



PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi pengabdian kepada masyarakat

PROPOSAL PENELITIAN 2024

Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2024 s.d. tahun 2024

1. JUDUL PENELITIAN

Implementasi Ultrasonografi dalam Mengidentifikasi Osteomielitis bagi Praktisi Perawatan Luka sebagai Pencegahan Dini Amputasi

Bidang Fokus	Tema	Topik (jika ada)	Prioritas Riset
Kesehatan	Teknologi alat kesehatan dan diagnostik	Pengembangan alat elektromedik	Kemandirian Kesehatan

Rumpun Ilmu Level 1	Rumpun Ilmu Level 2	Rumpun Ilmu Level 3
ILMU KESEHATAN	ILMU KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN	Ilmu Keperawatan

Skema Penelitian	Strata (Dasar/Terapan/ Pengembangan)	Nilai SBK	Target Akhir TKT	Lama Kegiatan
Penelitian Fundamental - Reguler	Riset Dasar	150.000.000	3	1 Tahun

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
ADAM ASTRADA 1101059201 Ketua Pengusul Universitas Esa Unggul	Dosen	Ilmu Keperawatan	1. Memimpin pengembangan protokol penelitian terkait evaluasi akurasi diagnostik ultrasonografi untuk identifikasi osteomielitis pada ulkus kaki diabetik. 2. Mengkoordinasikan anggota tim dalam pengumpulan data, analisis kualitatif dan kuantitatif, serta penilaian reliabilitas temuan ultrasonografi. 3. Pengajuan sidang etik: memastikan kepatuhan terhadap standar etika dan regulasi dalam penelitian. 4. Mengelola sumber daya dan anggaran penelitian secara efisien. 5. Memimpin interpretasi hasil penelitian dan persiapan publikasi dalam jurnal ilmiah pada tahap 2. 6. Memimpin uji kelayakan bersama ahli dan pembuat kebijakan dengan metode Delphi pada tahap 3. 7. Mengkoordinasikan pengembangan kurikulum dan modul	6856244

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
			<p>pelatihan pada tahap 3.</p> <p>8. Memimpin pelaksanaan pelatihan ultrasonografi bagi perawat luka tersertifikasi pada tahap 4.</p> <p>9. Memimpin persiapan publikasi tambahan dalam jurnal internasional bereputasi pada tahap 4.</p>	
<p>ANITA SUKARNO 0327049201</p> <p>Anggota Universitas Esa Unggul</p>	Dosen	Profesi Ners	<p>1. Menganalisis data terkait karakteristik pasien dengan ulkus kaki diabetik dan penyakit kronis lainnya.</p> <p>2. Mengevaluasi dampak diagnosis osteomielitis terhadap kepatuhan pasien dan hasil kesehatan.</p> <p>3. Memberikan masukan untuk strategi pemberdayaan pasien dalam pengelolaan ulkus kaki diabetik.</p>	6693492
<p>BUDI MULYANA 0327119203</p> <p>Anggota Universitas Esa Unggul</p>	Dosen	Ilmu Keperawatan	<p>1. Melakukan analisis kualitatif terhadap sketsa, anotasi, dan ringkasan karakteristik ultrasonografi dan luka.</p> <p>2. Melakukan analisis kuantitatif terkait kinerja diagnostik ultrasonografi dalam mengidentifikasi osteomielitis.</p> <p>3. Menilai reliabilitas temuan ultrasonografi dengan mengevaluasi tingkat kesepakatan antar-penilai.</p>	6791003
<p>RATNA DEWI 1005018002</p> <p>Anggota Universitas Esa Unggul</p>	Dosen	Ilmu Keperawatan	<p>1. Menganalisis data terkait pengelolaan luka dan perawatan kaki diabetik.</p> <p>2. Mengevaluasi dampak diagnosis osteomielitis terhadap pengelolaan luka dan perawatan kaki diabetik.</p> <p>3. Memberikan masukan untuk protokol perawatan lanjutan bagi pasien dengan osteomielitis berdasarkan hasil diagnosis ultrasonografi.</p> <p>4. Berperan dalam pengembangan kurikulum dan modul pelatihan untuk perawat luka pada tahap 3.</p>	6007199
<p>RIAN ADI PAMUNGKAS 0911118702</p> <p>Anggota Universitas Esa Unggul</p>	Dosen	Ilmu Keperawatan	<p>1. Menganalisis data terkait karakteristik pasien diabetes melitus dengan ulkus kaki diabetik, terutama pada</p>	6160442

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
			populasi lanjut usia (gerontologi). 2. Mengevaluasi dampak diagnosis osteomielitis terhadap pengelolaan diabetes melitus dan perawatan kaki diabetik dalam konteks kesehatan masyarakat. 3. Memberikan masukan terkait strategi pencegahan dan deteksi dini ulkus kaki diabetik di tingkat masyarakat, termasuk pemanfaatan teknologi telehealth. 4. Menganalisis data terkait faktor-faktor risiko dan determinan sosial yang berkontribusi terhadap kejadian osteomielitis pada pasien dengan ulkus kaki diabetik. 5. Berperan dalam pengembangan kurikulum dan modul pelatihan untuk perawat luka pada tahap 3, khususnya terkait aspek kesehatan masyarakat.	

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (Jika Ada)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra	Dana

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian	Keterangan
1	Artikel di Jurnal	Artikel di Jurnal Bereputasi Internasional	Accepted/Published	Artkel jurnal internasional bereputasi di Advances in Wound Care. https://home.liebertpub.com/publications/advances-in-wound-care/605

5. ANGGARAN

Rencana Anggaran Biaya penelitian mengacu pada PMK dan buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berlaku.

Total RAB 1 Tahun Rp150.000.000,00

Tahun 1 Total Rp125.200.000,00

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Honorarium ekspert konsensus	Paket	4	1.000.000	4.000.000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/	Honorarium asisten peneliti	OB	6	1.500.000	9.000.000

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
	Administrasi Peneliti					
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Bereputasi Internasional	Biaya publikasi	Paket	1	4.000.000	4.000.000
Analisis Data	Biaya analisis sampel	Biaya konsultasi	Unit	100	150.000	15.000.000
Pengumpulan Data	Uang Harian	Uang makan harian asisten	OH	15	50.000	750.000
Bahan	ATK	ATK	Paket	20	100.000	2.000.000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Ultrasound gel, tissue, alkohol, alat pelindung diri, bahan sanitasi dan jasa sterisitasi alat	Unit	100	50.000	5.000.000
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	Sewa alat USG	Unit	100	500.000	50.000.000
Bahan	Barang Persediaan	Penyusunan kurikulum dan bahan ajar	Unit	7	3.500.000	24.500.000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	Konsumsi pelatihan	OH	30	100.000	3.000.000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	Transport peneliti utama	OK (kali)	10	150.000	1.500.000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	Transport asisten penelitian	OK (kali)	30	100.000	3.000.000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	Sewa zoom premium	Unit	3	130.000	390.000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	Sewa lokasi pelatihan	Unit	1	3.060.000	3.060.000



Isian Substansi Proposal

SKEMA PENELITIAN DASAR (PENELITIAN DASAR FUNDAMENTAL DAN PENELITIAN DASAR KERJA SAMA DALAM NEGERI)

Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

A. JUDUL

Tuliskan judul usulan penelitian maksimal 20 kata

Implementasi Ultrasonografi dalam Mengidentifikasi Osteomielitis sebagai Pencegahan Dini Amputasi bagi Praktisi Perawatan Luka]

B. RINGKASAN

Isian ringkasan penelitian tidak lebih dari 300 kata yang berisi urgensi, tujuan, metode, dan luaran yang ditargetkan

Osteomielitis merupakan komplikasi serius pada pasien dengan ulkus kaki diabetik (DFU), yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko amputasi, lama rawat inap, dan penggunaan antibiotik yang lebih panjang. Prevalensi osteomielitis pada DFU tetap tinggi, sebagian disebabkan oleh kurangnya tes diagnostik definitif dan kompleksitas proses penyakit. Meskipun beberapa penelitian telah mengusulkan fitur sonografi sebagai indikator potensial osteomielitis, belum ada kriteria ultrasonografi yang baku untuk mendiagnosis osteomielitis pada DFU. Hal ini menyebabkan variasi dalam akurasi diagnostik dan menghambat implementasi klinis yang lebih luas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi akurasi diagnostik ultrasonografi dalam mengidentifikasi osteomielitis pada DFU, dengan menggunakan kriteria sonografi yang diamati dalam studi sebelumnya. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi pengaruh berbagai faktor terkait pasien terhadap kinerja diagnostik ultrasonografi untuk mengoptimalkan utilitas klinisnya pada populasi pasien ini.

Metode penelitian akan mengikuti pendekatan mixed-methods, menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif akan melibatkan tinjauan mendalam terhadap sketsa, anotasi, dan ringkasan karakteristik ultrasonografi dan luka. Analisis kuantitatif akan berfokus pada kinerja diagnostik ultrasonografi menggunakan sistem penilaian osteomielitis yang ditetapkan, serta menghitung sensitivitas dan spesifisitas ultrasonografi dalam mendiagnosis osteomyelitis yang melibatkan 20 pasien dengan DFU. Penelitian juga akan mengevaluasi reliabilitas temuan ultrasonografi dengan menilai tingkat kesepakatan antara ahli sonografi atau radiologi.

Luaran yang ditargetkan meliputi publikasi artikel di jurnal internasional bereputasi pada tahap 2, pengembangan kurikulum dan modul pelatihan yang layak pada tahap 3, pelatihan perawat luka tersertifikasi dalam menggunakan ultrasonografi untuk deteksi osteomielitis pada tahap 4, serta publikasi tambahan di jurnal internasional bereputasi pada tahap 4.]

C. KATA KUNCI

Isian 5 kata kunci yang dipisahkan dengan tanda titik koma (;)

[Ultrasonografi; osteomyelitis; perawatan luka; amputasi; infeksi

D. PENDAHULUAN

Pendahuluan penelitian tidak lebih dari 1000 kata yang memuat, latar belakang, rumusan permasalahan yang akan diteliti, pendekatan pemecahan masalah, state-of-the-art dan kebaruan, peta jalan (road map) penelitian setidaknya 5 tahun. Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan.

Latar Belakang:

Osteomielitis merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien dengan ulkus kaki diabetik (DFU), berkontribusi terhadap peningkatan risiko amputasi, lama tinggal di rumah sakit, dan terapi antibiotik yang lebih panjang.¹ Prevalensi osteomielitis pada DFU tetap tinggi, sebagian disebabkan oleh kurangnya tes diagnostik definitif dan kompleksitas proses penyakit.² Saat ini, diagnosis osteomielitis pada DFU bergantung pada kombinasi temuan klinis, laboratorium, dan pencitraan, tanpa adanya tes standar emas tunggal.²

Metode diagnostik konvensional seperti radiografi dan MRI memiliki keterbatasan dalam hal aksesibilitas, biaya, dan kenyamanan pasien. Di sisi lain, pencitraan ultrasonografi (USG) muncul sebagai alternatif yang menjanjikan, non-invasif, tersedia luas, dan hemat biaya.³⁻⁵ USG memungkinkan visualisasi real-time jaringan lunak dan struktur tulang, mengungkap karakteristik khas yang terkait dengan osteomielitis.⁶

Rumusan Permasalahan:

Meskipun beberapa penelitian telah mengusulkan berbagai fitur sonografi sebagai indikator potensial osteomielitis, seperti elevasi periosteal, erosi kortikal, abses jaringan lunak, dan peningkatan vaskularitas pada pencitraan Doppler, belum ada kriteria ultrasonografi yang baku untuk mendiagnosis osteomielitis pada DFU. Hal ini menyebabkan variasi dalam akurasi diagnostik dan menghambat implementasi klinis yang lebih luas.

Pendekatan Pemecahan Masalah:

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi akurasi diagnostik ultrasonografi dalam mengidentifikasi osteomielitis pada DFU, dengan menggunakan kriteria sonografi yang diamati dalam studi sebelumnya. Kami akan mengeksplorasi pengaruh berbagai faktor terkait pasien terhadap kinerja diagnostik ultrasonografi, dengan tujuan mengoptimalkan utilitas klinisnya pada populasi pasien ini.

State-of-the-Art dan Kebaruan:

Meskipun beberapa studi telah meneliti fitur ultrasonografi spesifik untuk osteomielitis pada DFU, seperti elevasi periosteal, erosi kortikal, dan abses jaringan lunak, belum ada konsensus mengenai kriteria sonografi yang paling akurat dan dapat diandalkan.⁷⁻¹⁰ Penelitian ini akan memberikan wawasan baru tentang akurasi diagnostik ultrasonografi dengan mengombinasikan beberapa kriteria sonografi yang telah diusulkan sebelumnya dan membandingkannya dengan metode diagnostik standar seperti probe-to-bone test, radiografi, dan penilaian termografi. Kami juga akan mengeksplorasi pengaruh faktor-faktor spesifik pasien terhadap kinerja diagnostik ultrasonografi, yang belum banyak diteliti sebelumnya. Kebaruan penelitian ini terletak pada:

1. Pengembangan sistem penilaian terstandarisasi untuk interpretasi ultrasonografi dalam diagnosis osteomielitis pada DFU.
2. Analisis komprehensif faktor-faktor pasien yang mempengaruhi akurasi diagnostik ultrasonografi.
3. Integrasi temuan kualitatif dari pengalaman praktisi perawatan luka dengan data kuantitatif kinerja diagnostik ultrasonografi.
4. Pengembangan kurikulum berbasis bukti untuk pelatihan perawat luka dalam penggunaan ultrasonografi untuk deteksi osteomielitis.

Peran perawat luka sangat krusial dalam pencegahan amputasi pada pasien yang mengalami luka dan dicurigai memiliki osteomyelitis, namun sering kali osteomyelitis menunjukkan ciri klinis yang non-spesifik. Melalui studi akurasi diagnostik ultrasonografi dalam pendeteksian osteomyelitis ini, peneliti juga akan mengembangkan kurikulum dan materi pembelajaran yang akan digunakan sebagai media pelatihan untuk perawat luka di Indonesia di mana keterampilan penggunaan ultrasonografi bagi perawat, yang mana sejauh pengetahuan kami, masih belum dimiliki oleh perawat luka di Indonesia.

E. METODE

Isian metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tidak lebih dari 1000 kata. Pada bagian metode wajib dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Metode penelitian harus memuat sekurang-kurangnya prosedur penelitian, hasil yang diharapkan, indikator capaian yang ditargetkan, serta anggota tim/mitra yang bertanggung jawab pada setiap tahapan penelitian. Metode penelitian harus sejalan dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

Tahap 1 (Telah Selesai dan Terpublikasi)

Tahap pertama penelitian ini telah selesai dilakukan dan hasilnya telah terpublikasi di jurnal internasional Scopus Q1. Tahap ini melibatkan pengumpulan data dan analisis awal terkait akurasi diagnostik ultrasonografi dalam mengidentifikasi osteomyelitis pada pasien dengan ulkus kaki diabetik.

Tahap 2 (Analisis Lebih Lanjut)

Tahap kedua akan melibatkan analisis lebih lanjut dari data yang telah dikumpulkan pada tahap pertama. Analisis ini akan mengikuti pendekatan mixed-methods, menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif.

Analisis Kualitatif:

Analisis kualitatif akan melibatkan tinjauan mendalam terhadap sketsa, anotasi, dan ringkasan karakteristik ultrasonografi dan luka yang diamati selama pemeriksaan. Peneliti akan mengkaji secara rinci tampilan luka, abnormalitas jaringan lunak, dan fitur tulang yang teramati melalui pemeriksaan ultrasonografi. Penilaian kualitatif ini akan memberikan wawasan berharga tentang presentasi keseluruhan dari ulkus kaki diabetik dan temuan sonografi terkait.

Analisis Kuantitatif:

Analisis kuantitatif akan berfokus pada kinerja diagnostik ultrasonografi menggunakan sistem penilaian osteomyelitis yang ditetapkan untuk pencitraan ultrasonografi. Sistem penilaian ini, yang berasal dari studi sebelumnya, akan mengkategorikan fitur sonografi yang diamati ke dalam berbagai tingkat keparahan, memungkinkan penilaian osteomyelitis yang terstandarisasi.^{10,11} Penelitian akan menghitung sensitivitas dan spesifisitas ultrasonografi dalam mendiagnosis osteomyelitis.

Analisis kuantitatif akan melibatkan 20 pasien DFU yang menjalani pemeriksaan ultrasonografi. Kriteria inklusi meliputi:

1. Pasien dewasa (≥ 18 tahun) dengan diagnosis DFU
2. Ulkus kaki diabetik derajat 2-4 menurut klasifikasi Wagner
3. Kecurigaan klinis adanya osteomyelitis

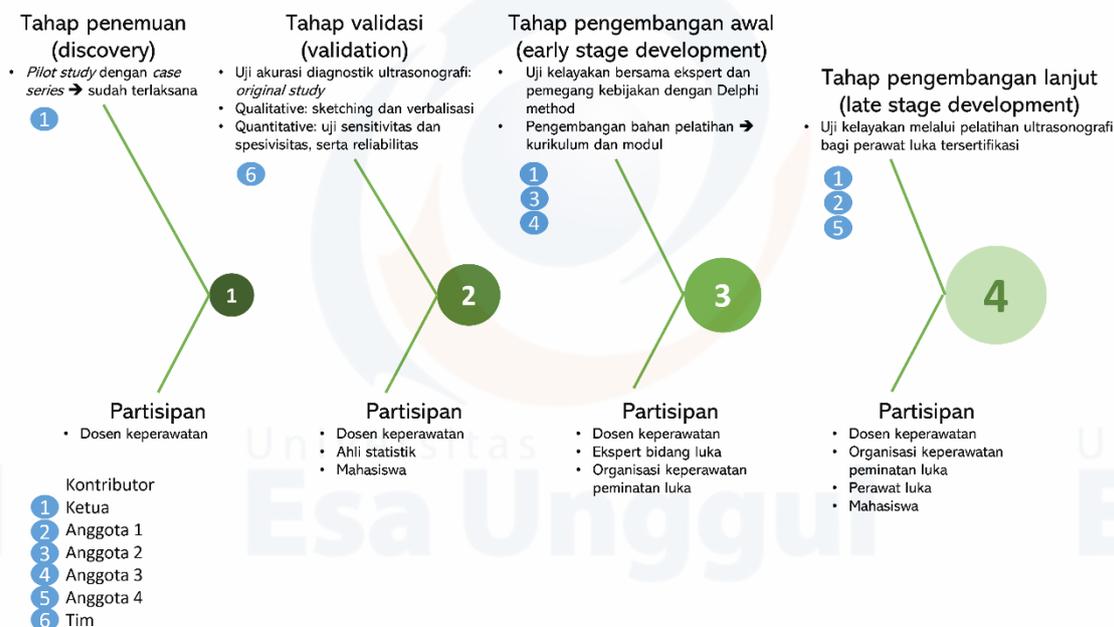
Pemeriksaan ultrasonografi akan dilakukan menggunakan temuan pada penelitian sebelumnya.¹⁰ Gambaran USG yang diharapkan meliputi:

1. Elevasi periosteal
2. Erosi kortikal
3. Peningkatan vaskularitas pada pencitraan Doppler
4. Abses jaringan lunak

Kinerja diagnostik ultrasonografi akan dievaluasi menggunakan sistem penilaian osteomielitis yang ditetapkan, dengan menghitung sensitivitas, spesifisitas, nilai prediktif positif, dan nilai prediktif negatif. Diagnosis osteomielitis akan dikonfirmasi menggunakan kombinasi pemeriksaan klinis, laboratorium,

Penilaian Reliabilitas:

Untuk mengevaluasi reliabilitas temuan ultrasonografi, penelitian akan menilai tingkat kesepakatan antara ahli sonografi atau radiologi yang menafsirkan gambar ultrasound. Ini akan melibatkan penghitungan ukuran reliabilitas antar-penilai, seperti Cohen's kappa atau koefisien korelasi intra-kelas, untuk mengukur konsistensi interpretasi dan penilaian di antara pengamat yang berbeda.



Tahap 3 (Pengembangan Awal)

- Uji kelayakan bersama ahli dan pembuat kebijakan dengan metode Delphi
- Pengembangan bahan pelatihan, yaitu kurikulum dan modul
- Tahap 4 (Pengembangan Lanjut)
- Uji kelayakan melalui pelatihan ultrasonografi bagi perawat luka tersertifikasi

Hasil yang diharapkan

- Tahap 2: Artikel terpublikasi di jurnal internasional bereputasi
- Tahap 3 dan 4: Kurikulum dan materi ajar ditambah artikel jurnal internasional bereputasi

Indikator Capaian yang Ditargetkan

- Publikasi di jurnal internasional bereputasi (Q1/Q2) pada tahap 2

- Pengembangan kurikulum dan modul pelatihan yang layak pada tahap 3
- Pelatihan perawat luka tersertifikasi dalam menggunakan ultrasonografi untuk deteksi osteomyelitis pada tahap 4
- Publikasi tambahan di jurnal internasional bereputasi (Q1/Q2) pada tahap 4

F. JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian disusun berdasarkan pelaksanaan penelitian dan disesuaikan berdasarkan lama tahun pelaksanaan penelitian

[Tahun ke-1

No.	Nama Kegiatan	Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Penyusunan proposal	■											
2	Rekrutmen asisten peneliti		■										
3	Analisis data retrospektif: kualitatif		■	■									
4	Analisis data retrospektif: kuantitatif		■	■									
5	Penyusunan naskah publikasi untuk tahap 2			■									
6	Rekrutment ahli untuk Delphi Round (tahap 3)			■									
7	Penyusunan kurikulum				■	■							
8	Pembuatan materi ajar tertulis				■	■							
9	Pembuatan materi ajar video tutorial					■	■						
10	Laporan kemajuan							■					
11	Pengajuan etik untuk studi tahap 4					■	■						
12	Persiapan pelatihan								■	■			
13	Rekrutmen peserta pelatihan ultrasonografi									■	■		
14	Pelaksanaan pelatihan										■	■	
15	Penyusunan naskah publikasi untuk tahap 3 dan 4										■	■	■
16	Laporan akhir												■

]

G. DAFTAR PUSTAKA

Sitasi disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. M., M. *et al.* The implications of the presence of osteomyelitis on outcomes of infected diabetic foot wounds. *Scand. J. Infect. Dis.* (2013).
2. Lipsky, B. A. *et al.* 2012 infectious diseases society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clin. Infect. Dis.* **54**, (2012).
3. Nguyen, J. C., Lee, K. S., Thapa, M. M. & Rosas, H. G. US Evaluation of Juvenile Idiopathic Arthritis and Osteoarticular Infection. *RadioGraphics* **37**, 1181-1201 (2017).
4. Kay, R. M. & Oppenheim, W. L. Bone and Joint Infections. in *Pediatric*

Surgery 2033–2049 (Elsevier, 2006). doi:10.1016/B978-0-323-02842-4.50129-7.

5. Kaiser, S., Jorulf, H. & Hirsch, G. Clinical value of imaging techniques in childhood osteomyelitis. *Acta radiol.* **39**, 523–531 (1998).
6. Dresing, K. & Stürmer, K. M. Diagnosis and therapy of haematogen osteomyelitis in children and adolescents. *Unfallchirurg* **101**, 662–673 (1998).
7. Abiri, M. M., DeAnglelis, G. A., Kirpekar, M., Abou, A.-N. A. & Ablow, R. C. Ultrasonic detection of osteomyelitis: pathologic correlation in an animal model. *Invest. Radiol.* **27**, 111–113 (1992).
8. Howard, C., Einhorn, M., Dagan, R. & Nyska, M. Ultrasound in diagnosis and management of acute haematogenous osteomyelitis in children. *J. Bone Joint Surg. Br.* **75-B**, 79–82 (1993).
9. Riebel, T. W., Nasir, R. & Nazarenko, O. The value of sonography in the detection of osteomyelitis. *Pediatr. Radiol.* **26**, 291–297 (1996).
10. Astrada, A. et al. Ultrasonographic features of diabetic foot osteomyelitis: a case series. *J. Wound Care* **31**, 748–754 (2022).
11. López-Moral, M. et al. Diagnostic Performance of Ultrasonography for Diabetic Foot Osteomyelitis. *Adv. Wound Care* **0**, null (2023).

PERNYATAAN KESANGGUPAN PELAKSANAAN DAN
PENYUSUNAN LAPORAN PENELITIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : ADAM ASTRADA, S.Kep., Ns.
MHS,CNS,DHSc,FACCWS
NIDN : 1101059201
Instansi : UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Sehubungan dengan Kontrak Penelitian:

Tanggal Kontrak Induk* : 11 Juni 2024
Nomor Kontrak Induk* : 105/E5/PG.02.00.PL/2024
Tanggal Kontrak Turunan** : 26 Juni 2024, 27 Juni 2024
Nomor Kontrak Turunan** : 794/LL3/AL.04/2024, 013/SP-
PFR/LPPM/VI/2024
Judul Penelitian : Implementasi Ultrasonografi dalam
Mengidentifikasi Osteomielitis bagi Praktisi
Perawatan Luka sebagai Pencegahan Dini
Amputasi
Tahun Usulan : 2024
Tahun Pelaksanaan : 2024
Jangka Waktu Penelitian : 1 tahun
Periode Penelitian : Tahun ke 1 dari 1 tahun*
Dana Penelitian :

Periode	Dana Penelitian (Rp)	Dana Tambahan (Rp)
Tahun ke-1	Rp 125.200.000,00	-

Dengan ini menyatakan bahwa Saya bertanggungjawab penuh untuk menyelesaikan penelitian serta mengunggah laporan kemajuan dan laporan akhir penelitian sebagaimana diatur dalam Kontrak Penelitian tersebut diatas.

Apabila sampai dengan masa penyelesaian pekerjaan sebagaimana diatur dalam Kontrak Penelitian tersebut di atas saya lalai/cidera janji/wanprestasi dan/atau terjadi pemutusan Kontrak Penelitian, saya bersedia untuk mengembalikan/menyetorkan kembali uang ke kas negara sebesar nilai sisa pekerjaan yang belum ada prestasinya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Juni 2024


(ADAM ASTRADA, S.Kep., Ns. MHS,
CNS,DHSc,FACCWS)

Keterangan:

*diisi tanggal dan nomor Kontrak Induk antara DRTPM Kemdikbudristek dengan LP/LPPM Perguruan Tinggi Negeri atau LLDIKTI

**Kontrak Turunan:

- Untuk Perguruan Tinggi Negeri diisi tanggal dan nomor kontrak antara LP/LPPM Perguruan Tinggi dengan Peneliti
- Untuk Perguruan Tinggi Swasta diisi tanggal dan nomor kontrak LLDIKTI dg PTS dan PTS dengan Peneliti yang dipisahkan dengan tanda koma (,)

PERSETUJUAN PENGUSUL

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
27/03/2024	28/03/2024	LARAS SITO AYU	Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Esa Unggul

Komentar : Disetujui

Usulan disetujui