



KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Jalan Prof. Dr. Bunyamin No. 708 Kotak Pos 115 – Purwokerto 53122
Telepon (0281) 635292, 635293, 638795 - Fax. (0281) 631737, 631802
Laman : www.unsoed.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
NOMOR 1134/UN23/PT.01.02/2022

TENTANG

PELAKSANA PENELITIAN SKEMA RISET DASAR
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TAHUN ANGGARAN 2022

Plt. REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN,

- Menimbang
- a. bahwa perguruan tinggi mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;
 - b. bahwa untuk memenuhi kualitas dan kuantitas penelitian di Universitas Jenderal Soedirman, maka perlu dilakukan penelitian secara kompetitif dan memenuhi standar mutu;
 - c. bahwa untuk itu perlu diangkat pelaksana Penelitian Skema Riset Dasar Unsoed dengan Keputusan Rektor Universitas Jenderal Soedirman;
- Mengingat :
- 1. Undang-Undang RI Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara;
 - 2. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - 3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - 4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - 5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 195 Tahun 1963 jo Kept. Menteri PTIP No. 153 Tahun 1963 tentang Pendirian Unsoed;
 - 6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 28 Tahun 2017 tanggal 10 April 2017 tentang Statuta Universitas Jenderal Soedirman;
 - 7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 10 Tahun 2016 jo Nomor 23 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsoed;
 - 8. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 39/PMK.02/2021 tentang Standar Biaya Keluaran (SBK) Tahun Anggaran 2022;
 - 9. Surat Perintah Menteri Pendidikan, Kebudayaan Riset, dan Teknologi Nomor 28160/MPK.A/KP.08.00/2022 tentang Pelaksana Tugas (Plt) Rektor Universitas Jenderal Soedirman;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TENTANG PELAKSANA PENELITIAN SKEMA RISET DASAR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TAHUN ANGGARAN 2022.
- KESATU : Menugaskan kepada dosen yang namanya tercantum dalam lampiran keputusan ini untuk melaksanakan penelitian yang judul, biaya, waktu dan tugas dalam penelitian masing-masing termaktub dalam keputusan ini selanjutnya disebut “Peneliti”.
- KEDUA : Dalam melaksanakan tugasnya “Peneliti” membuat laporan dan bertanggung jawab kepada Rektor Universitas Jenderal Soedirman.
- KETIGA : Penelitian dilakukan selama 8 (Delapan) bulan mulai 17 Maret 2022 sampai dengan 30 November 2022.
- KEEMPAT : Biaya pelaksanaan penelitian di bebaskan kepada DIPA BLU LPPM Unsoed.
- KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Purwokerto
Pada Tanggal, 10 Mei 2022

Plt. REKTOR,



AKHMAD SODIQ

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
NOMOR 1134/UN23/PT.O1.02/2022
TANGGAL 10 MEI2022
TENTANG
PELAKSANA PENELITIAN SKEMA RISET DASAR
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TAHUN ANGGARAN 2022

No	Personalia	Jabatan	Judul Penelitian	Dana Disetujui (Rp)	Fakultas
1	Afik Hardanto Asna Mustofa Ardiansyah	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Sebaran Potensi Air Tanah DAS Serayu Menggunakan Pendekatan Spatial Multi-criteria Decision Analysis	38,000,000	Pertanian
2	Agus Ganjar Runtiko Edi Santoso Sri Pangestuti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Komunikasi Keluarga Penyintas COVID-19 Menjelang Akhir Kebencanaan Pandemi	34,000,000	ISIP
3	Agus Mardianto Maria Imaculata Wiwik Yuni Hastuti Krisnhoe Kartika Wahyoeningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Pembangunan Kesadaran Hukum Pelaku Umkm Terhadap Program Gerakan Legalisasi Usaha Mikro Menengah di Kabupaten Banyumas	36,000,000	Hukum
4	Altri Mulyani Ulfah Nurdiani Syahrul Ganda Sukmaya	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Strategi Pengembangan Lemon California di Kabupaten Banyumas	35,250,000	Pertanian
5	Anung Riapanitra Tien Setyaningtyas Kapti Riyani Santi Nur Handayani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Desain Fotokatalis Aktif Cahaya Tampak Bismut Vanadat Termodifikasi untuk Mendegradasi Zat Warna	35,500,000	MIPA

6	Ari Asnani Hendri Wasito Dadan Hermawan	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Metabolomik dan Validasi Metode Microtiter Assay Untuk Uji Aktivitas Ekstrak Strobilanthes Cusia	39,000,000	MIPA
7	Arif Kurniawan Elviera Gamelia Dian Anandari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Studi Layanan Telemedicine Saat Pandemic Covid-19 Wilayah Rural Urban di Indonesia (Persepsi, Pola Pemanfaatan, Serta Determinan Pemanfaatan Layanan Telemedicine)	36,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
8	Arnie Widyaningru Hery Awan Susanto Agus Maryoto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Studi Eksperimental Kapasitas Sambungan Baut Terhadap Pelebaran Lubang Baut Arah Vertikal dan Horisontal	36,500,000	Teknik
9	Asmoro Widagdo Huzaely Latief Sunan Adi Candra	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Kajian Morfotektonik Berdasarkan Metode Geomorfologi Kuantitatif di Daerah Kramat dan Sekitarnya, Kecamatan Karangmoncol-Purbalingga	33,700,000	Teknik
10	Aulidya Nurul Habibah Rika Prihati Cahyaning Pertiwi Isdy Sulistyو Gratiana Ekaningsih Wijayanti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Deteksi Primordial Germ Cells (Pgcs) Pada Ikan Nilem (<i>Osteochilus vittatus</i>) Sebagai Upaya Peningkatan Produk Budidaya Perikanan Melalui Manipulasi Sel Germinal	37,750,000	Biologi
11	Bambang Hendriya Guswanto Suroto Najmah Istikaanah Agus Sugandha	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Eksistensi dan Ketunggalan Solusi Sistem Persamaan Evolusi <i>Nonlinier Fraksional Multiorde</i>	35,500,000	MIPA
12	Barokatuminalloh, Neni Widayaningsih Oke Setiarso	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Penguatan Kelembagaan Untuk Meningkatkan Resiliensi Petani Dalam Menghadapi Perubahan Iklim	33,500,000	Ekonomi dan Bisnis
13	Daru Tri Nugroho Priswanto Hari Prasetyo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Komparasi Kendali Kecepatan Putar Brushless DC Motor Hall Sensor Metode PID dan FUZZY	36,000,000	Teknik

14	<u>Fitranto Ariadi</u> Prasetyo Tri Kuncoro Arfi Nurul Hidayah Sindhu Wisesa Rizak Tiara Yusan	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Hubungan Rasio 2D:3D, Memori Kerja, Skor Ansietas-Depresi Dengan Kualitas Tidur Akibat <i>Sleep Deprivation</i>	39,000,000	Kedokteran
15	Adhi Iman Sulaiman Ahmad Sabiq Toto Sugito	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Strategi Pemberdayaan Kelembagaan UMKM dalam BUMDes inovatif Berbasis Kearifan Lokal	34,000,000	ISIP
16	Amron Rizqi Rizaldi Hidayat Hartoyo Iqbal Ali Husni	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Profil Suara Kapal Berdasarkan Karakteristik Perairan: Dasar Kebijakan Polusi Suara di Perairan Indonesia	38,000,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
17	Angkasa Setya Wahyudi Dwi Hapsari Retnaningrum	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Efektivitas Revitalisasi Lembaga Pemasyarakatan Dalam Pembinaan Terhadap Narapidana Teroris	37,500,000	Hukum
18	Anton Budhi Darmawan Tirta Wardana Hajid Rahmadiano Mardihusodo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	<i>Validation of Prognostic Prediction Value of mRNA CXCL-10, CCL-8, and SNTN Expression In Nasopharyngeal Carcinoma: A Study Primary Tumors</i>	39,000,000	Kedokteran
19	Aryuni Yuliantiningsih Noer Indriati Wismaningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Urgensi Revisi Pengaturan Landas Kontinen Untuk Mewujudkan Hak Berdaulat Atas Sumber Daya Alam Laut Indonesia	34,500,000	Hukum
20	Chusni Hadiati Nadia Gitya Yulianita Usep Muttaqin	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Kondisi Kesahihan Tuturan Direktif dan Tuturan Deklarasi Tokoh Nasional Indonesia Dalam Pemberitaan Covid-19	34,000,000	Ilmu Budaya
21	Daniel Joko Wahyono Saefuddin Aziz Aris Mumpuni Nurtjahjo Dwi Sasongko Adi Amurwanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Profil ekspresi mRNA YY1 dan mRNA p53 sebagai biomarka progresivitas tumor kanker ovarium	38,000,000	Biologi

22	Gito Sugiyanto Eva Wahyu Indriyati Tigar Putri Adhiana	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Karakteristik Marshall Campuran Modifikasi Aspal Buton Metode <i>Cold Paving Hot Mix Asphalt</i> (CPHMA)	34,000,000	Teknik
23	Gito Sugiyanto Yanto Probo Hardini	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas (Black Spot)	31,500,000	Teknik
24	Idha Sihwaningrum Ari Wardayani Niken Larasati Mutia Nur Estri	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Karakterisasi Untuk Operator Integral Fraksional di Ruang Morrey Atas Hipergrup	39,000,000	MIPA
25	Eko Hendarto Nur Hidayat Harwanto Bahrun	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Formula Kompos Unggul Pupuk Hayati Diperkaya Jenis dan Dosis Pupuk Buatan Pada Karakter Fisiologis dan Produksi Rumput Unggul	30,500,000	Peternakan
26	Joko Santoso Soetji Lestari Nuriyeni Kartika Bintarsari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Penanganan Penyebaran Covid 19 (Studi tentang Pelaksanaan Penanganan Penyebaran Covid 19 Menggunakan Konsep “Jogo Tonggo” Berbasis Pemberdayaan Dasawisma dan Group Whatsapp di Desa Karangnangka, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas)	35,250,000	ISIP
27	Kartika Sari Sunardi Efita Pratiwi Adi Wihantoro	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Luas Permukaan, Sifat Optik, dan Sifat Listrik Nanopartikel Silika Abu Sekam Padi Hasil Milling Sebagai Filler Membran Elektrolit Baterai	36,500,000	MIPA
28	Ngadiman Rifqi Festiawan Arfin Deri Listiandi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Implementasi Model Penentuan Olahraga Unggulan Daerah Berbasis <i>Cloud Computer</i>	33,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
29	Nur Aini Budi Sustriawan Retno Setyowati Isti Handayani Ruly Eko Kusuma Kurniawan	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Peningkatan Nilai Ekonomi Buah Melon Inferior Melalui Pengolahan Menjadi Bubuk, Selai dan Ekstraksi Pektin dari Kulit	39,000,000	Pertanian

30	Dian Bhagawati Agus Nuryanto Anastasia Endang Pulungsari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Etnotaksonomi <i>Crustacea</i> Dari Kawasan Pesisir Utara dan Selatan Jawa Tengah Serta Daerah Istimewa Yogyakarta	33,750,000	Biologi
31	Ponco Iswanto Eva Vaulina Yulistia Delsy Ely Setiawan Heny Ekowati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Pengembangan Insektisida dengan Metode <i>In Silico</i>	34,000,000	MIPA
32	Setiawati Viva Ratih Bening Ati Nia Krisniawati Thianti Sylviningrum	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Potensi Ekstrak Terong Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Sebagai Antimikroba Dan Antibiofilm	38,000,000	Kedokteran
33	Sukarso Niken Paramarti Dasuki Sendy Noviko	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Identifikasi Agen Dalam Pra-Penerapan Model Desa Cerdas Manusiawi (<i>Humanized Smart Village</i>): Studi Kasus di Desa Karanggintung, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas	31,250,000	ISIP
34	Thianti Sylviningrum Afifah Nor Sri Inayati Setiawati Fitranjo Arjadi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Uji Toksisitas Akut Oral Ekstrak Ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L.) Terhadap Tikus Galur Sprague Dawley	37,750,000	Kedokteran
35	Tobirin Ali Rokhman Dwiyanto Indiahono Sulyana Dadan	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Pengembangan Desa Wisata Melalui <i>Smart Village</i> dan Kearifan Lokal di Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes	34,000,000	ISIP
36	Tuti Sri Suhesti Warsinah Dwi Arini Ernawati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Formulasi Sediaan Nanoemulsi Ekstrak Etanol Tanaman <i>Mangrove</i> Sebagai Agen Terapi Antifungi	35,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
37	Waluyo Handoko Andi Ali Said Akbar Bowo Sugiarto Titis Perdani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Deparpolisasi dari Aras Rakyat: Gerakan Pendukung Kotak Kosong pada Pilkada 2019 di Kabupaten Kebumen	31,500,000	ISIP

38	Toto Sugito Shinta Prastyanti Rili Windiasih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Komunikasi Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT) Ketahanan Pangan Produktif Dalam Program CSR	35,250,000	ISIP
39	Djeimy Kusnaman Indah Setiawati Rifki Andi Novia Arief Kelik Nugroho	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Kajian Pemasaran Cabai di Kabupaten Kebumen Melalui Rancangan Sistem Informasi Pasar Lelang Berbasis Web	37,500,000	Pertanian
40	Muhammad Rifan Suwardi Sisno Joko Maryanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Aplikasi Formula Pupuk NPK-Sr Pada Perbedaan Grade P, Takaran Jerami Dan Genangan Air Terhadap Dinamika Penguapan Gas Amoniak, Serapan dan Hasil Padi Sawah	38,250,000	Pertanian
41	Dyah Wijayawati Nia Ulfa Martha Vera Krisnawati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan E-Modul Berbasis <i>Flipbook Maker</i> pada Mata Kuliah Model Pembelajaran	36,000,000	Ilmu Budaya
42	Endang Dwi Sulistyoningsih Fatmah Siti Djawahir Masrukin	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Pemetaan Sosial Dalam Rangka Penjaringan Aspirasi Masyarakat (Jaring Asmara) Pada Program Pemberdayaan Masyarakat Ring 1 PT Pertamina Depot LPG Cilacap	36,000,000	ISIP
43	Fatmah Siti Djawahir Masrukin Rin Rostikawati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Model Pemberdayaan Kampung KB di Era Pandemi Covid-19: (Study tentang model pemberdayaan Kampung KB melalui sinergi kampus merdeka, merdeka belajar melalui kegiatan MBKM pada pengelolaan Kampung KB yang terdampak pandemi covid-19 di Kabupaten	37,000,000	ISIP

44	Diana Indrasanti Mohandas Indradji Muhammad Samsi Endro Yuwono Hermawan Setyo Widodo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Pendekatan Metode Molekular dan Konvensional Dalam Mendeteksi dan Mengidentifikasi Mikroorganisme Patogen Pada Kambing Menggunakan Sampel Feses	38,000,000	Peternakan
45	Agung Praptapa Agus Faturakhman Bambang Setyobudi Irianto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Evaluasi Kebijakan Pengendalian Korupsi: Survei Eksperimen	35,500,000	Ekonomi dan Bisnis
46	Chusmeru Tri Nugroho Adi Agus Ganjar Runtiko	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Implementasi Strategi Pemberdayaan dalam Penguatan UMKM dan Pokdarwis di Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal	34,000,000	ISIP
47	Rakhmat Priyono Agus Arifin Goro Binardjo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Perilaku Ekonomi Para Pekerja Industri Kreatif Kerajinan Rambut di Kabupaten Purbalingga Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19	33,750,000	Ekonomi dan Bisnis
48	Tohir Adi Indrayanto Dadang Iskandar	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Pelatihan Manajemen bagi Pelaku UMKM di Kabupaten Banyumas	34,000,000	Ekonomi dan Bisnis
49	Dyah Tjaturrini Henggar Prasetyowati Monika Herliana Rizki Utami	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Penguasaan Kelompok Kata 虚词 [xūcí] Bahasa Mandarin Bagi Kualitas Terjemahan Mahasiswa Bahasa Mandarin Unsoed Melalui Kamus Kelompok Kata Bahasa Mandarin-Indonesia	33,500,000	Ilmu Budaya
50	Dyahruri Sanjayasari Sesilia Rani Samudra Amron Maria Dyah Nur Meinita	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Karakteristik Produksi Byssus, Kekuatan dan Profil Penempelan Kerang Hijau (<i>Perna viridis</i>) Pada Tipe Substrat Berbeda	39,000,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
51	Eko Bayu Purwasatriya Akhmad Khahlil Gibran Mochammad Aziz	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Integrasi Data Kualitas Batupasir Dengan Data Gravitasi Untuk Identifikasi Sebaran Potensi Reservoir Minyak dan Gas Bumi di Cekungan Banyumas	35,500,000	Teknik

52	Eko Setio Wibowo Untung Susilo Eko Setiyono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Aspek Biologi dan Nutrisi Polychaeta Diopatra neapolitana. Yang Dipelihara Dalam Skala Laboratorium Dengan Berbagai Manipulasi Kondisi Lingkungan dan Pakan: Potensi Sebagai Pakan Induk Udang	37,250,000	Biologi
53	Farida Nuryantiningsih Ashari Hidayat Siti Junawaroh	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Karakter Orang Jawa (Banyumasan) Melalui Leksikon Adjektiva Human Propensity Tinjauan Etno-Etik	33,000,000	Ilmu Budaya
54	Gathot Heri Sudibyo Nanang Gunawan Wariyatno Widhiatmoko Herry Purnomo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Kajian Pemanfaatan Beton Geopolimer <i>dan Fiber Reinforced Polymer</i> (FRP) String Pada Perkuatan Balok Beton Bertulang	33,150,000	Teknik
55	Hariyadi Arizal Mutahir Muhammad Taufiqurrohman	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Konstruksi Perempuan dalam Film-Film Horor Indonesia: Kajian tentang Para Pembuatan Film Horor	32,500,000	Isip
56	Hendri Wasito Muhamad Salman Fareza Triyadi Hendra Wijaya	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Metode Analisis Dengan Pendekatan Metabolomik Dan Kemometrik Untuk Investigasi Profil Metabolit Tanaman Obat Lokal Banyumas	38,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
57	Heny Ekowati Masita Wulandari Suryoputri Nialiana Endah Endriastuti Hanif Nasiatul Baroroh	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Analisis Penggunaan Obat Pada Pasien Covid 19 : Upaya Penanggulangan Covid-19 Berbasis <i>Evidence Based Medicine</i>	35,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
58	Idah Hamidah Zuyinatul Isro Muammar Kadafi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Representasi Ronggeng Dalam Budaya Banyumas dan Geisha Dalam Budaya Jepang	33,500,000	Ilmu Budaya
59	Indra Jati Kusuma Fuad Noor Heza Bayu Suko Wahono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Potensi Desa Wisata Kabupaten Banyumas Sebagai Prasarana Aktivitas Luar Kelas Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani	38,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
60	Endang Warih Minarni Ruth Feti Rahayuniati Nurtiati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Teknologi Pengendalian Spodoptera frugiperda pada Tanaman Jagung Berbasis Pengelolaan Habitat	38,000,000	Pertanian

61	Masrukhi Mustaufik Abdul Mukhlis Ritonga	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Rekayasa Pemurnian Biogas Metode Adsorpsi Dengan Penambahan Water Scrubber Pada Variasi Laju Aliran Gas	37,500,000	Pertanian
62	Kusnandar Heryanto Panuwun Joko Nurcahyo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Korelasi Antara Kebugaran Jasmani, Intelligence Quotients (IQ) dan Indeks Massa Tubuh Dengan Keterampilan Motorik Atlet Bola Voli Junior	32,500,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
63	Lusi Suwandari Nur Choirul Afif Larisa Pradisti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Kreatif Kohesif Jaringan Terhadap Inovasi Produk UMKM Industri Kreatif Fashion di kabupaten Banyumas	35,500,000	Ekonomi dan Bisnis
64	Lynda Susana Widya Ayu Fatmawaty Imam Suhardi Tribuana Sari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Politik Kultural Lengger Banyumas Pasca Pandemi	33,000,000	Ilmu Budaya
65	Moh. Nanang Himawan Kusuma Muhamad Syafei Nurlaela	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Pembelajaran berbasis Augmented Mirror Talk untuk Peningkatan Aspek Psikomotorik, Kebugaran dan Kesehatan pada Mahasiswa Unsoed	38,250,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
66	Mukti Trenggono Rizqi Rizaldi Hidayat Isnaini Prihatiningsih Hendrayana	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Sirkulasi Perairan Selatan Jawa: Variabilitas dan Dampak Terhadap Sumberdaya Laut Potensial	36,500,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
67	Nanang Martono Elis Puspitasari Jarot Santoso	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Modal Sosial Siswa Miskin (Studi mengenai Kekuatan Jaringan Sosial, Kepercayaan, dan Norma Siswa Miskin)	33,000,000	ISIP
68	Nor Intang Setyo Hermanto Agus Maryoto Dani Nugroho Saputro	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pemodelan Struktur Bangunan Gedung Bertingkat Tahan Gempa dari Bahan Komposit Kayu dan Bambu	34,000,000	Teknik
69	Keksi Girindra Swasti Hasby Pri Choiruna Wahyu Ekowati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Digitalisasi Pelayanan Kesehatan Mental Bagi Mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman	37,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan

70	Sidik Awaludin Galih Noor Alivian Aprilia Kartikasari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model e-Titenku (Electronic-Tindak Lanjut Tensiku) Terhadap Skor Pengetahuan Pencegahan Penyakit Jantung Koroner di Kecamatan Purwokerto Timur	30,250,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
71	Nuning Vita Hidayati Arif Mahdiana Isdy Sulistyو	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Determinasi Sumber dan Tingkat Pencemaran Serta Pendugaan Resiko Ekologis Hidrokarbon Minyak Bumi di Perairan Plawangan Timur, Segara Anakan, Cilacap	37,250,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
72	Nuning Vita Hidayati Muslih Maria Dyah Nur Meinita Dyahruri Sanjayasari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Polusi Plastik Pada Organisme Laut Segara Anakan, Cilacap: Identifikasi, Mitigasi dan Solusi	37,250,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
73	Nur Ulfah Siti Harwanti Endo Dardjito	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada penderes nira kelapa di Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas	31,500,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
74	Nuryanti Mite Setiansah Agoeng Noegroho	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Strategi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bumdes di Desa Gandatapa, Kecamatan Sumbang, Banyumas	35,500,000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
75	Panuwun Joko Nurcahyo Kusnandar Arfin Deri Listiandi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Hubungan Antara Motivasi Berlatih, Kebugaran Jasmani dan Motor <i>Educability</i> dengan Tingkat Keterampilan Teknik Sepakbola Pada Mahasiswa	33,750,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
76	Paulus Setyo Nugroho Bagyo Mulyono Redityo Januardi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Penggunaan BIM Untuk Meningkatkan Keselamatan Kebakaran Pada Bangunan Gedung Tinggi	32,000,000	Teknik
77	Poppy Dian Indira Kusuma Bambang Agus Pramuka Sugiarto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Pengungkapan Kinerja Lingkungan Perusahaan Dengan Pendekatan Multi Teori	34,000,000	Ekonomi dan Bisnis
78	Priswanto Yogi Ramadhani Daru Tri Nugroho	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Perancangan Prototipe Sistem Monitoring Wire Rope Berbasis Vision Sensor Untuk Keamanan Pada Elevator	32,950,000	Teknik

79	Probo Hardini Gito Sugiyanto Eva Wahyu Indriyati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Perbandingan Perspektif Mobilitas Bagi Perempuan Perkotaan di Kota Besar dan Kota Kecil Studi kasus Kota Semarang dan Kota Purbalingga	36,000,000	Teknik
80	Rasyid Mei Mustafa Nur Chasanah Yanuar Eko Restianto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Adiksi Digital Pada Sustainability Business UMKM Berkearifan Lokal	34,750,000	Ekonomi dan Bisnis
81	Ririn Kurnia Trisnawati Mia Fitria Agustina Eka Dyah Puspita Sari Dian Adiarti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	<i>Let's Publish and Flourish Together</i> : Pengajaran Literasi Sastra Bagi Mahasiswa Melalui <i>Project-Based Learning</i>	31,500,000	Ilmu Budaya
82	Rose Dewi Tjahjo Winanto Bintang Marhaeni Florensius Eko Dwi Haryono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Optimalisasi Kandungan Pigmen Klorofil A, B dan Karotenoid Fitoplankton <i>Spirulina Platensis</i> dan <i>Tetraselmis Chuii</i> dengan Perlakuan Intensitas Cahaya : Sumber Antioksidan	35,000,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
83	Rosi Widarawati Budi Prakoso Hana Hanifa Risqa Naila Khusna Syarifah	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Peningkatan Pertumbuhan Dan Produksi Nira Tanaman Aren (<i>Arenga Pinnata (Wurmb.) Merr.</i>) Dengan Pemanfaatan Amelioran Berbasis Organik di Berbagai Musim	37,750,000	Pertanian
84	Saefuddin Aziz Adi Amurwanto Daniel Joko Wahyono Nurtjahjo Dwi Sasongko	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Perancangan Primer Untuk Pengembangan Metode RT-MCDA PCR (<i>Real Time Multiple cross displacement amplification</i> PCR) Sebagai Alat Diagnosa Cepat dan Akurat Infeksi Virus Chikungunya di Indonesia	36,250,000	Biologi
85	Sanidhya Nika Purnomo Wahyu Widiyanto Suroso	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pemodelan dan Analisis Bahaya Banjir dan Genangan Akibat Pengaruh Hidrometeorologi di Pesisir Utara Jawa	38,000,000	Teknik
86	Santi Dwi Astuti Ervina Mela V. Prihananto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Rekayasa Teknologi Proses Tanpa Limbah dari Buah Carica : Optimasi Formula, Karakterisasi Sifat Fisikokimia, Sensori, dan Fungsional, serta Penetapan Umur Simpan	36,750,000	Pertanian

87	Shinta Prastyanti Adhi Iman Sulaiman Tri Nugroho Adi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Pendidikan dan Pelayanan Anak Berbasis Inovasi Digital di Masa Pandemi Covid-19 Menuju Era New Normal	35,250,000	ISIP
88	Siti Kunarti Sri Hartini Riris Ardhanariswari Kartono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Kebijakan Pemerintah Dalam Penggunaan Tenaga Kerja Asing Setelah Berlakunya UU NOMOR 11 Tentang Cipta Kerja	32,750,000	Hukum
89	Siwi Pramutama Mars Wijayanti Yuditha Nindya Kartika Rizqi Devi Octaviana Dwi Sarwani Sri Rejeki Sri Nurlaela	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III Anggota Peneliti IV	Evaluasi Pelaksanaan Vaksinasi Covid-19 dan Kepuasan Pengguna di Kabupaten Banyumas Dalam Upaya Penanganan Pandemi	32,750,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
90	Sugiyono Prita Sari Dewi Elly Proklamasiningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Perakitan Tebu Genjah Berdaya Hasil Tinggi: Tahap I: Karakterisasi dan Uji Lapang Putative Mutant Tebu Kultivar PSJT 941 Hasil Radiasi dengan Sinar Gamma Co60	38,500,000	Biologi
91	Suliyanto Ekaningtyas Widiastuti Dian Purnomo Jati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kinerja UMKM: Peran Orientasi Pasar, Orientasi Kewirausahaan dan Inovasi	34,250,000	Ekonomi dan Bisnis
92	Teguh Cahyono Yogiek Indra Kurniawan Widhiatmoko Herry Purnomo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Perbandingan Ekstraksi Fitur Data TEXT TF-IDF dan FASTTEXT Untuk Jaringan Syaraf Tiruan Model Backpropagation Dalam Sentimen Analisis Pada Review Film	32,350,000	Teknik
93	Tri Murniati Raden Pujo Handoyo Tri Wahyu Setiawan Prasetyoningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Narasi Gender dalam Teks Promosi di Media Sosial	31,500,000	ISIP
94	Wahyu Widiyanto Sanidhya Nika Purnomo Purwanto Bakti Santoso	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Gaya Gelombang Tsunami pada Bangunan Berstruktur Lemah	38,000,000	Teknik

95	Wiekandini Dyah Pandanwangi Aldi Aditya Ummi Nurjamil Baiti Lapiana	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Internalisasi Nilai-Nilai Dalam Sastra Anak Banyumasan Sebagai Upaya Menumbuhkan Kepekaan Sosial Anak di Masa Pandemi Covid-19	34,000,000	Ilmu Budaya
96	Yunita Sari Arif Setyo Upoyo Wastu Adi Mulyono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Peningkatan Kompetensi Perawat Dalam Pencegahan dan Perawatan Luka Untuk Menurunkan Kejadian dan Infeksi Luka Dekubitus	36,500,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
97	Yusida Lusiana Wisnu Widjanarko Daryanto Tri Asiati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Manga Oishinbo: Memahami Filosofi Nihonjinron Melalui Budaya Makan Bangsa Jepang (2022)	35,500,000	Ilmu Budaya
98	Achmad Sudjadi Dwita Darmawati Viviana Mayasari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Peran Kompetensi dan Regulatori Fokus Pemimpin Terhadap Regulatori Fokus Dan Perilaku Anak Buah Melayani Masyarakat Saat Transformasi Birokrasi (Studi Empiris di Kabupaten Banyumas)	21,500,000	Ekonomi dan Bisnis
99	Siti Maghfiroh Dona Primasari Agus Sunarmo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pemanfaatan digitalisasi akuntansi terhadap pengembangan UMKM di era New Normal	22,000,000	Ekonomi dan Bisnis
100	Undri Rastuti Moch. Chasani Senny Widyaningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Formulasi dan Karakterisasi Nanoemulsi Minyak Atsiri Daun Pala (<i>Myristica Fragrans</i> Houtt) Serta Uji Aktivitasnya Sebagai Antioksidan dan Tabir Surya	21,000,000	MIPA
101	Ruth Feti Rahayuniati Ruly Eko Kusuma Kurniawan Nurtiati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengaruh Ketersediaan Hara Tanah Pada Intensitas Penyakit Kerdil Pisang di Kabupaten Banyumas	21,000,000	Pertanian
102	Sri Lestari Slamet Santoso S.P. Oedjjono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Bioremediasi Chromium Pada Limbah Cair Batik Menggunakan Media Pembawa Bermuatan Rhizobakteria	23,900,000	Biologi
103	Budi Prakoso Rosi Widarawati Dina Istiqomah	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Serta Pengendalian Patogen Busuk Akar Pada Budidaya Sayuran Secara Hidroponik Menggunakan Ecoenzim	19,000,000	Pertanian

104	Nurul Hidayat Lasmedi Afuan Ipung Permadi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Rancang Bangun Mobile Apps Sistem Informasi Keanggotaan Indoceiss	22,000,000	Teknik
105	Wahyudin Retno Kurniasih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Optimalisasi Resiliensi UMKM Melalui Orientasi Kewirausahaan, Pemanfaatan Teknologi, Dukungan Pemerintah dan Religiusitas (sebuah kajian empiris pasca pandemi).	22,750,000	Fakultas Ekonomi dan Bisnis
106	A. Haris Budi Widodo Rifda Naufalin Meylida Ichsyani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Potensi Ekstrak Etanol Tanaman Kecombrang <i>Nicolaia Speciosa Horan</i> Sebagai Antibakteri Kariogenik dan Periodontopatogen Penyebab Karies Gigi dan Periodontitis	29,000,000	Kedokteran
107	Afifah Khusnul Muflikhah Ariadne Tiara Hapsari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Efektivitas Ekstrak Seledri (<i>Apium graveolens L.</i>) Sebagai Antiinflamasi, Antifibrosis, dan Antiapoptosis Pada Tikus Model Chronic Kidney Disease	29,000,000	Kedokteran
108	Agoeng Noegroho Shinta Prastyanti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Strategi Komunikasi Pemberdayaan Petani Melalui Koperasi Gula Kelapa Pada Era Digital Media	29,000,000	ISIP
109	Agung Prabowo Agus Sugandha Slamet Riyadi Supriyanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Pembentukan Premi Asuransi Pertanian Yang Mempertimbangkan Pengaruh Iklim	29,000,000	MIPA
110	Alpha Nadeira Mandamdari Pudji Hastuti Purwantini Adwi Herry Koesoema Elyanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Dampak Pandemi Covid – 19 Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Banyumas	29,000,000	Pertanian
111	Amin Fatoni Hartiwi Diastuti Dadan Hermawan	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Biosensor Glukosa Menggunakan Cryogel Komposit Algitat-Nanopartikel Nikel Ferit	29,000,000	MIPA
112	Amin Fatoni Dian Windy Dwiasi R. Wahyu Widanarto Mekar Dwi Anggraeni	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Potensi Arang Aktif Tempurung Kelapa Lokal untuk Biosensor Glukosa	29,000,000	MIPA

113	Ardiansyah Asna Mustofa Afik Hardanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Otomatisasi Dan Monitoring Iklim Mikro Pada Plant Factory Dengan Menggunakan Mikrokontroler, Mikrokomputer dan Teknologi Internet Of Things (IoT)	29,000,000	Pertanian
114	Arif Setyo Upoyo Akhyarul Anam Agis Taufik	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Group Education Online Untuk Pencegahan Uncontrolled Hipertensi Sebagai Model Edukasi Di Era Pandemi	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
115	Arizal Mutahir Muhammad Taufiqurrohman Wiman Rizkidarajat Masrukin	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Pengalaman Kelas Menengah Indonesia Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19: Suatu Refleksi Teoretis	29,000,000	ISIP
116	Ayusia Sabhita Kusuma Ratna Dewi Hendri Restuadhi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisa Resiliensi Perempuan Terhadap Kerusakan Lingkungan Dampak Eksplorasi Pltpb Baturraden Dalam Perspektif Gender Dan Environment Security: Studi Kecamatan Cilongok, Banyumas	29,000,000	ISIP
117	Azis Wisnu Widhi Nugraha Winasis Ari Fadli	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Sistem Manajemen Listrik Rumah Tangga Berbasis IoT untuk Efisiensi Energi	29,000,000	Teknik
118	Bambang Hariyadi Eri Wahyuningsih Colti Sistiarani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Determinan dan Perbedaan Proporsi Tipe Premenstruasi Sindrom : Tipe Tunggal (A,D,C,H) DAN TIPE KOMBINASI (A-D, C-H)	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
119	Bambang Suswanto Ahmad Sabiq Toto Sugito Bambang Kuncoro	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti III	Model Community Development dalam Pendidikan Anak Berbasis Green-School di Pedesaan	29,000,000	ISIP
120	Bilalodin Ris Haryadi Kartika Sari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Optimasi Desain Beam Shaping Assembly Double Layer Sebagai Sumber Neutron Epitermal Pada Radioterapi BNCT	29,000,000	MIPA

121	Budi Aji Siti Harwanti Arih Diyaning Intiasari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Perluasan kepesertaan BPJS Kesehatan dan peningkatan akses pelayanan kesehatan bagi pekerja sektor informal dengan pemberdayaan koperasi di era pandemi Covid-19	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
122	Budi Pratikno Jajang Mashuri	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Power dan Size Hipotesis Parameter Distribusi Geometrik (Diskrit) Dan Lognormal (Kontinu)	29,000,000	MIPA
123	Chusmeru Agus Ganjar Runtiko Adhi Iman Sulaiman Tri Nugroho Adi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Implementasi Strategi Pemberdayaan dalam Penguatan UMKM dan Pokdarwis di Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal	29,000,000	ISIP
124	Dadan Hermawan Ponco Iswanto Uyi Sulaeman	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Docking Melekul Pada Senyawa Kiral Azole Antifungal Drugs dengan Cyclodextrin Sebagai Chiral Selector	29,000,000	MIPA
125	Dian Riana Ningsih Anung Riapanitra	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Nanopartikel Ekstrak Daun Mangga Bacang (<i>Mangifera Feotida L</i>) Dengan Logam Perak Dan Aplikasinya Pada Pembuatan Salep Antibakteri	29,000,000	MIPA
126	Dindy Darmawati Putri Irene Kartika Eka Wijayanti Lutfi Zulkifli Indah Setiawati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Kajian Kinerja dan Keberlanjutan Usahatani Kapulaga di Lahan Perhutani Kabupaten Banyumas	29,000,000	Pertanian
127	Dyah Fitri Kusharyati Oedjjiono Taruna Dwi Satwika	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Karakterisasi dan Peningkatan Produksi Bakteriosin Isolat LG71 Asal Sedimen Mangrove Pantai Logending Sebagai Agen Biopreservasi (TAHAP II)	29,000,000	Biologi
128	Edy Suyanto Soetji Lestari Fransiskus Xaverius Wardiyono Tri Rini Widyastuti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Model Interaksi Perilaku Dalam Menghadapi Virus Corona (Covid-19) dan Strategi Menjaga Kesehatan Mental Dan Sosial Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Kabupaten Banyumas	29,000,000	ISIP

129	Elly Tuti Winarni Kusbiyanto Agus Nuryanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Keanekaragaman Jenis Larva Krustasea di Bagian Tengah dan Bagian Barat Segara Anakan berdasarkan Identifikasi Molekuler	29,000,000	Biologi
130	Endang Triyanto Lita Heni Kusumawardani Koernia Nanda Pratama	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Multilevel Approach To Community Health Model Terhadap Perilaku Kesehatan Reproduksi Remaja	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
131	Ervina Mela Laeli Budiarti Mustaufik Dian Novitasari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Strategi Pengembangan Produk Pangan Oleh-Oleh Daerah	29,000,000	Pertanian
132	Erwita Nurdyanto Sri Nani Hari Yanti Gita Anggria Resticka	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Model Pengembangan Bahasa Jawa Banyumas di Era Modernisasi: Tinjauan Sosiolinguistik	29,000,000	Ilmu Budaya
133	Farida Asriani Hesti Susilawati Gandjar Pamudji	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Metode Pengamatan Retakan Beton Dengan Pengolahan Citra Dan Hybrid Convolutional Neural Network -Support Vector Machine (CNN-SVM)	29,000,000	Teknik
134	Gita Anggria Resticka Gigih Ariastuti Purwandari Erwita Nurdyanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Analisis Wacana Kritis Pemberitaan Covid-19 di Banyumas Pada Media Online Harian Radar Banyumas	29,000,000	Ilmu Budaya
135	Hartiwi Diastuti Eva Vaulina Ari Asnani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Aktivitas Antimikroba dan Uji Toksisitas Senyawa Bioaktif dari Rimpang Lempuyang Gajah (<i>Zingiber zerumbet</i>)	29,000,000	MIPA
136	Hernayanti Erie Kolya Nasution Agatha Sih Piranti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Potensi Tumbuhan Akuatik Sebagai Fitoremediator Pencemaran Logam Berat Kadmium	29,000,000	Biologi
137	Icuk Rangga Bawono Karina Odia Julialevi Ayu Anggraeni	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengaruh Insentif Pajak untuk UMKM dalam Menghadapi Pandemi COVID - 19	29,000,000	Ekonomi dan Bisnis

138	Ike Sitoresmi Mulyo Purbowati Dindy Darmawati Putri Ruth Feti Rahayuniati Suyono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Sebaran Mutu Gula Cair Dengan Penambahan Rosela (<i>Hibiscus Sabdariffa</i>) Untuk Memperpanjang Umur Simpan Berdasarkan Sumber Nira dan Energi	29,000,000	Pertanian
139	Irene Kartika Eka Wijayanti Dindy Darmawati Putri Ruth Feti Rahayuniati Suyono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Model Peningkatan Kinerja Usahatani Stroberi Berbasis Perilaku Kewirausahaan dan Kompetensi Teknis Budidaya di Kabupaten Purbalingga	29,000,000	Pertanian
140	Isti Handayani Budi Sustriawan Aisyah Tri Septiana	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengaruh pH dan Lama Ekstraksi Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, Tingkat Toksisitas Serta Aktivitas Antibakteri Ekstrak Annato	29,000,000	Pertanian
141	Juni Safitri Muljowati Arif Rahman Hikam	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Sensitivitas Fungi Fitopatogen Bunga Matahari (<i>Helianthus annuus, L</i>) Penyebab Penyakit Nekrotik Terhadap Beberapa Fungisida Sintetis	29,000,000	Biologi
142	Lasmedi Afuan Nurul Hidayat Bangun Wijayanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Ekspansi Query Menggunakan WordNet dan Ontologi Untuk Meningkatkan Relevansi Dokumen Pada Temu Balik Informasi	29,000,000	Teknik
143	Lina Rifda Naufalin Jaryono Aldila krisnaresanti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Edukasi Literasi Keuangan Digital Pada Umkm Batik Di Kabupaten Banyumas	29,000,000	Ekonomi dan Bisnis
144	Lutfatul Latifah Nina Setiawati Aprilia Kartikasari Hari Siswantoro	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Pengembangan Aplikasi Follow Up Care Berbasis Android pada Ibu Postpartum di Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
145	M. Riyanton Mustasyfa Thabib Kariad Bivit Anggoro Prasetyo Nugroho	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Aplikasi Kamus Digital Register Bahasa Pengiyongan Berbasis Android (Perspektif Sociolinguistik)	29,000,000	Ilmu Budaya

146	Mustasyfa Thabib Kariadi Agus Sapto Nugroho M. Riyanton	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Model Inkuiri Sebagai Usaha Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa di Unsoed (<i>Classroom Action Research Perspective</i>)	29,000,000	Ilmu Budaya
147	Nia Ulfa Martha Dyah Wijayawati Hanifa Pascarina	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Pengembangan Pembelajaran Berbasis Proyek Mata Kuliah Penulisan Bahan Ajar dan Penerapan Hasil Pembelajarannya Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah	29,000,000	Ilmu Budaya
148	Norman Arie Prayogo Purnama Sukardi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Efek kisspeptin (k-10) pada Aktivitas Reproduksi (<i>poros pineal-hipothalamus-gonad</i>) ikan nilam (<i>Osteochillus vittatus</i>) Dalam Mendukung Pembenihan Intensif	29,000,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
149	Okti Herliana Ahmad Fauzi Rostaman	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Eksplorasi dan Uji Potensi Jamur Rizhosfer Bawang Merah Sebagai Bioremediator Logam Berat Timbal Dan Kadmium	29,000,000	Pertanian
150	Pepita Haryanti Karseno Mujiono	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Isolasi dan Identifikasi Komponen Aktif Pada Sabut dan Tempurung Kelapa Dan Pengujian Aktivitas Antimikrobanya	29,000,000	Pertanian
151	Petrus Hary Tjahja Soedibyo Sri Marnani Muslih Ren Fitriadi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Penentuan Jenis Pakan Untuk Merangsang Kecerahan Warna, Pertumbuhan Dan Perkembangan Ikan Guppi (<i>Poecilia reticulata</i> , <i>Peters</i>)	29,000,000	Perikanan dan Ilmu Kelautan
152	Poppy Arsil Dian Novitasari Rumpoko Wicaksono Hety Handayani Hidayat	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Aplikasi Analytical Hierarchy Process Untuk Prioritas Strategi Pengembangan Halal Center: Tinjauan Perspektif UMKM	29,000,000	Pertanian
153	Priyo Susatyo Titi Chasanah Nuning Setyaningrum	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Teknik Preservasi Kepala Hewan Donor Sebagai Penyedia Hormon Gonadotrophin Alami Untuk Memicu Pemijahan Ikan Budidaya: Tinjauan Histofisiologi Berbasis Bioreproduksi	29,000,000	Biologi

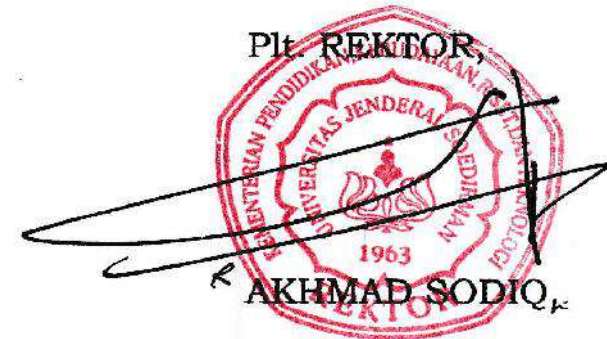
154	Puji Lestari Umi Pratiwi Bambang Setyobudi Irianto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Penggunaan Informasi Akuntansi Dalam Penilaian Kinerja Manajerial Dan Dampaknya Pada Pencegahan Perilaku Disfungsional: Moderasi Tata Kelola Dan Persepsi Etis (Studi Pada BPR di Karesidenan Banyumas)	29,000,000	Ekonomi dan Bisnis
155	Puji Lestari Irmanto Suyata	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Isolasi Protease <i>Bacillus subtilis</i> Sebagai Biokatalis Hidrolisis Protein Susu Kambing Etawa Berpotensi Antioksidan	29,000,000	MIPA
156	Purwanto Ni Wayan Anik Leana Teguh Widiatmoko Eka Oktaviani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Halotolerant Diazotrophic Bacteria Sebagai Alternatif Sumber N Dalam Mendukung Produksi Padi Di Lahan Sawah Salin	29,000,000	Pertanian
157	Purwati Zusfahair Dian Riana Ningsih	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Fraksinasi Ekstrak Kulit Nanas (<i>Ananas comosus L (MERR)</i>) dan Aplikasinya Pada Pembuatan Sabun Cuci Tangan Cair (Hand Soap) Sebagai Antibakteri	29,000,000	MIPA
158	Mekar Rahmi Setiyani Amin Fatoni Desiyani Nani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Terintegrasi Sebagai Upaya Deteksi Dini Anemia pada Ibu Hamil di Masa Pandemi Covid-19	29,000,000	Teknik
159	Rehana Yovita Puri Subardjo Eka Prasasti Nur Rachmani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Optimasi Fase Gerak Pada Isolasi Turunan Metoksi Calkon dari Kulit Buah Jeruk Lemon (<i>Citrus limon (L) Burm f</i>)	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
160	Rifqi Festiawan Indra Jati Kusuma Ngadiman Rohman Hidayat	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II Anggota Peneliti II	Analisis Komponen Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpack) Pada Pembelajaran Berbasis E-Learning di Era Pandemi Covid-19 Se-Karesidenan Banyumas	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan
161	Saparso Arief Sudarmaji Muhammad Bachtiar Musthafa	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Ekofisiologi Tanaman Sayuran dalam Antisipasi Perubahan Iklim di Lahan Pasir Pantai	29,000,000	Pertanian

162	Sapto Nugroho Hadi A.H. Syaeful Anwar Ahadiyat Yugi Rahayu	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Karakterisasi Bakteri Potensi PGPR dan Biodegradator Pestisida dan Logam Berat Asal Perakaran Bawang Merah Kabupaten Brebes	29,000,000	Pertanian
163	Sehah Urip Nurwijayanto Prabowo Sukmaji Anom Raharjo	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pemanfaatan Data Anomali Gravitasi Citra Satelit Sebagai Data Utama Riset Geofisika Untuk Mitigasi Bencana	29,000,000	MIPA
164	Senny Widyaningsih Moch. Chasani Undri Rastuti	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Isolasi Senyawa Antikanker dari Fraksi Etil Asetat Ekstrak Metanol Daging Buah Ketapang (<i>Terminalia catappa</i>)	29,000,000	MIPA
165	Siti Junawaroh Farida Nuryantiningsih Ashari Hidayat	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Sikap Bahasa Masyarakat Banyumas Dan Pengaruhnya Bagi Pemertahanan Bahasa Banyumasan: Kajian Sociolinguistik	29,000,000	Ilmu Budaya
166	Sri Maryani Ari Wardayani Bambang Hendriya Guswanto	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Eksistensi dan Keterbatasan dari operator solusi persamaan fluida model Navier-Lame yang disertai tegangan permukaan (surface tension)	29,000,000	MIPA
167	Susanto Budi Sulistyo Arief Sudarmaji Purwoko Hari Kuncoro	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Teknik Deteksi Kemurnian dan Kandungan Kimia Gula Kelapa Kristal Menggunakan Portable Vis-Nir Spectrometer Berbasis Sensor AS7265X dan Machine Learning	29,000,000	Pertanian
168	Tien Setyaningtyas Dwi Kartika Kapti Riyani	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Potensi Kitosan Termodifikasi dalam Pengolahan Limbah	29,000,000	MIPA
169	Topo Suhartoyo Moh. Nanang Himawan Kusuma	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I	Analysis Index Pembangunan Masyarakat Pedesaan Ditinjau dari Sport Partcipasitions, Nutritional Status and Gender di Wilayah Dataran Tinggi Kabupaten Banyumas	29,000,000	Ilmu-Ilmu Kesehatan

170	Triyani Siti Rahmah Nurshiami Slamet Riyadi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Teori Spektral Graf: Sifat-sifat Aljabar pada Graf Melalui Bentuk Spektrum Graf–Graf Reguler Berderajat k , $k > 2$	29,000,000	MIPA
171	Tuti Purwati Prayogo Hadi Sulistio Muhamad Ahsanu	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Nilai Kepahlawanan dalam Buku Teks Bahasa Inggris Untuk Tingkat Sekolah Menengah Pertama: Sebuah Analisis Wacana Kritis	29,000,000	Ilmu Budaya
172	Wiwiek Fatchurohmah Rizki Amelia Sinensis Khusnul Muflikhah	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Efek Puasa Intermiten Terhadap Berat Badan, Kadar Glukosa, dan Profil Lipid Pada Pria Dengan Obesitas	29,000,000	Kedokteran
173	Woro Sri Suharti Etik Wukir Tini Nurtiati	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Eksplorasi Tanaman Penghasil Asam Salisilat Sebagai Agen Pengimbas Ketahanan Tanaman Terinfeksi Patogen	29,000,000	Pertanian
174	Zusfahair Dian Riana Ningsih Amin Fatoni	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Amobilisasi Urease dari Biji Kecapir dan Aplikasinya Untuk Deteksi Logam Berat	29,000,000	MIPA

Ditetapkan di Purwokerto

Plt. REKTOR,



AKHMAD SODIQ



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Dr. Suparno Grendeng Purwokerto 53122 Telp/Fax (0281) 625739
Website: Lppm.unsoed.ac.id dan email : lppm@unsoed.ac.id

**KONTRAK PENELITIAN
RISET DASAR UNSOED
Tahun Anggaran 2022
Nomor: T/634/UN23.18/PT.01.03/2022**

Pada hari ini Kamis tanggal Tujuh belas bulan Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua, kami yang bertandatangan di bawah ini :

- 1. Rifda Naufalin** : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jenderal Soedirman, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Jenderal Soedirman, yang berkedudukan di Jl. Dr. Suparno Grendeng Purwokerto 53122, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
- 2. Fitranto Arjadi** : Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman, dalam hal ini bertindak sebagai pengusul dan Ketua Pelaksana Penelitian Tahun Anggaran 2022 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian Riset Dasar Unsoed Tahun Anggaran 2022 dengan ketentuan dan syarat-syarat sebagai berikut:

Pasal 1

Kontrak Penelitian ini berdasarkan kepada:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003, tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2004, tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004, tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;

6. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008, Tentang Kementerian Negara;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 39/PMK.02/2022 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2022;
8. Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Nomor 15/PB/2017, tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penilaian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;
9. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 222/M/KPT.KP/2018 tanggal 30 April 2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Jenderal Soedirman Periode 2018 – 2022;
10. SK Rektor Unsoed No. Kept. 175/UN23/KP.02.02/2019 tanggal 4 Februari 2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat periode 2019-2023;

Pasal 2

Ruang Lingkup Kontrak

PIHAK PERTAMA memberi pekerjaan kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima pekerjaan tersebut dari **PIHAK PERTAMA**, untuk melaksanakan dan menyelesaikan Penelitian Riset Dasar Unsoed Tahun Anggaran 2022 dengan judul "**Hubungan Rasio 2d:3d, Memori Kerja, Skor Ansietas-Depresi Dengan Kualitas Tidur Akibat Sleep Deprivation**".

Pasal 3

Jangka Waktu

Kontrak Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu 8 (delapan) bulan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 terhitung sejak **tanggal 17 Maret 2022** dan berakhir pada **tanggal 30 Nopember 2022**.

Pasal 4

Hak dan Kewajiban Para Pihak

(1) Hak dan Kewajiban **PIHAK PERTAMA**:

- a. **PIHAK PERTAMA** berhak untuk memantau pengunggahan ke laman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id dokumen sebagai berikut :
 1. Revisi proposal penelitian
 2. Laporan kemajuan pelaksanaan penelitian
 3. SPTB atas dana penelitian yang telah ditetapkan
 4. Laporan akhir penelitian
 5. Luaran penelitian.
- b. **PIHAK PERTAMA** berkewajiban untuk memberikan dana penelitian kepada **PIHAK KEDUA**.

(2) Hak dan Kewajiban **PIHAK KEDUA**:

- a. **PIHAK KEDUA** berhak menerima dana penelitian dari **PIHAK PERTAMA**

- b. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mengunggah kelaman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id dokumen sebagai berikut :
1. Revisi proposal penelitian
 2. Laporan kemajuan pelaksanaan penelitian
 3. SPTB atas dana penelitian yang telah ditetapkan
 4. Laporan akhir penelitian
 5. Luaran penelitian.
- c. **PIHAK KEDUA** bertanggungjawab dalam penggunaan dana penelitian yang diterima sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui dan berkewajiban menyimpan seluruh bukti pengeluaran.
- d. **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** Surat Pernyataan Tanggungjawab Belanja (SPTB), laporan penggunaan dana sebagaimana dimaksud pada Pasal 4.

Pasal 5

Dana Penelitian

- (1) Besarnya dana untuk melaksanakan penelitian dengan judul sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 adalah sebesar Rp.39.000.000 (**Tiga puluh sembilan juta rupiah**) sudah termasuk pajak.
- (2) Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Jenderal Soedirman.

Pasal 6

Tata Cara Pembayaran Dana Penelitian

- (1) **PIHAK PERTAMA** akan membayarkan Dana Penelitian kepada **PIHAK KEDUA** secara bertahap dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Pembayaran Tahap Pertama sebesar 70% dari total dana penelitian yaitu $70\% \times \text{Rp. } 39.000.000 = \text{Rp. } 27.300.000$ (**Dua puluh tujuh juta tiga ratus ribu rupiah**) yang akan dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PIHAK KEDUA** menandatangani kontrak penelitian.
 - b. Pembayaran Tahap Kedua sebesar 30% dari total dana penelitian yaitu $30\% \times \text{Rp. } 39.000.000 = \text{Rp. } 11.700.000$ (**Sebelas juta tujuh ratus ribu rupiah**), dibayarkan oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** setelah **PIHAK KEDUA** mengunggah Revisi Proposal, Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian, dan Surat Pernyataan Tanggung Jawab Belanja (SPTB) atas dana penelitian yang telah ditetapkan kelaman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id paling lambat 23 September 2022.

PIHAK PERTAMA tidak bertanggung jawab atas keterlambatan dan/atau tidak terbayarnya sejumlah dana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang disebabkan karena kesalahan **PIHAK KEDUA** dalam menyampaikan data peneliti, nama bank, nomor rekening, dan persyaratan lainnya yang tidak sesuai dengan ketentuan.

Pasal 7

Monitoring dan Evaluasi

- (1) **PIHAK PERTAMA** dalam rangka pengawasan akan melakukan Monitoring dan Evaluasi terhadap kemajuan pelaksanaan Penelitian Tahun Anggaran 2022.
- (2) Peneliti wajib mengunggah laporan kemajuan dan SPTB 70% ke sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id paling lambat tanggal 23 September 2022.
- (3) Peneliti/pelaksanaan penelitian yang tidak hadir dalam kegiatan monitoring dan evaluasi tanpa pemberitahuan sebelumnya, maka Peneliti/Pelaksana Penelitian tidak berhak menerima sisa dana tahap kedua.
- (4) Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan penelitian akan dilaksanakan pada bulan September 2022.

Pasal 8

Target Luaran

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk mencapai target luaran wajib penelitian sesuai dengan ketentuan dalam panduan penelitian edisi VI tahun 2022.
- (2) **PIHAK KEDUA** diharapkan dapat mencapai target luaran tambahan.
- (3) **PIHAK KEDUA** wajib mengunggah luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) ke laman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id selambat-lambatnya tanggal 10 Desember 2022
- (4) **PIHAK KEDUA** wajib mengikuti evaluasi luaran yang jadwalnya akan ditentukan kemudian.
- (5) Pada luaran penelitian, **PIHAK KEDUA** wajib mencantumkan ucapan terima kasih, skema penelitian, sumber dana penelitian dan tahun perolehan dana dibagian acknowledgement (ucapan terimakasih).

Pasal 9

Laporan Pelaksanaan Penelitian

- (1) **PIHAK KEDUA** berkewajiban untuk menyampaikan kepada **PIHAK PERTAMA** berupa laporan kemajuan dan laporan akhir, luaran penelitian, dan SPTB sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA** yang tersusun dalam satu bendel secara sistematis sesuai pedoman yang ditentukan oleh **PIHAK PERTAMA**.
- (2) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Laporan Kemajuan, dan surat Pernyataan Tanggungjawab Belanja (SPTB) 70% ke laman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id paling lambat **23 September 2022**.
- (3) **PIHAK KEDUA** berkewajiban mengunggah Laporan Akhir Penelitian, Luaran Penelitian, dan SPTB 100% ke laman sinelitabmas.dev.unsoed.ac.id paling lambat tanggal 30 Nopember 2022.
- (4) Laporan hasil Penelitian sebagaimana tersebut pada ayat (4) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Format Font Times New Roman ukuran 12 spasi 1,5;
- b. Bentuk/ukuran kertas A4;

Pasal 10 **Penilaian Luaran**

1. Penilaian luaran penelitian dilakukan oleh Komite Penilai/*Reviewer* Luaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Evaluasi luaran Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Desember 2022.

Pasal 11 **Penggantian Keanggotaan**

- (1) Apabila **PIHAK KEDUA** selaku ketua pelaksana tidak dapat melaksanakan Penelitian karena alasan tertentu, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengusulkan pengganti ketua pelaksana yang merupakan salah satu anggota tim kepada **PIHAK PERTAMA**.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat melaksanakan tugas dan tidak adap pengganti ketua sebagaimana dimaksud pada ayat (1), maka **PIHAK KEDUA** harus mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya disetor ke Kas Negara.

Pasal 12 **Pajak**

PIHAK PERTAMA berkewajiban memungut dan menyetor pajak ke kantor pelayanan pajak setempat yang berkenaan dengan kewajiban pajak sesuai peraturan yang berlaku.

Pasal 13 **Kekayaan Intelektual (KI)**

1. Hak Kekayaan Intelektul yang dihasilkan dari pelaksanaan penelitian menjadi milik **PIHAK PERTAMA** diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.
2. Setiap publikasi, makalah dan/atau ekspos dalam bentuk apapun yang berkaitan dengan hasil penelitian ini wajib mencatumkan sumber dana penelitian dan tahun perolehan dana dibagian acknowledgement (ucapan terimakasih).
3. Peneliti wajib membuat Bast apabila melakukan pembelian peralatan maka peralatan yang di beli dari pelaksanaan Penelitian ini adalah Barang Milik Negara, harus di hibahkan kepada unit kerja peneliti melalui Berita Acara Serah Terima (BAST) yang diketahui LPPM sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 14 **Sanksi**

- (1) Apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditetapkan untuk melaksanakan Penelitian ini telah berakhir, namun **PIHAK KEDUA** belum menyelesaikan tugasnya, terlambat mengirim laporan Kemajuan, dan/atau terlambat mengirim laporan akhir, maka **PIHAK KEDUA** dikenakan sanksi administratif berupa penghentian pembayaran dan tidak dapat mengajukan proposal penelitian pada tahun berikutnya sampai kewajibannya terpenuhi.
- (2) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran, maka kekurangan capaian target luaran tersebut akan dicatat sebagai hutang **PIHAK KEDUA** kepada **PIHAK PERTAMA**.
- (3) Apabila **PIHAK KEDUA** tidak dapat mencapai target luaran pada akhir tahun maka **PIHAK KEDUA** tidak bisa mendapatkan dana penelitian pada tahun berikutnya.

Pasal 15 **Keadaan Memaksa (*force majeure*)**

- (1) PARA PIHAK dibebaskan dari tanggungjawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaksud dalam **Kontrak Penelitian** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan memaksa (*force majeure*).
- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan memaksa (*force majeure*) dalam **Kontrak Penelitian** ini adalah bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blockade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Penelitian**.
- (3) Apabila terjadi keadaan memaksa (*force majeure*) maka **PIHAK KEDUA** wajib memberitahukan kepada **PIHAK PERTAMA** secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan memaksa (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

Pasal 16 **Duplikasi Judul Proposal**

- (1) Apabila dikemudian hari terhadap judul RISET DASAR UNSOED sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ditemukan adanya duplikasi dengan penelitian lain dan/atau ditemukan adanya ketidak jujuran, itikad tidak baik, dan/atau perbuatan yang tidak sesuai dengan kaidah ilmiah yang dilakukan oleh **PIHAK KEDUA**, maka perjanjian Penelitian ini dinyatakan batal dan **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan dana penelitian yang telah diterima kepada **PIHAK PERTAMA** yang selanjutnya akan disetor ke Kas Negara.

- (2) Bukti setor sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disimpan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 17 **Penyelesaian Sengketa**

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan kontrak penelitian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat.
- (2) Apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat maka penyelesaian dilakukan melalui proses hukum.

Pasal 18 **Lain-lain**

- (1) **PIHAK KEDUA** menjamin bahwa penelitian dengan judul tersebut di atas belum pernah dibiayai dan/atau diikutsertakan pada pendanaan penelitian lainnya, baik yang diselenggarakan oleh instansi, lembaga, perusahaan atau yayasan, baik di dalam maupun di luar negeri.
- (2) Segala sesuatu yang belum cukup diatur dalam Kontrak Penelitian ini dan dipandang perlu diatur lebih lanjut dan dilakukan perubahan oleh **PARA PIHAK**, akan diatur lebih lanjut dalam perjanjian tambahan atau perubahan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Kontrak ini.

Kontrak Penelitian ini dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) dan bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK PERTAMA



Rifda Naufalin

NIP: 197011211995122001

PIHAK KEDUA



Fitranto Arjadi

NIP: 197111222000121001

Tema Unggulan : Pangan, Gizi dan Kesehatan
Topik : Penanggulangan Masalah Non
Infeksi di Daerah Tropis

LAPORAN PENELITIAN
RISET DASAR UNSOED

HUBUNGAN RASIO 2D:3D, MEMORI KERJA, SKOR
ANSIETAS-DEPRESI DENGAN KUALITAS TIDUR
AKIBAT SLEEP DEPRIVATION



OLEH :

Dr.dr. Fitranto Arjadi, M. Kes.
Arfi Nurul Hidayah S.Psi., M.Psi.
dr Sindhu Wisesa PhD
dr Prasetyo Tri Kuncoro Sp.S
dr. Rizak Tiara Yusan

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
PURWOKERTO
Desember 2022

**HALAMAN
PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN RISET DASAR
UNSOED**

Judul Penelitian:

HUBUNGAN RASIO 2D:3D, MEMORI KERJA, SKOR ANSIETAS-
DEPRESI DENGAN KUALITAS TIDUR AKIBAT *SLEEP
DEPRIVATION*

1. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama lengkap dan Gelar : Dr dr Fitranto Arjadi MKes
 - b. Jenis Kelamin : Pria
 - c. NIP 197111222000121001
 - d. Disiplin Ilmu : Kedokteran
 - e. Pangkat : IVA
 - f. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - g. Fakultas : Fakultas Kedokteran/Kedokteran Umum UNSOED
 - h. Alamat Kantor : Jln. Dr Gumbreg No 1
Purwokerto i. Telepon 08112522022
 - j. Alamat rumah : Jl Balai Kelurahan I/A RT001/RW002
Arcawinangun, Purwokerto Timur, Banyumas
2. Jumlah Anggota : 4
orang Nama anggota
pengabdian :
 1. Arfi Nurul Hidayah S.Psi., M.Psi
 2. dr Sindhu Wisesa PhD
 3. dr Prasetyo Tri Kuncoro Sp.
 4. dr. Rizak Tiara Yusan
5. Biaya yang diberikan : Rp.39.000.000

Purwokerto, 28 Nopember 2022



Ketua Tim Pelaksana

Dr. dr. Fitranto Arjadi, M.Kes
NIP. 1971111110001210



Mengetahui,
Ka LPPM-UNSOED
Prof. Dr. Rida Naulin, SP. M.Si.
NIP. 19701121199542 2 001

Identitas dan Uraian Umum

Judul Penelitian : HUBUNGAN RASIO 2D:3D, MEMORI KERJA, SKOR ANSIETAS DEPRESI DENGAN KUALITAS TIDUR AKIBAT *SLEEP DEPRIVATION*

Tim Peneliti :

No	Nama / NIDN	Instansi Asal	Bidang Keahlian	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Dr. dr. Fitranto Arjadi, M.Kes	Universitas Jenderal Soedirman	Anatomi	48	Memberikan arahan jalannya penelitian dan bertanggungjawab seluruh kegiatan penelitian
2	Arfi Nurul Hidayah S.Psi., M.Psi.	Universitas Jenderal Soedirman	Psikologi	48	Melaksanakan dan mengevaluasi proses peeriksaan tes psikologi, meliputi tes ansietas, tes depresi, tes memori kerja dan tes kualitas tidur
3	dr Sindhu Wisesa PhD	Universitas Jenderal Soedirman	Biologi Molekuler	48	Mempersiapkan responden penelitian dan mengawasi jalannya penelitian
4	dr Prasetyo Tri Kuncoro SpS	Universitas Jenderal Soedirman	Ilmu Saraf	48	Menyiapkan materi untuk <i>ethical clearance</i> , dan mengawasi jalannya penelitian
5	dr. Rizak Tiara Yusan	Universitas Jenderal Soedirman	Anatomi	48	Melaksanakan dan mengevaluasi pemeriksaan antropometrik yaitu rasio 2D:4D dan indeks masa tubuh

- | | |
|---|---|
| 3. Obyek Penelitian | : Mahasiswa Kedokteran Unsoed |
| 4. Masa Pelaksanaan | 2022 |
| 5. Usulan Biaya | : Rp. 39.000.000 |
| 6. Lokasi Penelitian | : Fakultas Kedokteran Unsoed |
| 7. Instansi Lain yang terlibat : | : - |
| 8. Temuan yang ditargetkan | : Publikasi artikel penelitian di jurnal internasional bereputasi |
| 9. Kontribusi mendasar pada Suatu bidang ilmu | : Anatomi/Psikologi/Embriologi |
| 10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran | : <i>Universa Medicina</i> |
| 11. Rencana luaran | : Publikasi, monograf |

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	2
2. Perumusan Masalah	2
3. Rencana Target Capaian Tahunan Riset Institusi	3
4. Roadmap penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Kualitas Tidur	5
2. Memori	9
3. Rasio 2D:4D	11
4. Kerangka Pemikiran Penelitian	12
5. Kerangka Konsep Penelitian	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Rancangan Penelitian	13
B. Populasi dan sampel	13
C. Variabel Penelitian	15
D. Definisi Operasional	15
E. Urutan Kerja	16
F. Metode Pengumpulan Data	16
G. Analisa Data	17
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN	18
BAB V KESIMPULAN	29
Daftar Pustaka	30
LAMPIRAN	

RINGKASAN

Paparan androgen prenatal (PAP) yang ditunjukkan dengan rasio panjang jari telunjuk dan jari manis (rasio 2D:4D/RD) mengganggu fungsi tidur/*sleep deprivation* melalui pengaruh hormon kelamin. Pola sirkadian yang berubah, rasa lelah berlebihan karena tuntutan akademis atau pembelajaran yang penuh stres pada mahasiswa dapat menyebabkan gangguan tidur yang mengganggu konsolidasi memori permanen. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan rasio digital (2D: 4D), skor ansietas, skor depresi, kualitas tidur, body mass indeks dan memori kerja pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman. Metode penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang yang bertujuan mengetahui hubungan kualitas tidur dengan rasio digital/RD(2D:4D), skor ansietas, skor depresi, kualitas tidur, body mass indeks dan memori kerja pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman. Data penelitian dari hasil isian kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) untuk menilai skor depresi, *Generalized Anxiety Disorder* screener untuk menilai skor ansietas, Reading Span Task (R-SPAN) menilai memori kerja, berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui indeks massa tubuh dan rasio panjang jari 2D:4D yang diukur dari garis tengah jari mulai dari pangkal *articulatio metacarpophalangeal* hingga ke ujung *phalanx distal*. Data berupa deskriptif dan diuji korelasi Pearson yang digunakan untuk melihat adanya hubungan antar variabel. Kondisi *sleep deprivation* terjadi pada beberapa mahasiswi dengan skor tertinggi pada skor 11, sebagian besar tidak mengalami depresi (76,7%) tetapi ada yang terdeteksi depresi berat (2,3%) dan terdapat hubungan antara *sleep deprivation* dengan tingkat depresi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

Kata Kunci : kualitas tidur, memori kerja, rasio 2D:4D, skor ansietas-depresi, *sleep deprivation*

BAB I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang.

Penurunan kualitas tidur, gangguan tidur atau kurang tidur atau *sleep deprivation* dapat menimbulkan gangguan irama sirkadian dan kerja fisiologis tubuh (Ropper, 2014) dengan adanya stress oksidatif yang mengganggu konsolidasi memori temporer hingga permanen yang ditandai dengan penurunan kualitas dan kuantitas neuron-sinaps pada sel-sel hipokampus (Havekes, 2017). Kualitas tidur dipengaruhi oleh jenis kelamin dimana waktu tidur lebih lama dan tidur mudah terganggu pada wanita sedangkan pada pria tidurnya kurang nyenyak dan mudah terbangun (Kuczynski *et al.*, 2021). Kualitas tidur yang kurang cenderung menyebabkan obesitas sedangkan paparan androgen prenatal (PAP) yang ditunjukkan dengan rasio 2D : 4D (rasio digital/RD) berhubungan dengan komposisi tubuh yaitu konten otot tubuh dan jaringan lemak. Semakin tinggi angka RD dan semakin rendah PAP menunjukkan lemak tubuh yang berlebihan atau obesitas (Pruszkowska-Przybylska *et al.* 2018).

Paparan androgen prenatal dapat mengganggu fungsi tidur pada manusia melalui pengaruh hormon kelamin. Gangguan tidur seperti insomnia lebih sering terjadi pada wanita yang ditunjukkan dengan PAP yang rendah. Penelitian Verster *et al.*, (2018) menyebutkan bahwa RD berhubungan dengan jumlah waktu tidur pada pria, tapi tak berhubungan pada wanita, tetapi tidak diukur kualitas tidur kualitatif dan parameter lain, seperti indeks masa tubuh. Selama tidur, kadar testosteron darah meningkat pada pria dan mencapai puncak pada 3 jam pertama tidur tanpa gangguan, biasanya selama fase REM pertama. Penurunan kinerja tidur dan jumlah fase tidur REM dikaitkan dengan kadar testosteron yang bersirkulasi lebih rendah. Pria memiliki nilai rasio panjang jari 2D:4D yang lebih rendah dibanding wanita (jari manis lebih panjang dengan jari telunjuk) karena pengaruh kadar testosteron yang tinggi dan kadar estrogen yang rendah pada periode prenatal yang berkaitan dengan keberhasilan reproduksi pada pria dan sifat agresif (Arjadi *et al.* 2007),

Mahasiswa dapat mengalami gangguan pada siklus sirkadian karena tekanan dari lingkungan akademik yang tinggi, menggunakan internet secara berlebihan, menonton film sampai larut malam, dan kebiasaan mengkonsumsi rokok (Haryati *et al.*, 2020). Mahasiswa kedokteran sebagai representatif dari dewasa muda yang rentan memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal tersebut dibuktikan dengan tingginya angka

kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran di Indonesia yang ditunjukkan bahwa pada 81,2% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman kualitas tidurnya buruk (Sari *et al*, 2021) dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang 69,7% memiliki kualitas tidurnya buruk (Djamalilleil *et al* (2021). Mahasiswa kedokteran memiliki tugas klinis yang berat, tuntutan akademis yang tinggi, dan pola hidup dari mahasiswa yang kurang sehat (Fitri *et al*, 2020) yang ditunjukkan bahwa 59,8% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara menyatakan bahwa tuntutan akademik yang tinggi, 27,5% diantaranya karena masalah akademik dan mengganggu kualitas tidur dan 12,7% menyatakan bahwa hiburan seperti menonton film dan bermain internet menjadi penyebab kualitas tidur menurun (Stefanie & Irawaty, 2019). Rotasi kegiatan sehari-hari yang menyebabkan pola sirkadian yang berubah-ubah, rasa lelah berlebihan karena tuntutan akademis atau aktivitas pembelajaran yang penuh stres pada mahasiswa dapat menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk memulai tidur. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan studi mengenai hubungan kualitas tidur dengan rasio digital (2D: 4D), kualitas tidur, skor ansietas dan depresi, kualitas hidup, body mass indeks dan memori kerja pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman dan diharapkan dapat memberikan wawasan lebih lanjut dari perspektif biologis tentang bagaimana faktor hormonal kehidupan awal dapat memiliki dampak jangka panjang.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas masalah yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut pada **tahun 1** adalah :

Apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur akibat *sleep deprivation* dengan rasio digital (2D: 4D), skor ansietas, skor depresi, kualitas tidur, body mass indeks dan memori kerja pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman?

Pada **tahun ke-2** direncanakan untuk memeriksa parameter hormonal yaitu testosteron, estradiol, *luteinizing hormone*, *follicle stimulating hormone* dan melatonin dan dihubungkan dengan gangguan tidur akibat *sleep deprivation*

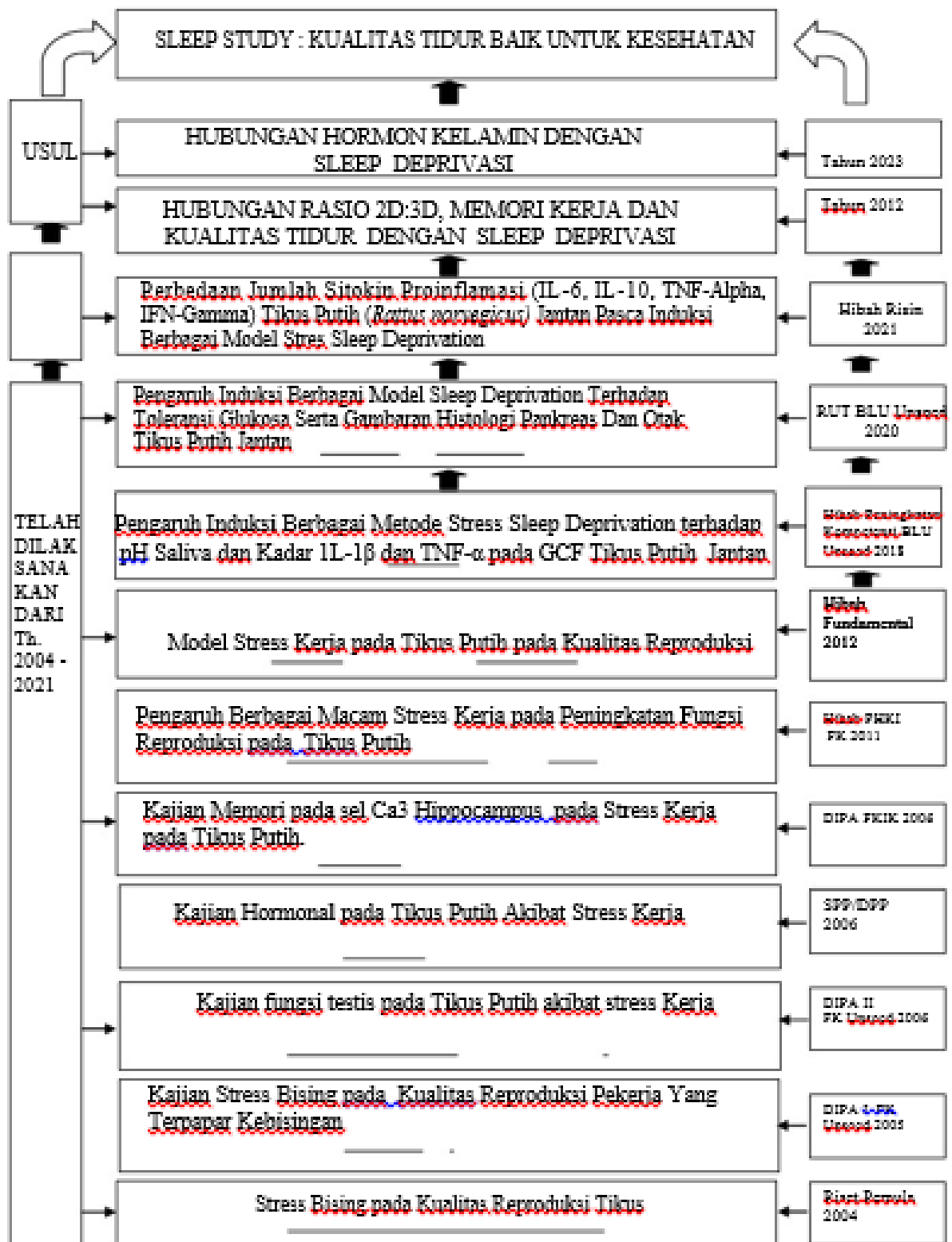
3. Rencana Target Capaian Tahunan Riset Dasar

Berikut adalah rencana capaian tahunan yang diajukan dalam skema Riset Dasar adalah :

Tabel 1. Target Rencana Pencapaian Usulan Penelitian Tahun 1

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
		TS+2
1.	Jurnal Internasional bereputasi (luaran wajib)	Journal of Anatomy
2	Jurnal nasional terakreditasi (luaran tambahan)	Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia (FK UII-Sinta2)
3.	Pemakalah dalam temu ilmiah internasional / nasional	Seminar Nasional LPPM 2022
4.	Buku ajar / monograf	Sleep Deprivation

4. Roadmap penelitian



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Kualitas Tidur

a. Definisi Tidur

Tidur merupakan salah satu kebutuhan dasar seseorang yang wajib dipenuhi serta memegang peranan penting dalam keberlangsungan aktivitas sehari-hari seseorang. Tidur memiliki peran dalam fungsi homeostasis, termoregulasi normal, penyimpanan energi, pengendalian emosi, dan konsolidasi memori (Puspasari *et al*, 2019). Pengaturan tidur dan ritme sirkadian diatur secara neuroanatomis (nukleus suprakiasmatik/SCN) dan molekul pengatur tidur (asam butirat amino gamma/GABA), adenosin, asetilkolin dan serotonin serta faktor lain, misalnya cahaya dan bising. Ritme pengeluaran hormon dipengaruhi oleh tidur, baik hormon yang tergantung tidur (growth hormone, prolactin, TSH, renin) maupun dipengaruhi irama sirkadian (ACTH, kortisol dan melatonin).

Tidur adalah kondisi periodik alami saat pikiran dan tubuh beristirahat, dengan mata terpejam dan hilangnya keadaan terjaga yang secara penuh atau sebagian, sehingga tubuh sedikit bergerak dan berkurangnya respon pada stimulus eksternal. Walaupun dalam keadaan yang tidak sadar orang tersebut masih bisa dibangunkan dengan rangsang sensorik atau rangsang yang lain (Permatasari *et al*, 2019). Kualitas tidur adalah fenomena kompleks yang terdiri dari aspek kualitatif serta kuantitatif tidur yang meliputi lama tidur, waktu yang diperlukan untuk seseorang bisa tertidur, frekuensi terbangun, dan aspek subjektif yang bisa dilihat dari kedalaman dan kepulasan tidur (Sastrawan, 2017). Gangguan tidur yang berlangsung lama meningkatkan risiko penyakit seperti hipertensi, obesitas, gagal jantung, diabetes melitus, stroke, gangguan memori dan depresi (Sari *et al*, 2021).

b. Fisiologi Tidur

Waktu paling optimal untuk mulai tidur di malam hari adalah jam 10 malam dan berguna untuk mengumpulkan energi dan tenaga juga sangat baik untuk kecantikan kulit, vitalitas tubuh, dan meningkatkan mood positif di pagi hari (Tara & Widarti, 2020). Kebutuhan tidur masing-masing orang dapat berbeda tergantung pada tingkatan usianya. Padi bayi baru lahir dibutuhkan 14-17 jam, bayi usia 4-11 bulan butuh 12-15 jam, anak-anak butuh waktu 9-11 jam, remaja usia 14-17 tahun

butuh 8-10 jam, dan dewasa hingga dewasa tua membutuhkan 7-9 jam untuk tidur. National Sleep Foundation menyatakan bahwa pada usia dewasa muda perlu memiliki waktu tidur cukup yakni 7-9 jam setiap malamnya (Pitaloka, 2016).

Tingkatan aktivitas tidur seseorang secara fisiologi yang masing-masing didasarkan atas pola karakteristik aktivitas gelombang otak yang diukur menggunakan pola EEG terdiri dari dua jenis, yang pertama ialah *deep sleep* yang bisa disebut juga dengan *slow wave* (tidur gelombang lambat) atau tidur *Non-Rapid Eye Movement* (NREM). Ketika seseorang sedang dalam keadaan tidur pada tingkatan ini, seluruh tubuh dalam kondisi relaks dan aktivitas pada korteks serebral yang minimal dan pada tingkatan ini tekanan darah, detak jantung, laju pernafasan, dan penggunaan energi yang menurun hingga 30 persen (Martini *et al.*, 2012). Tingkatan tidur yang kedua yaitu tidur *Rapid Eye Movement* (REM) atau tidur paradoksal dan otak seseorang menjadi sangat aktif dan metabolisme yang terjadi di otak meningkat 20 persen (Guyton & Hall, 2016). Seseorang yang sedang dalam tingkatan tidur ini mengalami perubahan tekanan darah serta laju pernafasan. Aktivitas listrik yang terjadi pada otak mirip pada saat seseorang dalam keadaan terjaga. (Martini *et al.*, 2012).

Selama aktivitas tidur, seseorang mengalami pergantian dari kedua jenis tingkatan tidur secara siklis dimulai dengan fase *deep sleep* selama sekitar 1,5 jam (Martini *et al.*, 2012) dan pada saat siklus tidur berjalan normal, seseorang mengalami tidur paradoksal setelah melewati tidur pada gelombang lambat. Rata-rata tidur paradoksal adalah 20% dari keseluruhan total waktu tidur pada remaja dan dewasa (Sherwood, 2012). Tidur menyebabkan dua efek fisiologis utama yaitu pada sistem saraf dan sistem fungsional tubuh yang lain. Tidur memiliki fungsi yang penting untuk maturasi saraf, mempermudah belajar dan mengingat, kognisi, dan berfungsi restoratif dan homeostasis, yang penting bagi termoregulasi dan konservasi energi. Fungsi fisik, kognitif, produktivitas, dan kesehatan seseorang dapat diturunkan oleh restriksi tidur ringan selama beberapa hari. Peran penting tidur pada homeostasis secara jelas dapat didemonstrasikan dengan fakta bahwa tikus yang kurang tidur selama 2 sampai 3 minggu kemungkinan akan mati (Permatasari *et al.*, 2019).

c. Dampak Kekurangan Tidur

Kualitas tidur yang buruk akan mengakibatkan gangguan pada neurotransmitter di dalam otak, termasuk gangguan pada sistem memori. Neurotransmitter dopamin yang berada di korteks prefrontal merupakan neurotransmitter yang berperan dalam mengatur sistem memori (Bloemen *et al*, 2020). Hal ini menjadi penting karena gangguan pada tidur (*sleep deprivation*) bisa mempengaruhi keadaan siap seseorang dalam menerima informasi termasuk dalam proses belajar (Fadlilah, 2020). Efek primer dari deprivasi tidur adalah *excessive daytime sleepiness*. Seseorang dengan deprivasi tidur cenderung untuk tertidur ketika diposisikan untuk duduk dalam kondisi tenang dan pada situasi yang monoton, seperti pada rapat atau kelas. Rasa kantuk yang parah bisa membahayakan keselamatan, menyebabkan *drowsy driving* dan *workplace injuries* (Permatasari *et al*, 2019). Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur meliputi : (Batubara, 2018).

- 1) Penyakit fisik : keadaan nyeri, kesulitan bernafas, mual, atau gangguan perasaan, seperti cemas dan depresi menyebabkan gangguan tidur, baik kesulitan memulai ataupun mempertahankan tidur .
- 2) Penggunaan obat dan zat tertentu : teofilin, antikolinergik, bronkodilator dan tiazide dapat menyebabkan gangguan tidur, rasa kantuk, insomnia, atau rasa lelah
- 3) Gaya hidup : seorang individu yang bekerja secara rotasi (misalnya, 2 minggu siang hari diikuti oleh 1 minggu malam hari) sering mengalami kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Rotasi kerja pada dokter untuk berkerja pada pola sirkadian yang berubah-ubah dapat mengganggu keselarasan siklus sirkadian dapat menyebabkan gangguan tidur dan menurunkan kualitas tidur. Sebagai contoh, jam internal tubuh diatur pada jam 9 malam, tetapi jadwal kerja memaksa tidur di jam 11. Kesulitan mempertahankan kewaspadaan selama waktu kerja menghasilkan penurunan dan kinerja yang berbahaya. Setelah beberapa minggu bekerja di shift malam, jam biologis seseorang biasanya menyesuaikan diri. Perubahan lain dalam rutinitas yang mengganggu pola tidur misalnya melakukan pekerjaan berat yang tidak biasa, terlibat dalam kegiatan sosial sampai larut malam, dan mengubah waktu makan malam.
- 4) Gangguan psikiatri dan stress emosional : gangguan psikiatri yang

berhubungan dengan gangguan tidur adalah gangguan mood, gangguan anxietas, gangguan panik, post alcoholism, traumatic stress disorder, somatoform disorder psikosis, eating disorder , dan gangguan kepribadian. Kekhawatiran terhadap masalah personal maupun situasi, stres emosional menyebabkan seseorang berupaya terlalu keras untuk dapat tertidur, sering terbangun saat siklus tidur , maupun tidur terlalu lama.

- 5) Lingkungan : ventilasi yang baik, suhu kamar yang nyaman, dan ruangan yang redup dan posisi tempat tidur mempengaruhi kualitas tidur yang baik. Jika seseorang biasanya tidur dengan individu lain, maka tidur sendiri menyebabkan sulit tidur dan tidur dengan teman tidur yang gelisah atau mendengkur sebaliknya dapat mengganggu tidur.
- 6) Aktivitas fisik dan kelelahan : rasa lelah berlebihan karena pekerjaan atau aktivitas yang penuh stres dapat menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk memulai tidur.
- 7) Asupan kalori dan makanan : mengkonsumsi makanan dalam jumlah besar sebelum tidur menyebabkan indigesti yang dapat mengganggu tidur. Makanan atau minuman yang mengandung kafein dan xanthin, seperti kopi, teh, cola, dan coklat dapat menghambat rasa kantuk sebagai akibat dari stimulasi CNS.

d. *Sleep Deprivation*

Sleep deprivation didefinisikan sebagai kekurangan tidur total selama durasi waktu tertentu atau kekurangan durasi tidur optimal yang diharapkan dan menyebabkan berbagai dampak kesehatan yang merugikan dan disebabkan oleh gaya hidup kontemporer individu dan faktor terkait pekerjaan seperti kerja shift (Lateef & Akintubosun, 2020). Jenis *Sleep Deprivation* adalah *paradoxical sleep deprivation* (PSD) yaitu tidur dalam fase *Rapid-eye Movement* (REM) yang ditandai dengan aktivitas otak yang mirip dengan keadaan ketika bangun, gerakan mata cepat, dan kurangnya tonus otot dan *total sleep deprivation* (TSD) yaitu tidak tidur selama setidaknya satu siklus 24 jam sehingga akumulasi yang cepat dari *sleep debt* yaitu perbedaan antara tidur yang dibutuhkan dengan jumlah rata-rata tidur yang dicapai saat dibiarkan tidur *ad libitum* (Caron, 2020).

e. Pengukuran Kualitas Tidur

Instrumen yang paling efektif untuk digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur seseorang adalah PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*) dan dapat menilai kualitas tidur selama 1 bulan terakhir, terdiri dari 19 pertanyaan yang menilai berbagai faktor berkaitan dengan kualitas tidur. Pertanyaan tersebut dikelompokkan menjadi 7 komponen yang meliputi: kualitas tidur individu, waktu yang dibutuhkan bagi seorang individu untuk tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan fungsi disiang hari. Skor untuk setiap rentang pertanyaan dari 0 hingga 3, dengan nilai 0 mengindikasikan kualitas tidur tertinggi dan nilai 3 menunjukkan yang terendah. Ketujuh skor komponen ditambahkan untuk menghasilkan skor PSQI global dengan kisaran mulai dari 0 hingga 21. Semakin tinggi skor maka menggambarkan kualitas tidur yang buruk. Skor global lebih dari atau sama dengan 5 menunjukkan kualitas tidur yang buruk pada orang tersebut selama 1 bulan terakhir (Haryati *et al*, 2020).

2. Memori

Daya ingat merupakan salah satu fungsi kognitif yang sangat berperan dalam berlangsungnya kehidupan manusia, yang berfungsi menyimpan dan mengingat kembali suatu informasi yang ada pada otak dan membantu mengolah pikiran manusia dalam proses belajar. Memori kerja adalah kesanggupan otak untuk memproses penyimpanan dan memanipulasi informasi secara bersamaan, sedangkan memori jangka pendek hanya sebagai kapasitas penyimpanan sehingga berbeda dengan memori kerja (Fernández-Abella *et al.*, 2019). Komponen Memori Kerja terdiri dari tiga komponen, yaitu eksekutif pusat, putaran fonologi, papan sketsa visuospatial, dan penyangga episodik sebagai komponen tambahan.

Korteks prefrontal adalah tempat bekerjanya memori kerja, tempat otak secara temporer menyimpan dan secara aktif memanipulasi informasi yang digunakan untuk berpikir dan membuat rencana (Sherwood, 2015). Korteks prefrontal berperan dalam fungsi eksekutif, penyimpanan serta transformasi, dan fungsi koordinasi. Bagian korteks prefrontal menjadi lebih aktif dibanding struktur anatomi cerebri yang lain saat seseorang menjalani tes kapasitas memori kerja. Akan tetapi, korteks prefrontal tidak hanya bertanggung jawab pada fungsi

memori kerja saja, korteks prefrontal juga memegang peranan penting dalam fungsi kognitif yang lain (Zamnah, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi memori kerja adalah usia, stress, kondisi lingkungan dan neurotransmitter dopamin pada korteks prefrontal dan ganglia basalis (Zamnah, 2021). Usia kurang dari 8 tahun akan mengalami pertumbuhan secara cepat pada memori kerja pada komponen papan sketsa visuo-spasial, menangkap informasi berdasarkan visual, saat sudah berusia 8 tahun atau lebih, cenderung menangkap informasi secara *verbal* menggunakan komponen putaran fonologi dan pada usia 19 tahun terjadi peningkatan kapasitas memori kerja.

Pada kondisi stres berkepanjangan juga menimbulkan dampak berupa kerusakan memori yang fatal. Kondisi lingkungan yang bising dapat berpengaruh pada memori kerja. Neurotransmitter dopamin di korteks prefrontal berfungsi mengoperasikan sistem memori, dan saat tidur, sinaps-sinaps neuron berfungsi memperkuat memori baru yang masuk, meneruskannya ke pusat memori jangka panjang, dan digabungkan dengan memori jangka panjang yang sebelumnya sudah tersimpan sehingga gangguan tidur memengaruhi proses rekonstruksi dan konsolidasi dari memori (Bloemen *et al*, 2020). Kualitas tidur berkorelasi dengan kapasitas memori kerja verbal dan tak bermakna dengan kapasitas memori kerja visuospasial. (Puspasari, 2019).

Pengukuran memori kerja metode berupa pemberian tugas rentang (*span task*) yang bertujuan mengukur kemampuan seseorang dalam memusatkan perhatian pada dua tugas secara bersamaan (Lerik, 2016). Memori kerja diukur menggunakan *complex span task* yang mengharuskan responden untuk melakukan tugas-tugas pemrosesan seperti berhitung berupa (O-SPAN) *operating span task* atau (R-SPAN) *reading span task*. Pada R-SPAN, responden diberi perintah untuk membaca kalimat dengan bersuara dan memverifikasi kebenaran dari kalimat dengan menyimpulkan salah atau benar dan diminta untuk mengingat kembali kata terakhir dari masing-masing kalimat. Tingkat kesusahan bertambah seiring dengan bertambahnya babak kalimat. Pada O-SPAN, responden diminta untuk memvalidasi soal matematika dan jawabannya dengan menjawab benar atau salah dan tiap soal matematika terdapat serangkaian kata untuk diingat oleh responden. Kedua tugas tersebut dibuat dengan asumsi bahwa orang mampu

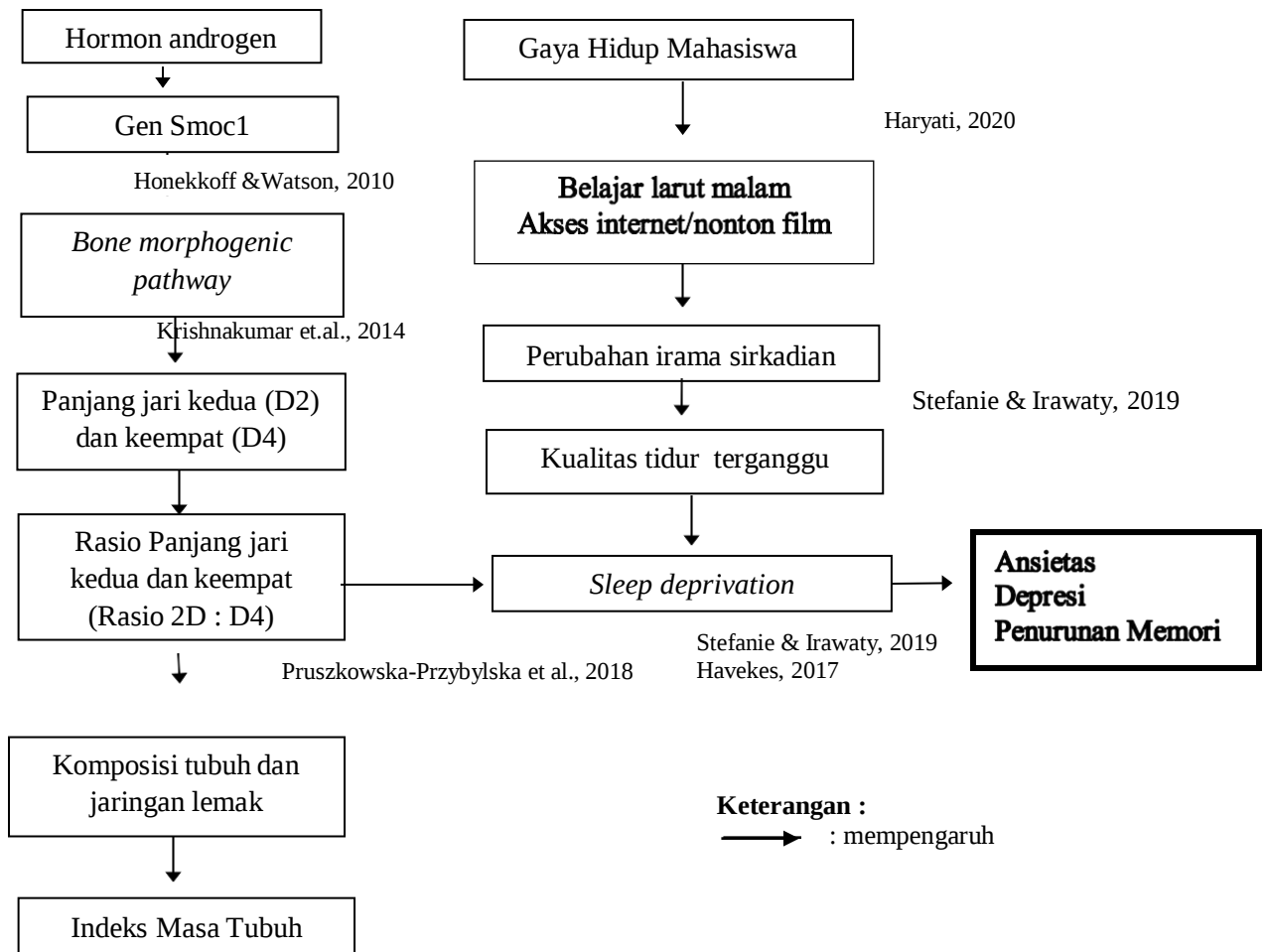
memfokuskan perhatian pada tugas yang melibatkan pemrosesan atau pengolahan informasi dan tugas untuk mempertahankan informasi (Lerik, 2016).

3. Rasio 2D:4D

Rasio panjang jari kedua (jari telunjuk) dan keempat (jari manis) (2D:4D) adalah rasio panjang jari yang diukur dari garis tengah jari mulai dari pangkal *articulatio metacarpophalangeal*, tepatnya di garis pertama *basal crease* hingga ke ujung *phalanx distal* (Gambar 2.1) (Mayhew *et al.*, 2007; Neyse & Brañas-Garza, 2014). Rasio 2D:4D bisa diukur dengan berbagai macam cara, diantaranya adalah secara tidak langsung (mistar, jangka sorong, analisis komputer). Metode lainnya adalah pengukuran secara langsung menggunakan mesin fotokopi atau X-ray (Neyse & Brañas-Garza, 2014). Tingkat presisi semua metode dapat diterima, dan analisis komputer adalah yang terbaik. Akan tetapi, kelemahan analisis komputer adalah membutuhkan waktu yang lama dibandingkan dengan metode jangka sorong (Kemper & Schwerdtfeger, 2009).

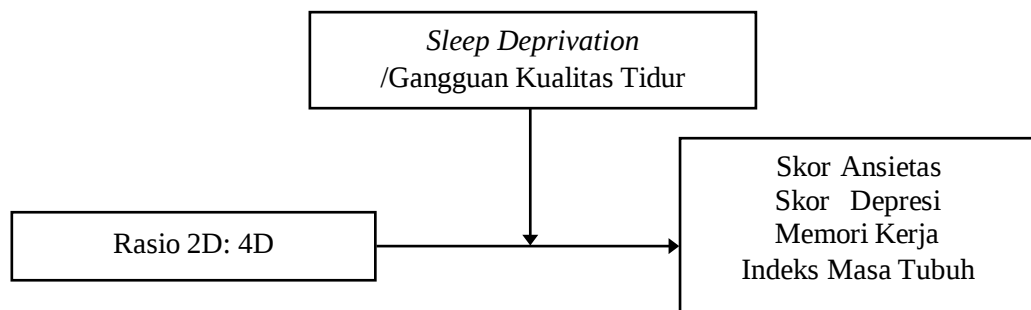
Rasio 2D:4D dipengaruhi oleh paparan hormon androgen seperti testosteron selama di dalam uterus saat usia 13 minggu. Semakin tinggi paparan androgen prenatal, jari keempat semakin panjang dan rasio 2D:4D semakin rendah, dan sebaliknya, dan membuat jari keempat tumbuh lebih cepat. Penelitian pada bayi kembar dizigotik, bayi perempuan yang terpapar lebih banyak androgen sehingga panjang jari keempat relatif lebih panjang dan rasio 2D:4D lebih rendah dibandingkan perempuan pada umumnya (Zheng & Cohn, 2011). Rasio 2D:4D yang rendah menunjukkan estrogen prenatal rendah dan testosteron prenatal yang tinggi (Manning *et al.*, 2014). Pria dewasa cenderung memiliki rata-rata rasio 2D:4D yang rendah ($\sim 0,98$) dibandingkan dengan wanita (~ 1) (Moreira *et al.*, 2010). Anak laki-laki rata-rata memiliki rasio 2D:4D sebesar 0,973 sedangkan anak perempuan sebesar 0,989 (Hines, 2011). Data ini memperkuat kemungkinan rasio 2D:4D sebagai penanda paparan androgen prenatal yang dilihat dari pengaruhnya terhadap jenis kelamin (Honekopp & Watson, 2010). Secara genetik, rasio 2D:4D diatur oleh gen *SMOC1* yang ditingkatkan ekspresinya oleh hormon testosteron melalui jalur *bone morphogenic protein* (BMP). Jalur BMP selanjutnya mempengaruhi perkembangan rangka appendikular (Krishnakumar *et al.*, 2014).

4. Kerangka Pemikiran Penelitian



Gambar 2.9 Hubungan antara rasio 2D:4D dengan *sleep deprivation*

5. Kerangka Konsep Penelitian



BAB III. METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan rasio digital (2D: 4D), skor ansietas, skor depresi, kualitas tidur, body mass indeks dan memori kerja pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman dan dilakukan pada satu waktu.

2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

1) Populasi Target :

Populasi target penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman

2) Populasi Terjangkau :

Populasi terjangkau penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman angkatan 2019.

Sampel

a. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman dengan *cluster random sampling* terbagi menjadi dua cluster, yaitu pria dan wanita

b. Kriteria Sampel

1) Kriteria inklusi sampel

a) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*

b) Tidak memiliki kelainan anatomis di tangan kanan dan kiri (polidaktili, sindaktili), trauma di tangan dan riwayat penyakit sendi kecil

b. Besar Sampel

Penelitian ini adalah penelitian analitis dengan skala numerik dengan sampel tidak berpasangan sehingga rumus perhitungan sampel adalah sebagai berikut

$$n1 = n2 = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)Sg}{X1 - X2} \right)^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$ = deviat baku alfa

$Z\beta$ = deviat baku beta

S = simpang baku gabungan
 $X_1 - X_2$ = selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Pada penelitian ini, peneliti menetapkan kesalahan tipe I sebesar 5%, dengan hipotesis satu arah sehingga setelah dihitung hasil $Z\alpha$ adalah 1,64. Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10% sehingga $Z\beta$ adalah 1,28. Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna adalah 0,1. Simpangan baku gabungan dalam penelitian ini diambil berdasarkan penelitian Krishnakumar *et al.*, (2014) dengan perhitungan sebagai berikut:

$$(Sg = \sqrt{\frac{S_1^2 \times (n_1 - 1) + S_2^2 \times (n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}})$$

Keterangan:

Sg = simpang baku gabungan
s1 = simpang baku kelompok 1 pada penelitian sebelumnya
n1 = besar sampel kelompok 1 pada penelitian sebelumnya
s2 = simpang baku kelompok 2 pada penelitian sebelumnya
n2 = besar sampel kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

Kelompok 1 pada penelitian ini adalah kelompok kasus dan kelompok 2 adalah kelompok kontrol sehingga dihasilkan perhitungan sebagai berikut:

$$Sg = \sqrt{\frac{S_1^2 \times (n_1 - 1) + S_2^2 \times (n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$Sg = \sqrt{\frac{0.05^2 \times (54 - 1) + 0.06^2 \times (46 - 1)}{54 + 46 - 2}}$$

$$Sg = \sqrt{\frac{0.0025 \times (53) + 0.0036 \times (45)}{98}}$$

$$Sg = \sqrt{\frac{0.1325 + 0.162}{98}}$$

$$Sg = \sqrt{\frac{0.2945}{98}}$$

$$Sg = \sqrt{0.03}$$

$$Sg = 0.17$$

Dengan demikian, perhitungan jumlah sampel adalah sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)Sg^2}{X_1 - X_2} \right)$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{(1.64 + 1.68) 0.17^2}{0.1} \right)$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{3.32 \times 0.17^2}{0.1} \right)$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{0.564^2}{0.1} \right)$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{0.564^2}{0.1} \right)$$

$$n1 = n2 = (5.64)^2$$

$$n1 = n2 = 31.8$$

$$n1 = n2 = 32$$

Untuk menghindari *drop out* sampel, maka jumlah sampel masing-masing ditambah 10% perhitungan jumlah sampel di atas, sehingga jumlah total sampel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$n1 = n2 = 32 + (32 \times 10\%)$$

$$n1 = n2 = 32 + 3$$

$$n1 = n2 = 35$$

3. Variabel Penelitian

- b. Variabel Independen : Kualitas tidur
- c. Variabel Dependen : rasio digital (2D: 4D), skor ansietas, skor depresi, body mass indeks dan memori kerja

4. Definisi Operasional

a. Variabel Independen

Kualitas tidur yang dimaksud mencakup 7 aspek kualitas tidur, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi kebiasaan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur pada siang hari. Cara ukur dengan mengisi kuesioner PSQI yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan skala ukurnya numerik (rasio).

b. Variabel Dependen

- 1) Memori kerja adalah tipe memori jangka pendek yang digunakan untuk menyimpan sementara informasi yang akan digunakan dan memprosesnya secara cepat untuk digunakan dalam pemilihan prioritas, pengorganisasian aktivitas, membuat alasan, pilihan, perencanaan, dan keputusan. Cara ukur dengan menguji

reading span task dengan skala ukur numerik (rasio).

- 2) Tingkat depresi merupakan tingkatan keparahan gejala depresi baik gejala utama

maupun tambahan yang dialami seseorang selama 2 minggu terakhir. Tingkat depresi terdiri dari tingkat depresi ringan sedang, dan berat. Tingkat depresi dapat dinilai dengan skor *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) yang menggambarkan perasaan seseorang selama 2 minggu terakhir. Kategorik ordinal dengan tidak depresi nilai 0-13, depresi ringan nilai 14-19, depresi sedang nilai 20-28 dan depresi berat nilai 29-63

- 3) Rasio jari kedua dan keempat (2D:4D) adalah rasio panjang jari yang diukur dari garis tengah jari mulai dari pangkal *articulatio metacarpophalangeal* hingga ke ujung *phalanx distal* (Mayhew *et al.*, 2007) dan diukur menggunakan jangka sorong dan skalanya numerik rasio
- 4) Indeks massa tubuh adalah hasil perhitungan antara berat badan dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter dengan menggunakan alat ukur berat badan dan tinggi badan

6. Urutan Kerja

Penelitian dilakukan setelah mendapat ijin Komisi Etik dan dimulai apabila responden telah bersedia dan menandatangani lembar *informed consent*. Data dengan cara mengisi kuesioner dan memberi kesempatan bertanya kepada responden. Kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia digunakan untuk menilai kualitas tidur responden, *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) untuk menilai skor depresi, *Generalized Anxiety Disorder screener* untuk menilai skor depresi dan Reading Span Task (R-SPAN) menilai memori kerja, Indeks massa tubuh rasio panjang jari yang diukur dari garis tengah jari mulai dari pangkal *articulatio metacarpophalangeal* hingga ke ujung *phalanx distal*

7. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada setiap variable penelitian ini adalah data primer dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data

a. Kuesioner

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), *Beck Depression Inventory-II (BDI-II)*, *Generalized Anxiety Disorder screener* digunakan dalam penelitian dan tes PSQI membantu menilai kualitas tidur selama 1 bulan terakhir dan terdapat 19 pertanyaan yang menilai berbagai faktor berkaitan dengan kualitas tidur. Pertanyaan dikelompokkan menjadi 7 komponen yang meliputi: kualitas tidur individu, waktu

yang dibutuhkan bagi seorang individu untuk tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan fungsi disiang hari (Haryati, 2020).

b. Reading Span Task

Reading span task dipakai untuk mengukur kapasitas memori kerja, responden diberi perintah untuk membaca kalimat dengan bersuara, memverifikasi kebenaran dari kalimat dengan menyimpulkan salah atau benar serta mengingat kembali kata terakhir dari masing-masing kalimat. Tingkat kesusahan bertambah seiring dengan bertambahnya babak kalimat (Lerik, 2016). Penelitian menggunakan R-SPAN yaitu alat tes kinerja *working memory* yang valid dan reliabel (Cronbach's $\alpha = 0,84$) dan paling sering digunakan (Haydar, 2013)

8. Cara Pengumpulan data

a. Data Kualitas Tidur

Peneliti menyediakan laman *google form* yang dapat diakses oleh sampel melalui alat elektronik. Peneliti menjelaskan pengisian kuesioner dengan ringkas dan jawaban yang diisi pada kuesioner menentukan kualitas tidur sampel sehingga responden sesuai dengan kenyataan dan apa adanya. Responden dapat bertanya apabila terdapat kendala selama pengisian *google form* dan menekan tombol kirim/*submit* pada *google form* jika telah menjawab semua pertanyaan

b. Reading Span Task

Peneliti menyiapkan *Google Meet* yang dapat diakses oleh sampel melalui alat elektronik dan menjelaskan pengisian tugas dengan lengkap dan jawaban yang diisi pada kuesioner akan menentukan kemampuan memori kerja. Peneliti memaparkan soal di layar, responden menjawab pertanyaan sesuai dengan perintah dan pemeriksa mengisi kolom lembar pemeriksaan reading span task

9. Analisa Data

Analisis Univariat dengan mengambil data deskriptif responden berupa jenis kelamin (n laki-laki dan n perempuan), kelompok mahasiswa (mahasiswa kesehatan pria dan wanita), standar deviasi kualitas tidur, nilai skor ansietas, nilai skor depresi, IMT, rasio 2D : 4D dan memori kerja. Analisis bivariat dilakukan dengan menguji normalitas data dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel < 50 dan apabila data berdistribusi normal maka menggunakan uji statistik uji korelasi pearson yang digunakan untuk melihat adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Hasil

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian FK Unsoed yang dituangkan dalam Persetujuan Penelitian Etik dengan nomor 013/KEPK/PE/VII/2022. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan September 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman dengan responden penelitian ini adalah mahasiswi Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sebanyak 43 orang.

Data yang didapatkan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis univariat yang meliputi standar deviasi kualitas tidur, nilai skor depresi dan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara *sleep deprivation* dengan tingkat depresi.

1. Distribusi Kualitas Tidur dan Nilai Skor Depresi

Deskripsi pada Tabel 4.1 terlihat bahwa responden penelitian ini paling banyak memiliki skor kualitas tidur 11 dari total 21 yaitu sebanyak 7 responden (16,3%) sedangkan lainnya terdistribusi secara merata dengan skor yang beragam dimana semakin mendekati tinggi angkanya semakin buruk kualitas tidurnya. Distribusi depresi cukup beragam yaitu 33 responden tidak mengalami depresi (76,7%) dan sebagian kecil lainnya mengalami depresi ringan (16,3%), depresi sedang 4,7%), dan depresi berat (2,3%).

Tabel 4.1 Distribusi Kualitas Tidur dan Nilai Skor Depresi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman (Sumber : Data Primer)

Variable	Frekuensi n	Presentase (%)
Kualitas Tidur		
2	2	4.7
4	2	4.7
5	6	14.0
6	3	7.0
7	6	14.0
8	6	14.0
9	3	7.0
10	2	4.7
11	7	16.3
12	3	7.0
13	2	4.7
14	1	2.3
Tingkat Depresi		
Tidak Depresi	33	76.7
Depresi Ringan	7	16.3
Depresi Sedang	2	4.7
Depresi Berat	1	2.3

Keterangan : n = jumlah responden, % = presentase kumulatif

2. Hubungan antara *Sleep deprivation* dengan Tingkat Depresi

Sleep deprivation disajikan dalam data numerik nominal dan tingkat depresi berdasarkan BDI-II dibagi menjadi empat kategori yaitu : tidak depresi, depresi ringan, depresi sedang, dan depresi berat. Data disajikan berdasarkan analisis korelasi *rank-spearman* untuk melihat signifikansi hubungan, melihat kekuatan hubungan, dan arah hubungan. Hasil analisis menyatakan adanya hubungan antara *sleep deprivation* dengan tingkat depresi dengan $p=0,033$ ($p_{\text{value}} < 0,05$), dengan koefisien sebesar $r=0,325$ yang menunjukkan korelasi cukup dengan arah korelasi searah.

Tabel 4.2 Hubungan antara *Sleep Deprivation* dengan Tingkat Depresi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

		Kualitas Tidur	Tingkat Depresi
Kualitas Tidur	Koefisien Korelasi	1.000	0.325
	Sig.	.	0.033
	N	43	43
Tingkat Depresi	Koefisien Korelasi	0.325	1.000
	Sig.	0.033	.
	N	43	43

Keterangan : Sig <0,05 = berkorelasi, Sig >0,05 =tidak berkorelasi

B. Pembahasan

a. Karakteristik Responden

Pada mahasiswa angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman yang berjenis kelamin perempuan memiliki proporsi lebih banyak sehingga dipilih responden perempuan karena perempuan memiliki risiko terhadap depresi lebih tinggi dibandingkan pria (Hadi *et al.*, 2017). Kejadian depresi pada perempuan dipengaruhi beberapa hal seperti perubahan-perubahan fisik maupun hormonal pada perempuan yang dipersepsikan secara berbeda. Banyak perempuan yang merasa tidak puas dengan tubuhnya sehingga memiliki persepsi negatif terhadap dirinya. Selain itu, perempuan lebih peka terhadap penolakan orang lain sehingga mudah merasa tidak puas dengan hubungan interpersonal (Darmayanti, 2019).

b. Distribusi *Sleep Deprivation* & Tingkat Depresi

1) Distribusi *Sleep Deprivation*

Sleep deprivation dinilai menggunakan kuesioner kualitas tidur PSQI dengan interpretasikan semakin tinggi nilai kuesioner PSQI maka menunjukkan kualitas tidur yang semakin buruk. Berdasarkan hasil

penelitian mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2021 memiliki prevalensi *sleep deprivation* yang cukup tinggi, yaitu 33 dari 43 responden (76.7%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Indikasi kualitas tidur yang buruk dinilai dari total skor yang didapatkan pada kuesioner, yaitu apabila mendapatkan skor total >5 maka dikategorikan sebagai kualitas tidur yang buruk (Zhong, *et al.*, 2015). *Sleep deprivation* pada penduduk Indonesia mencapai 10% dari jumlah penduduk Indonesia yang disebabkan oleh depresi, ansietas, gangguan psikosis, dan gangguan lainnya (Sukmawati & I Gede, 2019). Berdasarkan penelitian Universitas Udayana diperkirakan *sleep deprivation* terjadi pada 20-40% orang dewasa dan 15-35% populasi remaja (Budyawati *et al.*, 2019). Penelitian lain di Universitas Udayana dengan subjek adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran menyatakan bahwa *sleep deprivation* terjadi pada sebesar 45,7% mahasiswa kedokteran yang didominasi mahasiswa perempuan. (Gunanthi & Ni Ketut, 2016). *Sleep deprivation* juga terjadi di Universitas Tarumanegara sebesar 72,1% (Stefanie & Irawati, 2019) dan di Universitas Sumatera Utara sebesar 69% pada kalangan mahasiswa kedokteran (Melly *et al.*, 2021).

Tingginya prevalensi *sleep deprivation* pada mahasiswa kedokteran disebabkan oleh tingginya beban akademik, jadwal yang padat, dan tanggungjawab yang beragam diberbagai aktivitas. Mahasiswa kedokteran memiliki prevalensi yang tinggi terhadap *sleep deprivation* terutama pada tahun akademik pertama dan kedua menurut penelitian Correa *et al* (2021). *Sleep deprivation* pada mahasiswa tahun pertama terjadi akibat proses adaptasi siswa menengah atas ke pendidikan tinggi yang memiliki tuntutan

akademik tinggi serta pola rutinitas yang tidak teratur. Mahasiswa kedokteran terbukti bahwa memiliki beban akademik yang tinggi dibandingkan mahasiswa lain (Haryati *et al.*, 2020).

Sleep deprivation juga terjadi karena faktor lingkungan, status kesehatan, gaya hidup, diet, dan stress akademik. Tempat tinggal yang berisik dan tidak nyaman dapat mengganggu siklus bangun dan tidur pada tubuh manusia secara biologi sehingga mengganggu fungsi otak yang nantinya akan menimbulkan gangguan kesehatan. Status kesehatan baik secara psikis maupun psikis berpengaruh pada kualitas tidur, dimana dikatakan bahwa mahasiswa dengan migren mengalami *sleep deprivation*. Gaya hidup memberikan stimulus sehingga tubuh akan memberikan respon kebutuhan tidur, jika gaya hidup yang baik berbanding terbalik dengan *sleep deprivation*. Stres akademik sering dirasakan mahasiswa tahun pertama akibat masa transisi (Hutagalung *et al.*, 2021). Menurut penelitian Ardiani (2021), mahasiswa yang mengonsumsi kopi memiliki proporsi *sleep deprivation* yang tinggi dibandingkan mahasiswa yang tidak mengonsumsi kopi, ada faktor lain yaitu riwayat penyakit, dan aktivitas fisik yang rendah. Kopi menghambat neuromodulator adenosin yang berhubungan dengan irama sirkadian sehingga secara tidak langsung akan menyebabkan *sleep deprivation*. Pengaruh lain yaitu riwayat penyakit yang memberikan pengaruh rendah terhadap *sleep deprivation* akibat sebagian besar mahasiswa sudah mampu mengatasi penyakitnya tersebut. Aktivitas fisik berkaitan dengan gaya hidup dimana aktivitas fisik dapat memproduksi hormone endorphen dan serotonin yang menstimulasi rasa

kantuk, (Ardiani & I Made, 2021). Penelitian ini tidak mengkaji lebih lanjut penyebab *sleep deprivation* yang terjadi pada responden

ii. Distribusi Tingkat Depresi

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa 76.7% mahasiswi tidak mengalami depresi dan 23.3% mahasiswi mengalami depresi dengan rincian 16.3% mengalami depresi ringan, 4.7% mengalami depresi sedang, dan 2.3% mengalami depresi berat. Menurut Faizah dkk. Prevalensi global mahasiswa kedokteran pada 47 negara yaitu 27.2% mengalami gejala depresi di Asia 11%. Pada penelitian yang didapatkan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro sebesar 64.8% dan Universitas Atma Jaya 34.9% . Sementara itu, penelitian yang dilakukan di Universitas Mulawarman menunjukkan bahwa 48,6% responden tidak mengalami depresi, 25,6% depresi ringan, 17,0% depresi sedang, dan 8,8% depresi berat (Faizah *et al.*, 2021) Penelitian Sesariana di Universitas Jenderal Soedirman pada tahun 2021 menunjukkan bahwa 55,8% mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman mengalami stress berat (Sesariana, 2021).

Depresi merupakan afek negatif yang memiliki karakter perasaan ekstrem dari kesedihan, ketidakyakinan, dan keputusasaan. Kejadian depresi sendiri bisa merupakan manifestasi dari paparan stress berulang atau bersifat kronis. Respon stress yang berkepanjang menghilangkan control *negative feedback* dari sumbu HPA. Stressor sangat bersifat individu seperti ekspektasi orang tua, mata kuliah yang luas, ketidakpuasaan terhadap hasil kuliah, masalah sosial dan lingkungan, finansial, dan faktor kepribadian (Faizah *et al.*, 2021). Kejadian depresi

diketahui lebih berisiko terjadi pada perempuan karena perbedaan fisiologi seperti genetik, hormon, dan kadar glukokortikoid. Perempuan memiliki respon yang lebih rentan terhadap stress dan nyeri sehingga ekspresi akan kesedihan dan kecemasan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Konsep maskulin dan feminim di lingkungan sekitar juga berpengaruh terhadap ekspektasi terhadap perempuan (Gao *et al.*, 2019). Studi lain mengatakan bahwa aktivitas fisik memiliki pengaruh terhadap tingkat depresi tetapi aktivitas fisik yang rendah tidak sepenuhnya menjadi faktor penyebab timbulnya gejala depresi karena juga dipengaruhi faktor lain seperti faktor biologi, psikologi, mekanisme koping, penyakit kronis, jenis kelamin perempuan, peristiwa besar yang baru terjadi, dan mahasiswa tingkat klinis (Amana *et al.*, 2020).

Responden pada penelitian ini merupakan mahasiswa perempuan sebagai faktor risiko berupa jenis kelamin terhadap tingkat depresi. Perempuan memiliki risiko terhadap depresi tiga kali lebih tinggi dibandingkan dengan pria didasarkan pada cara perempuan menghadapi emosi negatif yang lebih banyak merenung, meratapi permasalahan yang sedang dialami sehingga terjadi perubahan *mood* yang tidak bergairan seperti gejala depresi. Perempuan juga memiliki perubahan hormonal seperti saat pubertas, menjelang menstruasi, kehamilan, dan menopause (Nazneen, 2019). Perubahan hormonal dapat memengaruhi perasaan atau emosi seseorang melalui jalur sumbu HPA dengan neurotransmitter serotonin dan adrenalin (Annisa & Akbar, 2021). Depresi menyebabkan peningkatan aktivitas sumbu HPA yang menstimulasi *corticotropin-releasing hormone* (CRH) kemudian menstimulasi ACTH yang direspon

oleh kelenjar adrenal untuk produksi glukokortikoid seperti glukokortikoid dan kortikosteron yang menghambat aktivitas sumbu HPA sebagai umpan balik negatif. Aktivitas sumbu HPA dan glukokortikoid diatur oleh irama sirkadian yang terletak pada *suprachiasmatic nucleus* (SCN) mengikuti rutinitas harian. Sekresi glukokortikoid meningkat sesaat sebelum waktu istirahat berakhir dan menurun saat aktivitas. Kadar CRH tinggi menurunkan fase NREM sehingga terjadi *sleep deprivation* (Nollet *et al*, 2020).

Dalam situasi stres, sumbu HPA akan diaktifkan dan apabila hiperaktif, glukokortikoid akan meningkat sebagai faktor etiologi depresi. Depresi juga bisa terjadi karena desensitisasi reseptor glukokortikoid, glukokortikoid didistribusikan secara luas ke seluruh hipokampus dan bertanggung jawab atas mekanisme umpan balik yang mengatur sumbu HPA. Pada saat glukokortikoid di hipokampus mendeteksi peningkatan kadar glukokortikoid, hipokampus akan mengatur hipotalamus untuk menurunkan *corticotrophin-releasing hormone* yang menyebabkan penurunan kadar glukokortikoid melalui mekanisme umpan balik negatif. Pasien dengan depresi mengalami gangguan desensitisasi reseptor glukokortikoid dan tidak mampu mengontrol proses mekanisme umpan balik negatif tersebut (So *et al.*, 2019). Kadar glukokortikoid berbanding lurus dengan gejala depresi dan berbanding terbalik dengan sistem imun tubuh. Glukokortikoid menimbulkan tiga respon yaitu peringatan pada sistem saraf, perlawanan, dan keadaan *flight or fight* dan jika berlangsung terus menerus akan menjadi stressor berulang yang mendorong perubahan perilaku (Lisdiana, 2012).

c. Hubungan *Sleep Deprivation* dengan Tingkat Depresi

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup antara *sleep deprivation* dengan tingkat depresi ($p=0,033$). *Sleep deprivation* pada mahasiswa kedokteran sering terjadi pada tahun pertama akademik akibat proses adaptasi dan transisi dari metode pembelajaran sekolah menengah atas ke pembelajaran perguruan tinggi. Hal ini juga banyak terjadi pada tahun kedua akademik dimana juga dipengaruhi oleh tuntutan akademik yang semakin tinggi (Haryati *et al.*, 2021).

Depresi pada mahasiswa kedokteran dapat timbul karena berbagai faktor seperti jenis kelamin, beban akademik, masalah finansial, deprivasi tidur, paparan terhadap kematian pasien, dan faktor lingkungan sosial. Faktor-faktor tersebut memerlukan proses penyesuaian yang apabila tidak berhasil dalam penyesuaian akan menimbulkan stress yang berkelanjutan hingga menyebabkan depresi (Anisa & Akbar, 2021). Pada penelitian ini mahasiswa yang mengalami *sleep deprivation* memiliki kecenderungan terhadap gejala depresi. Faktor jenis kelamin sudah diseragamkan dengan responden adalah perempuan yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap depresi. Berdasarkan kuesioner terdapat beberapa hal yang menyebabkan *sleep deprivation* seperti memiliki pikiran yang menumpuk, kecemasan, atau gelisah terhadap tugas tugas mereka. Dampak dari *sleep deprivation* ini salah satunya adalah depresi dengan ditandai merasa sedih berlebihan, merasa kehilangan, kehilangan konsentrasi hingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian Yoriko pada tahun 2016 menunjukkan bahwa 87,2% mahasiswa yang mengalami *sleep deprivation*

mengalami depresi sebanyak 38,4% akibat stress akademik selama masa studinya (Yoriko, 2016).

Kejadian depresi pada kalangan mahasiswa semakin meningkat dimana 17,3% mahasiswa yang diteliti menunjukkan gejala depresi secara berturut turut. Depresi sendiri dikatakan sebagai kondisi kronis yang sebagian besar diakibatkan oleh *sleep deprivation*. Berdasarkan penelitian Universitas Udayana sebanyak 46,2% dari responden mengalami *sleep deprivation* yang memiliki korelasi positif terhadap kejadian depresi, cemas, dan stress yang disebabkan oleh beragam penyebab salah satunya faktor lingkungan (Aryadi *et al.*, 2018).

Sleep deprivation dapat menyebabkan depresi melalui pengukuran aktivitas tidur (EEG) yang digambarkan dengan tingginya metabolisme glukosa otak terhadap fase NREM dibandingkan dengan orang normal. Fase NREM yang normal yaitu ditandai dengan penurunan aliran darah dan aktivitas otak, sedangkan pada individu dengan *sleep deprivation* otak akan mengalami aktivitas metabolik yang menyebabkan ketidakseimbangan produksi hormone glukokortikoid dan adrenalin. Kadar hormon kortisol dan adrenalin yang meningkat pada responden depresi menyebabkan gangguan tidur yang memperburuk depresi yang dialami sedangkan melatonin berfungsi menstimulus aktivitas tidur (Saphira & Mardiana, 2022). Peningkatan adrenalin dan glukokortikoid meningkatkan produksi superoksida sebagai bentuk *reactive oxygen species* (ROS) dapat menekan produksi melatonin sehingga tinggi kadar adrenalin dan glukokortikoid berbanding terbalik dengan kadar melatonin dalam tubuh (Rudra *et al.*, 2014). Peran melatonin terhadap tidur diekspresikan pada suprachiasmatic nuclei (SCN) yang terlibat dalam penghambatan

mekanisme terjaga (*wakefulness*) yang menghasilkan irama sirkadian dalam suprachiasmatic nuclei (SCN) sehingga meningkatkan waktu lama tidur (Ambarwati, 2017).

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini terletak pada faktor yang tidak bisa dikendalikan seperti faktor sosial-ekonomi, mekanisme koping, *stressor* akademik dan non-akademik yang berpengaruh pada tingkat depresi. Penelitian yang dilakukan tidak mengkategorikan depresi berdasarkan perempuan yang sedang mengalami gejala *pre-menstruasi* seperti perut terasa tidak nyaman, nyeri di payudara, gangguan kecemasan, sakit kepala, dan *irritable*. *Premenstrual syndrome* terjadi karena kejadian yang sangat kompleks seperti perubahan GABA, estrogen dan serotonin. Ketika individu mengalami stress berkelanjutan akan terjadi penurunan serotonin yang memengaruhi pola estrogen dan progesteron (Nuvitasari *et al.*, 2020). *Sleep deprivation* yang dirasakan oleh responden disebabkan oleh berbagai faktor baik beban akademik maupun non-akademik, kecemasan sehari-hari, dan masalah lingkungan sosial yang tidak dikendalikan dalam penelitian ini. Kejadian depresi yang terjadi pada mahasiswa disebabkan oleh berbagai faktor yang perlu diteliti lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian selanjutnya dapat dilakukan pemeriksaan kadar glukokortikoid untuk mengukur respon tubuh sebagai bentuk stress akibat *sleep deprivation* atau pengukuran kadar melatonin pada individu dengan gejala depresi untuk mengetahui pengaruh depresi terhadap tidur.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- a. Pada mahasiswa Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman menunjukkan bahwa kondisi *sleep deprivation* terjadi pada beberapa mahasiswi dengan skor tertinggi pada skor 11 dari total skor 21.
- b. Pada mahasiswa Angkatan 2021 Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman sebagian besar tidak mengalami depresi dengan skor 76,7% responden tidak mengalami depresi, 16,3% depresi ringan, 4,7% depresi sedang, dan 2,3% depresi berat.
- c. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara *sleep deprivation* dengan tingkat depresi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2021.

B. Saran

- a. Penelitian selanjutnya perlu menganalisis faktor penyebab *sleep deprivation* seperti lingkungan, aktivitas sosial, aktivitas fisik, dan status kesehatan.
- b. Penelitian selanjutnya perlu mengkategorikan penyebab gejala depresi seperti *premenstrual syndrome*, beban akademik, dan masalah lingkungan sosial
- c. Penelitian selanjutnya perlu membandingkan prevalensi depresi mahasiswa laki-laki dan perempuan akibat *sleep deprivation*

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. 2012, Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada pekerja shift di PT. Krakatau Tirta Industri Cilegon
- Ahmad, I. E., Rijal, S., & Haryati, H. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 42–53. <https://doi.org/10.33084/jsm.v5i2.1290>
- Amana, D. R., Wilson, W., & Hermawati, E. (2021). Hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat depresi pada mahasiswa tahun kedua Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. *Jurnal Cerebellum*, 6(4), 94. <https://doi.org/10.26418/jc.v6i4.47800>
- Ambarwati. 2017. Tidur, Irama Sirkadian, dan Metabolisme Tubuh. *Jurnal keperawatan*. 10(1) : 42-47.
- American Psychiatric Association, D. S., & American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5). Washington, DC: American psychiatric association
- Anissa M, & Akbar R. (2021). Gambaran tingkat depresi mahasiswa fakultas kedokteran universitas baiturrahmah angkatan 2017. *Jurnal Medika Udayana*, 10(10), 28–30.
- Ardiani, N. K. N., & Subrata, I. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Yang Mengonsumsi Kopi Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Archive of Community Health*, 8(2), 372. <https://doi.org/10.24843/ach.2021.v08.i02.p12>
- Arjadi. Fitranto, Basiran, Sumawan, Herman. Rasio Panjang Jari Telunjuk dan Jari Manis (2D:4D) sebagai Penanda Perilaku Agresif. Berkala Kedokteran Jurnal Kedokteran dan Kesehatan :2007;6(02),167-174
- Batubara, G.J., 2018. Hubungan Kualitas Tidur dengan Working Memory pada Dokter Muda di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan
- Bloemen, K.G., Handayani, F., Salikunna, N.A. and Towidjojo, V.D., 2020. Perbandingan Kualitas Tidur dan Memori Jangka Pendek pada Mahasiswa Peminum Kopi dan Bukan Peminum Kopi. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 6(1), pp.32-40.
- Budyawati, N.L.P.W., Desak, K.I.U., I Putu, E.W. Proporsi dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk Pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar. *E-journal Medika*. 8(3) : 1-7.
- Caron, Aimee Michelle Physiological Consequences of Sleep Loss in the Rat. Dissertation. Toronto University. 2020
- Correa Cde C., Oliveira F.K., Pizzamiglio D. S., Ortolan E.V.P., Weber S.A.T. 2017. Sleep Quality In Medical Students: A Comparison Across The Various Phases Of The Medical Course. *J Bras Pneumol*. 43(4):285-289.
- Darmayanti, N. (2015). Gender dan depresi pada remaja. *Jurnal Psikologi*, 35(2), 164–180.
- Dirgayunita, A. (2016). Depresi: Ciri, Penyebab dan Penanggannya. *Journal Annafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.33367/psi.v1i1.235>
- Djamalilleil, S.F., Rosmaini, D.N. and Dewi, N.P., 2021. Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang Angkatan 2018. *Health & Medical Journal*, 3(1), pp.44-8.
- Faizah, N. N., Sulistiawati, S., Nugrahayu, E. Y., Muallimin, J., & Ibrahim, A. (2021). Gambaran Gejala Depresi pada Mahasiswa Fakultas

- Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(5), 654–660. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i5.545>
- Fadlilah, M., Aristoteles, Pebyana, B. 2020. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kesiapan Mengikuti Proses Belajar Mahasiswa S1 Keperawatan Semester IV Stikes Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 11(1): 86- 94.
- Fitri, N.S., Syah, N.A. and Asterina, A., 2020. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Daya Konsentrasi Belajar pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2).
- Fernández-Abella R*, Manuel Peralbo-Uzquiano, Montserrat Durán-Bouza, Juan Carlos Brenlla-Blanco, and Manuel García-Fernández Virtual Intervention Programme to Improve the Working Memory and Basic Mathematical Skills in Early Childhood Education. *Revista de Psicodidáctica*, 2019, 24 (1) , 17–23
- Gao, W., Ping, S., & Liu, X. (2020). Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: A longitudinal study from China. *Journal of Affective Disorders*, 263, 292–300. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.121>
- Ghaddafi, M. (2013). Tatalaksana Insomnia Dengan Farmakologi Atau Non-Farmakologi. *E-Jurnal Universitas Udayana*, 1–17.
- Gunanthi, N.M.W., Ni Ketut, S.D. 2016. Prevalensi Gambaran Gangguan Tidur Berdasarkan Karakteristik Mahasiswa Semester I Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2015. *E-journal medika*. 5(4) : 1-9.
- Hadi, I., Wijayati, F., Usman, R. D., & Rosyanti, L. (2017). Gangguan Depresi Mayor: Mini Review. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 9(1), 34–49. <https://doi.org/10.36990/hijp.v9i1.102>
- Haryati, H., Yunaningsi, S.P. and Junuda, R.A.F., 2020. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 5(2), pp.22-33.
- Havekes, R., Abel, T. 2017. The Tired Hippocampus : The Moleculer Impact of Sleep Deprivation on Hippocampal Function. *Current Opinion in Neurobiology*. Science Direct, vol. 44, page 13-19.
- Haydar, M., 2013. Hubungan Kapasitas Memori Kerja Dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kleco I Surakarta.
- Hutagalung, N. A., Marni, E., & Erianti, S. (2021). *Jurnal Keperawatan Hang Tuah (Hang Tuah Nursing Journal)* FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KUALITAS TIDUR PADA FACTORS AFFECTING SLEEP QUALITY IN NURSING STUDENTS LEVEL ONE NURSING STUDY PROGRAM STIKES HANG TUAH PEKANBARU. 2, 77–89.
- Honekopp, J., & Watson, S. 2010. Meta-analysis of digit ratio 2D:4D shows greater sex difference in the right hand. *American Journal of Human Biology*. 619–630.
- Indira, A. T., Sagung Sawitri, A. ., & Ariastuti, L. (2020). Prevalensi depresi pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter semester III dan V di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 2017. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 892. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.211>
- Iqbal, M.D., 2017. Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa perantau di Yogyakarta. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 6(11).

- Kuczyński K, Tetsuro Hoshino, Aleksandra Kudrycka., John T Manning
Understanding the associations of prenatal androgen exposure on sleep physiology, circadian proteins, anthropometric parameters, hormonal factors, quality of life and sex among healthy young adults – BOAT international, multicentre study JMIR Research Protocols 10(10). 2021
- Kemper, C.J., & Schwerdtfeger, A. 2009. Comparing indirect methods of digit ratio (2D:4D) measurement. *American journal of human biology: the official journal of the Human Biology Council.* 21(2):188-91.
- Krishnakumar, M., Atheeshwar, S., & Chandrasekar, M. D. 2014. Myopia and Digit Ratio in Medical College Students. *PLoS One.* 9(2): 1-4. doi:10.1371/journal.pone.0089800
- Lateef, O.M. and Akintubosun, M.O., 2020. Sleep and Reproductive Health. *Journal of Circadian Rhythms,* 18(1), p.1. DOI: <http://doi.org/10.5334/jcr.190>
- Lerik, M.D.C., 2016. Kapasitas Memori Kerja dalam Pengambilan Keputusan. *Buletin Psikologi,* 24(1), pp.33-43.
- Leman, M., Lubis, L. D., Daulay, M., Adella, C. A., & Megawati, E. R. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fungsi Kognitif Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. *JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia,* 9(2), 27–35. <https://doi.org/10.53366/jimki.v9i2.474>
- Made, N., Sukmawati, H., Gede, I., & Putra, S. W. (2019). Reabilitas kuesioner pittsburgh sleep quality index (PSQI) versi bahasa indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Universitas Wamadewa,* 3(2), 30–38. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wicaksana>
- Manitu, I., & Sirumpa, N. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada,* 11(1), 37–42. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.681>
- Mayhew, T. M., Gillam, L., McDonald, R., & Ebling, F. J. 2007. Human 2D (Index) and 4D (Ring) Digit Lengths: Their Variation and Relationships During the Menstrual Cycle. *Journal of Anatomy,* 211(5): 630–638.
- Neyse, L., & Brañas-Garza, P. 2014. Digit Ratio Measurement Guide. Kiel: Kiel Institute
- Nazneen, N. A. (2019). Perbedaan kecenderungan depresi ditinjau dari jenis kelamin dengan kovarian kepribadian neuroticism pada mahasiswa Fakultas Psikologi Ubaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya,* 8(1), 696–710. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/3708/2826>
- Nollet, M., Wisden, W., & Franks, N. P. (2020). Sleep deprivation and stress: A reciprocal relationship. *Interface Focus,* 10(3). <https://doi.org/10.1098/rsfs.2019.0092>
- Nuvtasari, W. E., Susilaningih, S., & Kristiana, A. S. (2020). Tingkat Stres Berhubungan dengan Premenstrual Syndrome pada Siswi SMK Islam. *Jurnal Keperawatan Jiwa,* 8(2), 109. <https://doi.org/10.26714/jkj.8.2.2020.109-116>
- Permatasari, U.G., Muhartomo H. and Sarjana AS, W., 2019. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fungsi Kognitif Mahasiswa Tingkat Akhir Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
- Pruszkowska-Przybylska P, Sitek A, Rosset I, Sobalska-Kwapis M, Słomka M, Strapagiel D, et al. Association of the 2D:4D digit ratio with body composition among the Polish children aged 6-13 years. *Early Hum*

- Dev 2018 Sep;124:26-32. [doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.08.001] [Medline: 30119034]
- Puspasari, S., Belladonna, M. and Wardani, N.D., 2019. Korelasi Kualitas Tidur dengan Kapasitas Memori Spasial pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Indonesia)*: 8(1), pp.482-491.
- Ropper, A. H., Samuels, M. A., & Klein, J. P. 2014. Sleep and Its Abnormalities, Section 4 : Epilepsy and Disorders of Consciousness. Adams and Victor's Principles of Neurology, Tenth Edition, page 395 - 418. Mc Graw Hill Medical Education.
- Saphira, B. (2021). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Depresi Pada Remaja Selama Pandemi Covid-19*. 3(3), 1–61.
- Sari, R.P., Rotinsulu, D.J. and Fitriany, E., 2021. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Preklinik Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(3), pp.417-423.
- Sastrawan, I., Griadhi, I. 2017. Hubungan antara Kualitas Tidur dan Daya Konsentrasi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter. *E-Jurnal Medika*. 6(8): 1-8.
- Stefanie., Irawaty, E. 2019. Hubungan Kualitas Tidur dengan Hasil Belajar pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanaga Medical Journal*. 1(2): 403-409.
- Sesariana,P.E. 2021. Profil Stresor dan Koping Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 73 hal. (tidak dipublikasikan).
- So, W. W. Y., Cai, S., Yau, S. Y., & Tsang, H. W. H. (2019). The Neurophysiological and Psychological Mechanisms of Qigong as a Treatment for Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 10(November), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00820>
- Stefanie, & Irawaty, E. (2019). Hubungan kualitas tidur dengan hasil belajar pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. *Tarumanegara Medical Journal*, 1(2), 403–409. <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/3843>
- Tara Audina, S. and Widarti, I.G.A.A., 2020. Gaya Hidup Merokok, Minum Kopi, Pola Istirahat Dan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Muda Di Desa Adat Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung (Studi Kasus di Kedai Kopi Petrikora) (Doctoral dissertation, Jurusan Gizi).
- Verster JC, Mackus M, van de Loo AJ, Garssen J, Roth T. Insomnia, Total Sleep Time and the 2D:4D Digit Ratio. *Current Psychopharmacol* 2018 Jan 02;6(2):158-161. [doi: 10.2174/2210315507666170810160257]
- Xie, W., Berry, A., Lustig, C., Deldin, P. and Zhang, W., 2019. Poor sleep quality and compromised visual working memory capacity. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 25(6), pp.583-594.
- Yorika, H. (2016). Hubungan kualitas tidur dengan depresi pada mahasiswa tingkat akhir jurusan teknik mesin Universitas Andalas tahun 2016. Thesis : Universitas Andalas (tidak dipublikasikan)
- Yusdiyanti, D., Hardian, H. and Sumekar, T.A., 2017. Pengaruh Brain Training Terhadap Memori Diukur dengan Scenery Picture Memory Test (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).

- Zamnah, L.N., 2021. Memori Kerja pada Aritmatika. Indonesian Journal Of Education and Humanity, 1(1), pp.17-24.
- Zhong, Q.Y., Bizu, G., Sixto, S., Michelle, W. 2015. Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a Cohort of Peruvian Pregnant Women. *Journa of Clinical Sleep Medicine*. 11(8) : 869-877

Lampiran 1

DATA MENTAH BECK DEPRESSION INVENTORY-II

RESPOND EN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	SKO R	INTERPRET ASI
DSA	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	TIDAK DEPRESI
N	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	8	TIDAK DEPRESI
CA	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	9	TIDAK DEPRESI
RAA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	TIDAK DEPRESI
KAK	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	3	0	0	11	TIDAK DEPRESI
DRA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	3	0	11	TIDAK DEPRESI
INK	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	TIDAK DEPRESI
RRJAK	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	1	10	TIDAK DEPRESI
ANA	0	0	0	3	2	0	1	2	1	0	3	1	1	0	2	1	2	1	1	1	0	0	22	DEPRESI SEDANG
AAU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	TIDAK DEPRESI
NADJ	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	TIDAK DEPRESI
ASPD	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	TIDAK DEPRESI
LW	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	2	1	0	0	12	TIDAK DEPRESI
CFD	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	10	TIDAK DEPRESI
DSPB	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	TIDAK DEPRESI
AHPT	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	12	TIDAK DEPRESI
RPM	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	9	TIDAK DEPRESI
JVJP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	TIDAK DEPRESI

FAS	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	0	0	2	1	0	13	TIDAK DEPRESI
APNA	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	8	TIDAK DEPRESI
SJ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	TIDAK DEPRESI
DCMM	0	0	2	0	2	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1	0	0	1	2	1	0	15	DEPRESI RINGAN
UMM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	TIDAK DEPRESI
ASM	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	0	2	2	3	1	0	2	0	1	0	0	16	DEPRESI RINGAN
RN	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	TIDAK DEPRESI
IMY	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	13	TIDAK DEPRESI
HN	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	2	0	1	0	2	1	0	15	DEPRESI RINGAN
IPRJ	2	2	1	1	1	1	1	2	1	3	3	1	0	2	2	0	2	3	1	1	2	32	DEPRESI BERAT
NRS	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	1	0	8	TIDAK DEPRESI
RNA	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	6	TIDAK DEPRESI
NL	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	8	TIDAK DEPRESI
ZA	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	8	TIDAK DEPRESI
GCBC	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	0	2	2	2	0	27	DEPRESI SEDANG
TRP	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	9	TIDAK DEPRESI
NYS	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	1	0	7	TIDAK DEPRESI
GK	1	1	0	1	2	3	2	1	2	2	1	0	1	3	2	0	0	0	1	2	0	25	DEPRESI SEDANG
JAP	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	8	TIDAK DEPRESI
TDU	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	8	TIDAK DEPRESI
AW	1	1	1	0	1	1	1	0	1	3	1	0	0	0	2	1	0	0	1	2	0	17	DEPRESI RINGAN
PTY	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	6	TIDAK DEPRESI

FGY	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	6	TIDAK DEPRESI	
TYL	1	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	0	2	0	17	DEPRESI RINGAN	
USI	1	1	1	0	1	0	1	3	0	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	17	DEPRESI RINGAN	
ALM	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	1	1	11	TIDAK DEPRESI	
AF	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	TIDAK DEPRESI	
NAF	2	0	2	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	13	TIDAK DEPRESI
ANDC	0	1	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	1	0	16	DEPRESI RINGAN	
NFN	3	0	2	3	1	1	1	2	1	2	2	0	1	0	0	3	0	0	2	0	0	24	DEPRESI SEDANG	

Lampiran 2. DATA MENTAH PSQI

NO	INISIAL	Kompone n 1 NO 9	No 2	No 5A	HASIL 2 + 5a	Kompone n 2	Kompone n 3 No 4	Persentase efisiensi tidur	Hasil Kompone	No 5b	5c	5d	5e	5f	5g	5h	5i	5j	Total	Kompone n 5	Kompone n 6 No 6	no 7	no 8	No 7 + No	Kompone n 7	TOTAL KOMPO	INTEPRE TASI
1	CA	2	2	3	5	3	2	100	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1	0	0	1	1	1	9	Buruk
2	DSA	1	2	0	2	1	2	100	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	5	Baik
3	KAK	1	0	0	0	0	2	83.33333333	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	1	0	3	0	3	2	7	Buruk
4	RAA	1	0	0	0	0	2	90.90909091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	5	Baik
5	N	2	3	3	6	3	2	58.82352941	3	1	2	0	0	2	3	0	0	3	11	2	0	2	1	3	2	14	Buruk
6	DRA	1	1	3	4	2	2	92.30769231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	1	1	7	Buruk
7	RRJAS	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	5	1	0	0	0	0	0	2	Baik
8	INK	2	2	1	3	2	3	57.14285714	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	11	Buruk
9	ANA	2	3	3	6	3	3	77.77777778	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	1	0	3	1	4	2	12	Buruk
10	AAU	0	0	3	3	2	1	75	1	0	0	2	3	0	0	0	3	0	8	1	0	3	1	4	2	7	Buruk
11	NADF	1	0	2	2	1	3	80	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	2	0	2	1	8	Buruk
12	DSPB	0	2	1	3	2	1	85.71428571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	Baik
13	CFD	1	0	2	2	1	3	53.33333333	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	1	4	2	11	Buruk
14	AHPT	1	1	2	3	2	3	58.82352941	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	14	2	0	0	1	1	1	12	Buruk
15	LWK	0	0	0	0	0	0	88.88888889	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	1	0	1	0	1	1	2	Baik
16	ASPD	1	0	1	1	1	3	100	0	0	0	0	0	2	2	3	0	1	8	1	0	3	1	4	2	8	Buruk
17	RPM	1	0	0	0	0	2	90.90909091	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	1	1	5	Baik
18	FAS	1	3	3	6	3	2	71.42857143	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4	1	0	3	0	3	2	11	Buruk

19	APNA	1	0	0	0	0	2	90.90909091	0	2	0	0	0	3	2	1	0	0	8	1	0	2	0	2	1	5	Baik
20	DCMM	1	3	0	3	2	1	80	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	7	Buruk
21	SJ	1	1	0	1	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	1	1	5	Baik
22	UMM	0	2	1	3	2	2	83.33333333	1	2	0	0	0	2	2	0	2	2	10	2	0	2	0	2	1	8	Buruk
23	ASM	1	0	2	2	1	2	100	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	1	6	Buruk
24	RN	1	0	1	1	1	1	58.53658537	3	2	0	2	0	0	3	2	0	0	9	1	0	2	0	2	1	8	Buruk
25	HN	2	1	1	2	1	2	90.90909091	0	0	0	0	0	0	3	2	0	3	8	1	0	3	1	4	2	8	Buruk
26	IMY	2	3	1	4	2	2	58.82352941	3	3	0	0	0	2	2	1	0	0	8	1	0	3	2	5	3	13	Buruk
27	IPRJ	1	1	2	3	2	1	100	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	5	1	1	2	1	3	2	8	Buruk
28	NRS	1	3	1	4	2	3	66.66666667	2	0	0	0	0	1	3	1	0	0	5	1	2	0	0	0	0	11	Buruk
29	NL	1	1	2	3	2	2	100	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	1	1	1	7	Buruk
30	RNA	0	0	1	1	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	2	1	3	2	5	Baik
31	ZA	2	0	3	3	2	3	80	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10	Buruk
32	TRP	2	2	1	3	2	2	83.33333333	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0	9	Buruk
33	NYS	3	1	0	1	1	3	100	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	0	2	2	1	9	Buruk
34	GKA	2	3	1	4	2	3	57.14285714	3	2	3	0	1	1	0	1	1	0	9	1	0	3	0	3	2	13	Buruk
35	AW	2	3	0	3	2	3	66.66666667	2	2	2	0	2	2	0	0	1	0	9	1	0	2	1	3	2	12	Buruk
36	TDU	1	3	2	5	3	3	80	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	2	1	3	2	11	Buruk
37	PTY	1	0	0	0	0	3	100	0	1	0	0	0	1	0	2	0	2	6	1	0	0	1	1	1	6	Buruk
38	FGP	1	1	0	1	1	1	92.85714286	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0	4	Baik
39	TYL	2	0	2	2	1	2	83.33333333	1	3	0	0	2	2	2	0	1	3	13	2	1	3	1	4	2	11	Buruk
40	USI	2	0	2	2	1	2	83.33333333	1	2	0	0	0	3	2	1	2	1	11	2	0	3	1	4	2	10	Buruk
41	ALM	0	1	2	3	2	1	85.71428571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	1	3	2	6	Buruk

42	AF	1	0	0	0	0	2	80	1	0	2	0	0	2	0	2	2	0	8	1	0	2	1	3	2	7	Buruk
43	ANDC	2	0	1	1	1	2	50	3	0	0	0	3	1	0	2	1	1	8	1	0	3	1	4	2	11	Buruk

Lampiran 3. UJI STATISTIK

ANALISIS UNIVARIAT

Statistics			
		Kualitas Tidur	Tingkat Depresi
N	Valid	43	43
	Missing	0	0
Mean		8.14	1.33
Std. Error of Mean		.461	.104
Median		8.00	1.00
Mode		11	1
Std. Deviation		3.020	.680
Variance		9.123	.463
Range		12	3
Minimum		2	1
Maximum		14	4
Sum		350	57

FREKUENSI

Kualitas Tidur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	4.7	4.7	4.7
	4	2	4.7	4.7	9.3
	5	6	14.0	14.0	23.3
	6	3	7.0	7.0	30.2
	7	6	14.0	14.0	44.2
	8	6	14.0	14.0	58.1
	9	3	7.0	7.0	65.1
	10	2	4.7	4.7	69.8
	11	7	16.3	16.3	86.0
	12	3	7.0	7.0	93.0
	13	2	4.7	4.7	97.7
	14	1	2.3	2.3	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Tingkat Depresi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK DEPRESI	33	76.7	76.7	76.7
	DEPRESI RINGAN	7	16.3	16.3	93.0
	DEPRESI SEDANG	2	4.7	4.7	97.7
	DEPRESI BERAT	1	2.3	2.3	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

ANALISIS BIVARIAT

NON-PARAMETRIC CORRELATIONS

Correlations			Kualitas Tidur	Tingkat Depresi
Spearman's rho	Kualitas Tidur	Correlation Coefficient	1.000	.325*
		Sig. (2-tailed)	.	.033
		N	43	43
	Tingkat Depresi	Correlation Coefficient	.325*	1.000
		Sig. (2-tailed)	.033	.
		N	43	43

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 4. INFORMED CONSENT

Lembar Informasi dan Kesediaan **(Information and Consent Form)**

Saya Rosa Adri Sephiana dari Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman. Saya ingin mengajak Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul “Hubungan Sleep Deprivation dengan Tingkat Depresi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman Angkatan 2021” yang akan dilaksanakan oleh tim peneliti yang beranggotakan:

1. Dr. dr. Fitranto Arjadi, M.Kes
2. Arfi Nurul Hidayah, S.Psi, M.Psi

1. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sleep deprivation dengan tingkat depresi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

2. Keikutsertaan sukarela :

Partisipasi Anda dalam penelitian ini adalah sukarela tanpa paksaan. Anda berhak untuk menolak keikutsertaan dan berhak pula untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, meskipun Anda sudah menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi. Tidak akan ada kerugian atau sanksi apa pun (termasuk kehilangan perawatan kesehatan maupun terapi yang seharusnya Anda terima) yang akan Anda alami akibat penolakan atau pengunduran diri Anda. Jika Anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi atau mengundurkan diri dari penelitian ini, Anda dapat melakukannya kapan pun

3. Durasi (lama) penelitian, prosedur penelitian, dan tanggungjawab partisipan :

Anda diminta untuk mengisi google form yang diberikan secara jujur . Pengisian berupa identitas lengkap (Nama,NIM, Jenis Kelamin,Usia), nomer yang dapat dihubungi, pertanyaan terkait kualitas tidur dan tingkat depresi serta ketersediaannya dalam mengikuti penelitian. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kuisisioner adalah 10 menit.

4. Manfaat penelitian

Partisipasi Anda dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti untuk informasi tambahan mengenai kualitas tidur dan tingkat depresi. Bagi praktisi, penelitian ini memberikan gambaran hubungan kualitas tidur dengan tingkat depresi

5. Risiko dan ketidaknyamanan

Dalam penelitian ini risiko dan ketidaknyamanan yang mungkin akan Anda dapatkan yaitu waktu yang harus diluangkan untuk melakukan pengisian google form.

6. Kompensasi

Tidak ada kompensasi yang peneliti berikan kepada responden.

7. Kerahasiaan

Kami menjamin kerahasiaan seluruh data dan tidak akan mengeluarkan atau mempublikasikan informasi tentang data diri Anda tanpa izin langsung dari Anda sebagai partisipan. Identitas dan data pribadi anda akan dirahasiakan dan disimpan oleh peneliti dan menjadi tanggungjawab peneliti untuk menjaganya. Keseluruhan data yang didapat hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

8. Klarifikasi

Jika Anda memiliki pertanyaan apapun terkait prosedur penelitian, atau membutuhkan klarifikasi serta tambahan informasi tentang penelitian ini, Anda dapat menghubungi:

CP: 081215266150 (Rosa Adri Sephiana)

Email: ocasephiana@gmail.com

9. **Kesediaan**

Jika Anda bersedia untuk berpartisipasi maka Anda akan mendapatkan satu salinan dari lembar informasi dan kesediaan ini. Tandatangan Anda pada lembar ini menunjukkan kesediaan Anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian.

Tanggal:

Tandatangan Partisipan atau Wali*,

.....
(Nama lengkap dengan huruf balok

*Yang bertandatangan adalah orangtua atau wali dari partisipan:

Nama :

Usia :

Alamat :

No. telp. :

Yang menyampaikan informasi:

.....

(Nama lengkap dengan huruf balok)

Lampiran 5. Ijin etik penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. dr. Gumbreg No. 1 Mersi Purwokerto 53122 Telp. (0281) 622022 Fax. (0281) 624990
Laman : <http://fk.unsoed.ac.id> Email : fk@unsoed.ac.id

**PERSETUJUAN ETIK
(ETHICAL APPROVAL)**
Ref: 013/KEPK/PE/VII/2022

Judul usulan penelitian : Hubungan Rasio 2D:3D, Memori Kerja, Skor Ansietas - Depresi, dan
Title of research proposal Kualitas Tidur Dengan *Sleep Deprivation*

Peneliti Utama : Dr. dr. Fitranto Arjadi, M.Kes
Principle Investigator

Anggota tim peneliti :
Members of research team

1. Arfi Nurul Hidayah, S.Psi., M.Psi.
2. dr. Prasetyo Tri Kuncoro, Sp. S
3. dr. Rizak Tiara Yusan
4. dr. Sindhu Wisesa, Ph.D
5. Annanisa Ilma Putriherlina
6. Rosa Adri Sephiana
7. Alexander Adam Jovan
8. Nadindra Ismi Prawesti

Fakultas Kedokteran

Universitas Jenderal Soedirman

Dokumen yang disetujui :
Documents approved

- Protokol Penelitian (*Research Protocol*)
- Lembar Informasi dan Kesediaan (*Information and Consent Form*)

Tanggal persetujuan : 26 Juli 2022
Date of approval