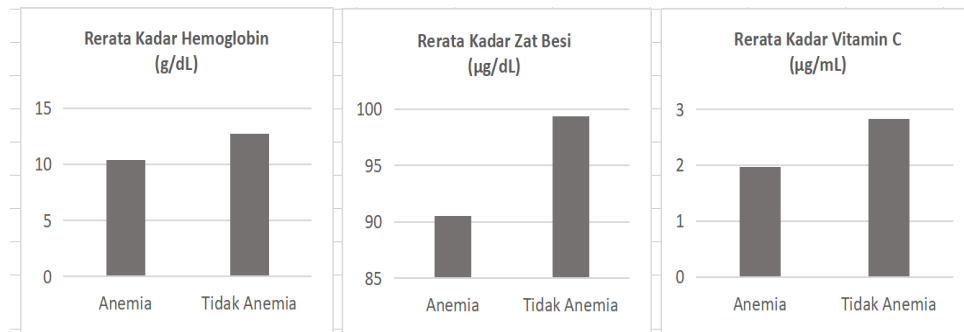
Tabel 1.  
Karakteristik Ibu Hamil di Kabupaten Seluma

Distribusi Frekuensi	Anemia		Tidak Anemia	
	f	%	f	%
1. Usia				
a. $\leq$ 20 tahun	6	40	2	13
b. 20 - 35 tahun	8	53	11	73
c. $\geq$ 35 tahun	1	7	2	14
2. Usia Kehamilan				
a. Trimester II	9	60	7	46,7
b. Trimester III	6	40	8	53,3
3. Gravida				
a. 1	8	53,3	6	40
b. $>$ 1	7	46,7	9	60
4. Pendidikan Ibu				
a. Rendah	11	73,3	9	60
b. Tinggi	4	26,7	6	40
5. Pekerjaan Ibu				
a. Bekerja	3	20	4	26,7
b. Tidak bekerja	12	80	11	73,3
6. Status Ekonomi				
a. Rendah	11	73,3	10	66,7
b. Tinggi	4	26,7	5	33,3

Data karakteristik ibu hamil (Tabel 1) menunjukkan bahwa, mayoritas (53%) ibu hamil yang mengalami anemia berusia 20-35 tahun dan berada di usia kehamilan Trimester II (60%). Sebagian besar (53,3%) kehamilan ibu hamil anemia merupakan kehamilan pertama. 73,3% ibu yang mengalami anemia berpendidikan rendah, tidak bekerja (80%) serta mempunyai status ekonomi yang rendah (73,3%). Pada ibu yang tidak mengalami anemia sebagian besar (73%) berusia 20-35 tahun, berada pada usia kehamilan Trimester III dan bukan merupakan kehamilan pertama. Pendidikan ibu yang tidak mengalami anemia sebagian besar (60%) rendah, tidak bekerja (73,3%) serta berpenghasilan rendah (66,7%).



Gambar 1.  
Rerata Kadar Hemoglobin, Zat besi dan Vitamin C



Hasil pengukuran Kadar hemoglobin menunjukkan bahwa, ibu yang mengalami anemia mempunyai kadar Hemoglobin, kadar zat besi dan kadar vitamin C lebih rendah dibandingkan ibu hamil yang tidak anemia (Grafik 1).

Berdasarkan uji statistik (Tabel 2, 3 dan 4) didapatkan bahwa, terdapat perbedaan yang bermakna kadar hemoglobin antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,000$ ); terdapat perbedaan yang bermakna kadar zat besi antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,039$ ); terdapat perbedaan yang bermakna kadar vitamin C antara ibu yang mengalami anemia dan tidak anemia ( $p=0,026$ ).

Tabel 2.  
Perbandingan Rerata Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	10,38 ± 0,83	0,000
Tidak Anemia	15	12,72 ± 1,10	

Tabel 3.  
Perbandingan Rerata Kadar Zat Besi Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	90,54 ± 12,55	0,039
Tidak Anemia	15	99,38 ± 9,59	

Tabel 4.  
Perbandingan Rerata Kadar Vitamin C Pada Ibu Hamil Anemia dan Tidak Anemia

Variabel	n	Rerata ± SD (g/dL)	p
Anemia	15	1,97 ± 1,01	0,026
Tidak Anemia	15	2,82 ± 0,97	

Pada saat kehamilan terjadi perubahan yang signifikan pada ibu hamil. Jumlah darah dalam tubuh meningkat 20-30 % sehingga menaikkan pasokan zat besi dan vitamin yang tubuh perlukan untuk menghasilkan hemoglobin. Kadar hemoglobin yang rendah merupakan pertanda terjadinya anemia pada ibu. Rendahnya kadar hemoglobin berkorelasi dengan tersedianya cadangan zat besi pada ibu hamil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pada ibu hamil anemia mempunyai kadar zat besi yang lebih rendah dibandingkan ibu tidak hamil. Zat besi merupakan komponen utama yang memegang peranan penting dalam pembentukan sel darah merah.<sup>11</sup> Pada saat hamil diperlukan penambahan asupan zat besi baik lewat makanan maupun pemberian suplementasi tablet tambah darah. Menjelang trimester II, kebutuhan zat besi mulai meningkat. Pada trimester ini terjadi penambahan jumlah sel darah merah yang terus berlanjut sampai trimester III. Pertambahan sel darah merah disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan oksigen dari janin. Konsentrasi hemoglobin menurun selama trimester II sampai mencapai rata-rata 1 gr persen sehingga disebut anemia fisiologis. Anemia fisiologis ini disebabkan volume plasma yang meningkat jauh di atas peningkatan jumlah sel darah merah. Peningkatan volume darah yang relatif pesat selama trimester kedua, maka kekurangan besi sering bermanifestasi sebagai penurunan tajam konsentrasi hemoglobin. Walaupun pada trimester ketiga laju peningkatan volume darah tidak terlalu besar, kebutuhan akan zat besi tetap meningkat karena peningkatan massa hemoglobin ibu berlanjut dan banyak zat besi yang disalurkan kepada janin.<sup>12</sup> Suplementasi tablet tambah darah terbukti mampu mencegah penurunan kadar hemoglobin akibat hemodilusi. Pemberian tablet besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin paling sedikit sebesar 0,3 gr/dL/minggu atau selama 10 hari.<sup>11,13</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Murni (2014) menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan antara kadar Hb ibu hamil sebelum dan sesudah pemberian Fe.<sup>14</sup> Penelitian yang dilakukan Guntur dkk (2004) menyebutkan bahwa, Terdapat hubungan positif antara konsumsi zat besi dengan kadar hemoglobin. Semakin tinggi konsumsi zat besi semakin tinggi kadar hemoglobin.<sup>15</sup>

Terdapat beberapa faktor yang mempermudah absorpsi zat besi dalam tubuh. Diantaranya konsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C sangat berperan dalam absorpsi besi dengan jalan meningkatkan absorpsi zat besi non heme hingga empat kali lipat. Mekanisme absorpsi ini termasuk mereduksi ferri menjadi bentuk ferro dalam lambung yang mudah diserap.<sup>16</sup> Vitamin C merupakan zat yang membantu meningkatkan penyerapan dan mekanisme metabolisme besi didalam tubuh. Namun, apabila jumlah vitamin C tidak cukup ataupun mengonsumsi vitamin C dengan tidak diimbangi mengonsumsi zat besi



yang cukup maka fungsi vitamin C didalam tubuh dalam penyerapan zat besi pun tidak dapat berfungsi secara optimal, akibatnya akan berdampak pada penurunan kadar hemoglobin.<sup>9,17</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya kadar vitamin C pada ibu hamil anemia dibandingkan ibu yang tidak anemia. Kekurangan vitamin C dapat disebabkan oleh kurangnya asupan makanan atau bahan makanan yang mengandung vitamin C dan atau kesalahan dalam pengolahan makanan. Kandungan vitamin yang tinggi dalam makanan akan hilang sampai 80% dalam proses pengolahan. Hal ini dikarenakan vitamin C mudah sekali terdegradasi, baik oleh temperatur, cahaya maupun udara sekitar.<sup>18</sup>

Pada penelitian ini rendahnya kadar zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia kemungkinan dikarenakan rendahnya asupan zat besi dan vitamin C. Rendahnya asupan zat gizi berhubungan dengan ketersediaan pangan dalam rumah tangga. Data karakteristik penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu tidak bekerja, berpendidikan rendah dan mempunyai statatus ekonomi yang rendah. Rumah tangga dengan ibu berpendidikan tinggi biasanya mempunyai lebih banyak uang yang dapat digunakan untuk pembelian pangan. Semakin tinggi pendidikan ayah dan ibu maka pendapatan rumahtangga juga akan semakin tinggi sehingga mereka memiliki daya beli pangan yang lebih besar.<sup>19</sup> Determinan utama dari ketahanan pangan/ketidaktahanan pangan adalah pendapatan yang memadai atau daya beli untuk memenuhi biaya hidup. Peningkatan pendapatan keluarga dapat memperbaiki ketahanan pangan keluarga melalui peningkatan akses mereka terhadap pangan.<sup>20</sup>

Hasil uji statistik pada penelitian ini didapatkan bahwa, terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar hemoglobin, zat besi dan vitamin C pada ibu hamil anemia dan tidak anemia. Metabolisme zat besi membutuhkan vitamin C yang berperan sebagai promotor terhadap absorpsi zat besi. Rendahnya vitamin C akan berdampak terhadap rendahnya penyerapan zat besi dan kadar hemoglobin. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa, konsumsi zat besi yang disertai dengan vitamin C lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Hasil penelitian Indriani (2013) menyatakan bahwa, ada peningkatan kadar Hb setelah diberikan suplementasi zat besi dan vitamin C dengan rerata peningkatan kadar Hb sebesar 2,7gr/dL.<sup>21</sup> Begitu pula hasil penelitian yang dilakukan oleh Tuti dkk menyebutkan bahwa, pemberian tablet besi 2 kali seminggu atau sekali seminggu hasilnya akan lebih efektif dalam meningkatkan kadar Hb ibu hamil jika disertai dengan penambahan vitamin C.<sup>22</sup>

## **KESIMPULAN**

Terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar hemoglobin ( $p=0,000$ ), zat besi ( $p=0,039$ ) dan vitamin C ( $0,026$ ) ibu hamil yang mengalami anemia dan tidak anemia. Anemia pada kehamilan berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin yang dikandung. Konsumsi zat besi dan vitamin C serta monitoring kadar hemoglobin selama kehamilan sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya anemia.



## DAFTAR PUSTAKA

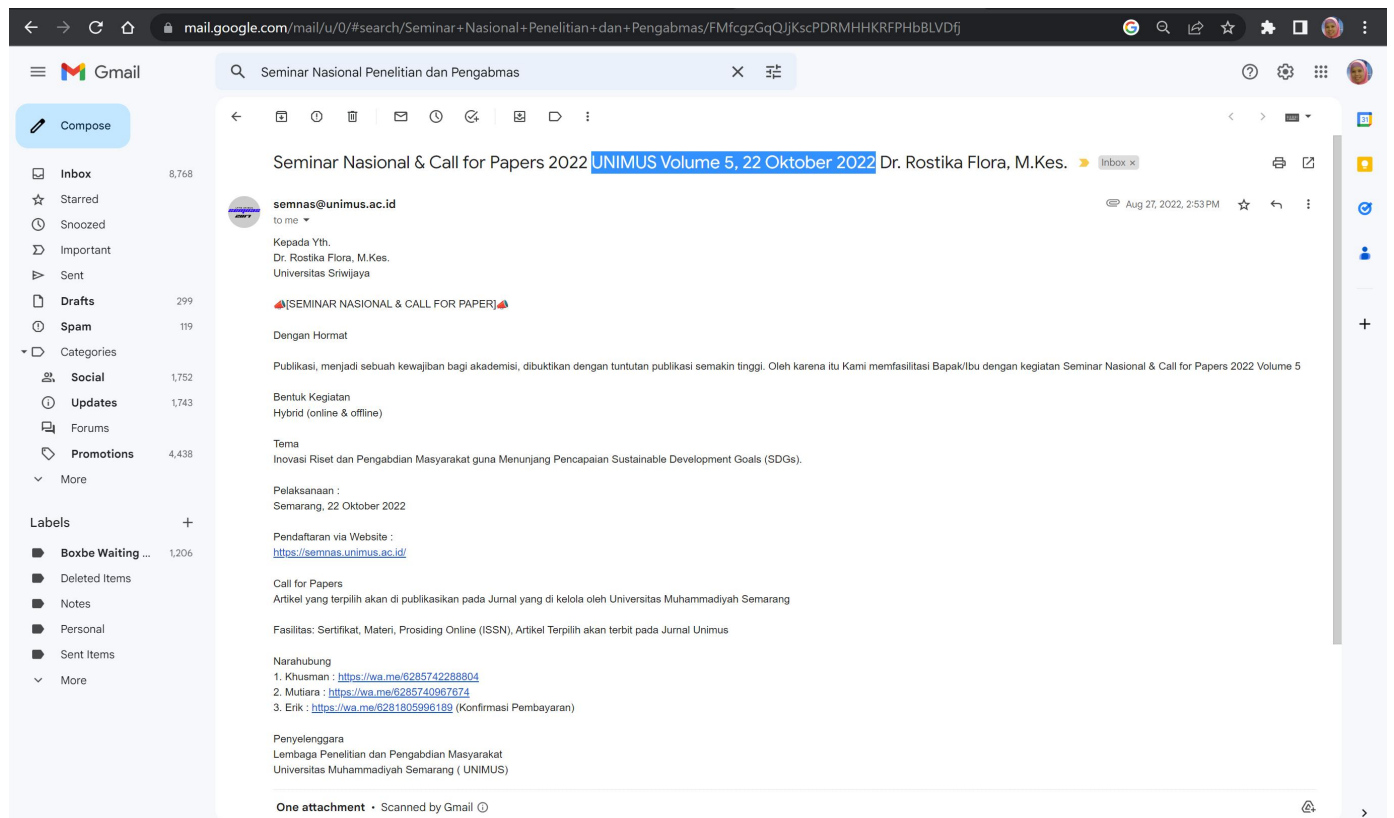
- Bobak, Lowdermilk, Jense. 2012. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC
- Manuaba; dkk. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC. 2010
- WHO. The Global Prevalence Of Anemia in 2011. Geneva : World Health Organization, 2015.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta : Balitbang Kemenkes RI, 2013.
- [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.
- Cunningham, et al. 2013. Obstetri Williams Edisi 23 Volume 1. Jakarta : EGC.
- Wiknjosastro H. Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo, Jakarta; 2009
- Agusmayanti R, Farich A, Anggraini A. Pemberian Vitamin C Dapat Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia. J Kebidanan Malahayati. 2020;6(3):342-8
- Caesaria DC. Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Di Klinik Usodo Colomadu Karanganyar. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
- Khomsan, Ali. 2002. Pangan dan Gizi untuk Kesehatan. Jakarta: Raja Grafi ndo Persada.
- Yuliati H, Widajanti L, Aruben R. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Protein, Besi, Vitamin C dan Suplemen Tablet Besi Dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II dan III (Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwanegara 2 Kabupaten Banjarnegara). J Kesehat Masy. 2017;5(4):675-82.
- Hiola FAA, Pantoan ST, Pakaya NA. Pengaruh Suplementasi Zat Besi Dan Vitamin C Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Kabupaten Gorontalo. Madu J Kesehat Umgo. 2019;8(1):1-8.



- Murni H. Perbedaan Kadar Hb dalam Pemberian Tablet Fe pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pakan Kamis Kabupaten Agam. *J Sehat Mandiri*. 2014;9(1):26–32.
- Argana, Guntur. 2004. Vitamin C sebagai Faktor Dominan untuk Kadar Hemoglobin pada Wanita Usia 20-35 tahun. *Jurnal Kedokteran Trisakti*. Volume 23. No 1, Januari-Maret 2004
- Sediaoetama. 2000. Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi jilid I. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sunarsih S, Putri S, Lathifah NS. Perbedaan Pemberian Tablet Fe Dengan Jus Jeruk Dan Tablet Fe Dengan Vitamin C Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II. *J Kebidanan Malahayati*. 2019;5(2):181–7.
- Diana R, Khomsan A, Anwar F, Christianti DF, Kusuma R, Rachmayanti RD. Dietary Quantity and Diversity among Anemic Pregnant Women in Madura Island, Indonesia. *J Nutr Metab*. 2019;2019.
- Maisaroh. 2001. Ketahanan Pangan Rumahtangga Petani Desa Sukajadi, Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor. Skripsi pada Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. (Tidak diterbitkan). Bogor.
- Tanziha, Ikeu. 2005. Analisis Peubah Konsumsi Pangan dan Sosial Ekonomi Rumahtangga untuk Menentukan Determinan dan Indikator Kelaparan. Disertasi pada Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak diterbitkan).
- Indriani Y, Khomsan A, Sukandar D, Riyadi H, Zuraida R, Studi P, et al. Pengaruh Pemberian Zat Besi dan Asam Folat Dibandingkan dengan Multivitamin dan Mineral pada Pekerja Wanita Usia Subur di Agroindustri Nanas. *Makara Seri Kesehat*. 2013;17(1):17–25.
- Utama TA, Listiana N, Susanti D. Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur Comparison Effect of Iron with and without Vitamin C to Age Hemoglobin Levels among Women of Reproductive Age. *J Kesehat Masy Nas*. 2013;7(8):344–8.

# Bukti corresponding aurhor seminar nasional UNIMUS Volume 5, 22 Oktober 2022

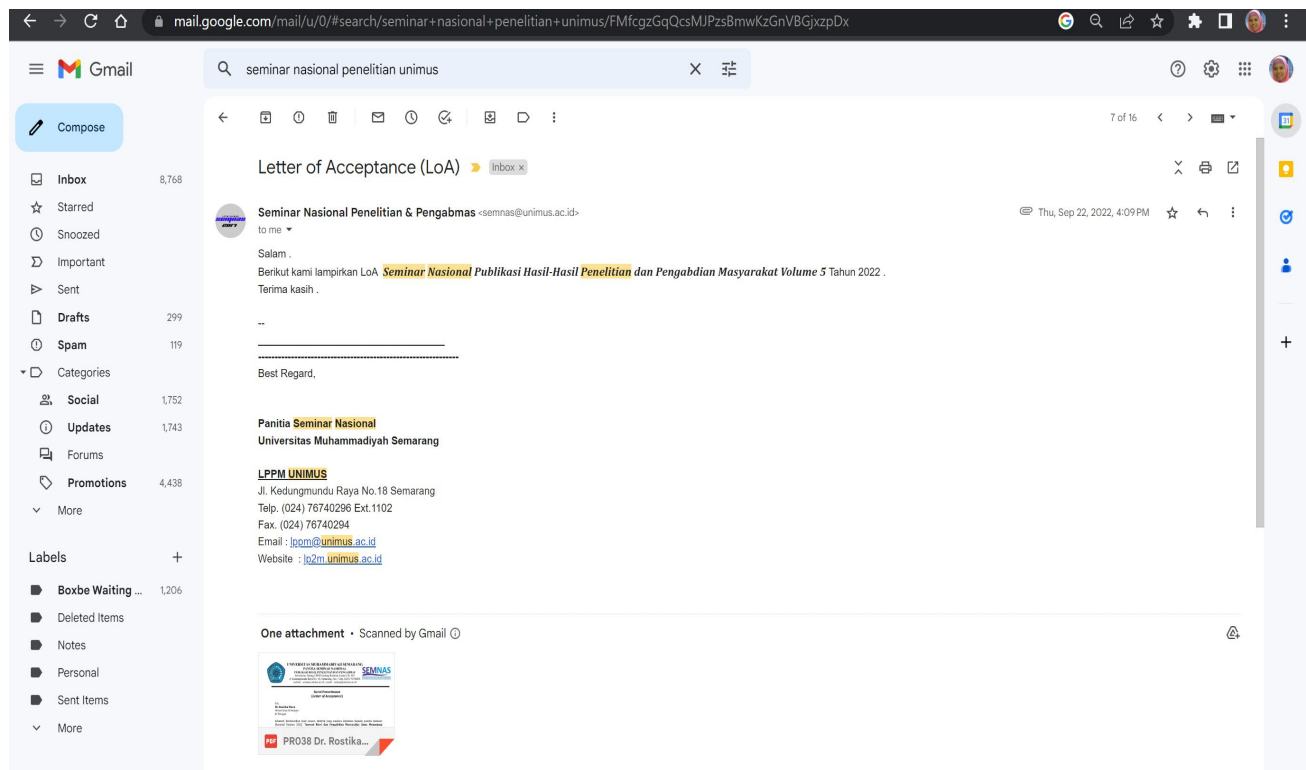
## 1. Call for Papers



The screenshot shows a Gmail interface with a search bar containing 'Seminar Nasional Penelitian dan Pengabmas'. The email is from 'semnas@unimus.ac.id' and is titled 'Seminar Nasional & Call for Papers 2022 UNIMUS Volume 5, 22 Oktober 2022' by Dr. Rostika Flora, M.Kes. The email content includes:

- Subject:** [SEMNAS NASIONAL & CALL FOR PAPER]
- Greeting:** Dengan Hormat
- Text:** Publikasi, menjadi sebuah kewajiban bagi akademisi, dibuktikan dengan tuntutan publikasi semakin tinggi. Oleh karena itu Kami memfasilitasi Bapak/Ibu dengan kegiatan Seminar Nasional & Call for Papers 2022 Volume 5
- Activity Form:** Bentuk Kegiatan Hybrid (online & offline)
- Topic:** Tema Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).
- Execution:** Pelaksanaan : Semarang, 22 Oktober 2022
- Registration:** Pendaftaran via Website : <https://semnas.unimus.ac.id/>
- Call for Papers:** Artikel yang terpilih akan di publikasikan pada Jurnal yang di kelola oleh Universitas Muhammadiyah Semarang
- Facilities:** Fasilitas: Sertifikat, Materi, Prosiding Online (ISSN), Artikel Terpilih akan terbit pada Jurnal Unimus
- Contact:** Narahubung: 1. Khumasan : <https://wa.me/6285742288804>, 2. Mutiara : <https://wa.me/6285740967674>, 3. Erik : <https://wa.me/6281805996189> (Konfirmasi Pembayaran)
- Organizer:** Penyelenggara Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang ( UNIMUS)


## 2. LoA artikel



The screenshot shows a Gmail interface with a search bar containing 'seminar nasional penelitian unimus'. The email is from 'Seminar Nasional Penelitian & Pengabmas' and is titled 'Letter of Acceptance (LoA)'. The email content includes:

- Greeting:** Salam
- Text:** Berikut kami lampirkan LoA **Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 5** Tahun 2022 . Terima kasih .
- Signature:** Best Regard,
- Organization:** Panitia Seminar Nasional Universitas Muhammadiyah Semarang
- Contact:** LPPM UNIMUS, Jl. Kedungmudu Raya No.18 Semarang, Telp. (024) 76740296 Ext.1102, Fax. (024) 76740294, Email : [lppm@unimus.ac.id](mailto:lppm@unimus.ac.id), Website : [l2m.unimus.ac.id](http://l2m.unimus.ac.id)

One attachment - Scanned by Gmail



### 3. Revisi artikel

The screenshot shows a Gmail inbox with two emails from Rostika Flora. The first email, dated Oct 14, 2022, at 11:08 PM, says "Dear Panitia Seminar Nasional, Berikut saya kirimkan revisi artikel seminar kami. Terimakasih." and includes an attachment named "manuskrip semna...". The second email, dated Oct 17, 2022, at 9:37 AM, says "Tth. Panitia Semnas. Berikut saya lampirkan ppt manuskrip kami. Terimakasih." and includes an attachment named "PRO38\_ROSTIKA...".

### 4. Jadwal Presentasi

The screenshot shows an email titled "Undangan , Jadwal Presentasi & Link Seminar Nasional UNIMUS 2022 (ONLINE)". The sender is "Seminar Nasional Penelitian & Pengabmas" from unimus.ac.id. The email is addressed to a list of recipients including azizahnur1999, aldiandeka25, yuwandabagaskara, norma, rohimah051090, farroshazinfadurrahman.unimus, adindadessyria, fihidayah758, Susintawati98, sindysetawati9, megadwis19.md, ayu.hari, deastika7, me, parny. The content of the email includes:

**Kepada :**  
Yth. Para Peserta & Pemakalah (Presenter)  
**Seminar Nasional UNIMUS 2022**  
di Tempat

Bersama ini kami mengundang Bapak / Ibu peserta dan pemakalah (presenter) pada **Seminar Nasional** Hasil-Hasil Publikasi **Penelitian** dan Pengabdian Masyarakat Volume 5 "**Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)**" pada :

Hari, Tanggal : Sabtu, 22 Oktober 2022  
Waktu : 08.00 s.d 17.00 WIB  
Media : *Teleconference Zoom Meeting (Terlampir)*

Berikut terlampir :

1. Susunan Acara **Seminar Nasional**
2. Tata tertib pelaksanaan webinar dan presentasi paralel
3. *Link teleconference zoom meeting dan jadwal presentasi paralel*

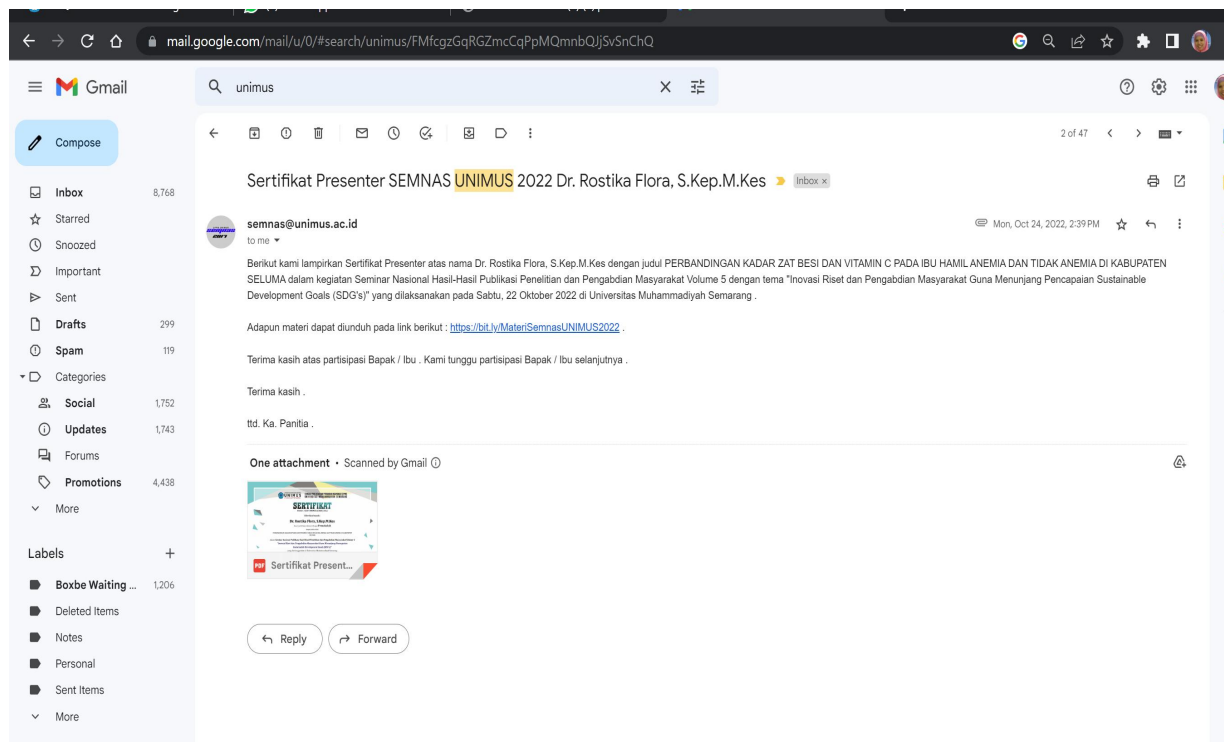
Demikian undangan ini kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

--  
Best Regard,

**Panitia Seminar Nasional**  
Universitas Muhammadiyah Semarang

**LPPM UNIMUS**  
Jl. Kedungmundu Raya No.18 Semarang  
Telp. (024) 76740298 Ext.1102  
Fax. (024) 76740294  
Email : [lp2m@unimus.ac.id](mailto:lp2m@unimus.ac.id)  
Website : [lp2m.unimus.ac.id](http://lp2m.unimus.ac.id)

## 5. Serifikat Presenter





## 6. Serifikat Peserta Seminar

The screenshot shows a Gmail inbox with a search bar containing 'unimus'. The selected email is titled 'Serifikat Peserta SEMNAS UNIMUS 2022 Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes'. The sender is 'semnas@unimus.ac.id' and the date is 'Mon, Oct 24, 2022, 11:41AM'. The email body contains the following text:

Berikut kami lampirkan Serifikat Peserta atas nama Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes dalam kegiatan Seminar Nasional Hasil-Hasil Publikasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 5 dengan tema "Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDG's)" yang dilaksanakan pada Sabtu, 22 Oktober 2022 di Universitas Muhammadiyah Semarang .

Adapun materi dapat diunduh pada link berikut : <https://bit.ly/MateriSemnasUNIMUS2022> .

Terima kasih atas partisipasi Bapak / Ibu . Kami tunggu partisipasi Bapak / Ibu selanjutnya .

Terima kasih .

ttd. Ka. Panitia .

One attachment • Scanned by Gmail

The attachment is a PDF document titled 'Serifikat Peserta...' with a thumbnail showing the certificate's header.

The certificate is issued by Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) through the Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM). It certifies that Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes participated as a member in the 5th National Seminar on Research and Community Service Publications (SEMNAS) on October 22, 2022. The seminar's theme is 'Innovation in Research and Community Service to Support the Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)'. The certificate is signed by Prof. Dr. Idris Purnomo, M.Eng. as the LPPM Head and Nurcahyono, S.Pd, MPA as the SEMNAS Committee Head.

**UNIMUS**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
A University for The Excellence

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)**  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

# SERTIFIKAT

Nomor : 0287/UNIMUS.L/KET/2022

Diberikan kepada :

**Dr. Rostika Flora, S.Kep.M.Kes**

Atas partisipasinya sebagai

**Peserta**

dalam **Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Volume 5**  
**"Inovasi Riset dan Pengabdian Masyarakat Guna Menunjang Pencapaian Sustainable Development Goals (SDG's)"**  
yang diselenggarakan di Universitas Muhammadiyah Semarang  
pada Sabtu, 22 Oktober 2022

Ketua LPPM,  
Prof. Dr. Idris Purnomo, M.Eng.

Ketua Panitia  
**SEMNAS**  
PUBLIKASI HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
Nurcahyono, S.Pd, MPA