

**SK dan Laporan Hibah Kompetitif Nasional
Penelitian Dasar Kompetitif Nasional (PDKN)
DRPM Tahun 2022**

**(Mulai tahun 2019 terjadi perubahan format template
usulan dan laporan akhir penelitian DRPM tidak ada
lembar pengesahan)**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN

Jalan Prof. Dr. Bunyamin No. 708 Kotak Pos 115 – Purwokerto 53122
Telepon (0281) 635292(Hunting), 638337, 638795 - Facs. 631802 Kode Pos. 53122
Surel: info@unsoed.ac.id Laman: www.unsoed.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
NOMOR 2118/UN23/PT.01.02/2022

TENTANG

PELAKSANA PENELITIAN DASAR KOMPETITIF NASIONAL
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TAHUN ANGGARAN 2022

REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN,

- Menimbang** :
- a. bahwa berdasarkan Kontrak Pelaksanaan Program Penelitian Tahun Anggaran 2022 Program Penelitian Dasar Kompetitif Nasional antara Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi dengan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsoed Nomor 111/E5/PG.02.00/2022;
 - b. bahwa berdasarkan Kontrak Pelaksanaan Program Penelitian Tahun Anggaran 2022 Program Penelitian Dasar Kompetitif Nasional antara Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Pengabdian Masyarakat dengan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsoed Nomor 216/E5/PG.02.00.PT/2022;
 - c. bahwa perguruan tinggi mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;
 - d. bahwa untuk memenuhi kualitas dan kuantitas penelitian di Universitas Jenderal Soedirman, maka perlu dilakukan penelitian secara kompetitif dan memenuhi standar mutu;
 - e. bahwa berdasar pertimbangan sebagaimana pada huruf a, b, dan c maka perlu diangkat pelaksana Penelitian Dasar 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 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. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI Nomor 26500/MPK.A/KP.07.00/2022 tanggal 14 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Jenderal Soedirman Periode Tahun 2022 – 2026;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan :** KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TENTANG PELAKSANA PENELITIAN 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 16 Maret 2022 sampai dengan 30 November 2022.
- KEEMPAT :** Biaya pelaksanaan penelitian dibebankan kepada DIPA Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- KELIMA :** Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Purwokerto
Pada tanggal, 9 Agustus 2022

REKTOR,

FAHMAH SODIQ
REKTOR

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
NOMOR 2118/UN23/PT. 01.02/2022
TANGGAL 9 AGUSTUS 2022
TENTANG
PELAKSANA PENELITIAN RISET DASAR KOMPETITIF NASIONAL
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN TAHUN ANGGARAN 2022

No	Personalia	Jabatan	Judul Penelitian	Dana Disetujui (Rp)	Fakultas	Keterangan
1	Wahyu Tri Cahyanto Mukhtar Effendi Ferensa Oemry	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Studi Komputasi Berbasis Density Functional Theory Pada Interaksi Fundamental Proses Upgrade Bio-oil untuk Pemenuhan Kebutuhan Energi Ramah Lingkungan	111.800.000	MIPA	Baru
2	Suroso Ardiansyah Sanidhya Nika Purnomo Seth Westra Edvin Aldrian	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Pengukuran Dampak Perubahan Iklim Terhadap Peningkatan Resiko Bencana Kekeringan di DAS Cimanuk-Cisanggarung Menggunakan Scenario-Neutral Untuk Menghindari Maladaptasi	123.800.000	Teknik	Baru
3	Harwoko Riyanti Nur Amalia Choironi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pendekatan Genomik dan Metabolomik untuk Penemuan Senyawa Aktif Baru dari Cytophagales yang berasosiasi dengan Sponge	200.000.000	Ilmu Kesehatan	Baru
4	Yunita Sari Arif Setyo Upoyo Annas Sumeru	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Pengembangan Dan Uji Psikometrik Properties Instrumen Untuk Mengukur Sikap, Pengetahuan, Dan Hambatan Perawat Dalam Perawatan Luka Diabetes Sebagai Upaya Untuk Menurunkan Angka Amputasi Pada Pasien Diabetes Melitus	178.000.000	Ilmu Kesehatan	Baru
5	Ari Asnani Dini Ryandini Eva Vaulina Yulistia Delsi	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Formulasi Mordan dan Coating untuk Meningkatkan Karakteristik Warna dan Sifat Antibakteri pada Batik Warna Alam	113.100.000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Baru

6	Imam Santosa Wiwiek Rabiatul Adawiyah Muslihudin	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Rekonseptualisasi Resiprositas Berimbang Menuju Kemandirian Petani	200.000.000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Baru
7	Adhi Iman Sulaiman Masrukin Dindy Darmawati Putri	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Ketahanan Pangan Herbal Sebagai Pelestarian Kearifan Lokal di Pedesaan	200.000.000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Baru
8	Jamrud Aminuddin R. Farzand Abdullatif Mashuri	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Algoritma Convolutional Neural Network pada Pengolahan Data Citra Satelit Berbasis Optik untuk Optimasi Deteksi Kapal di Perairan Indonesia	90.000.000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Baru
9	Gito Sugiyanto Purwanto Bakti Santoso	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pengembangan Model Distribusi Logistik Angkutan Udara "Hub and Spoke" dan "Point to Point" pada Masa dan Pasca Pandemik Covid-19	160.200.000	Teknik	Baru
10	Sofa Marwah Khirjan Nahdi Vince Tebay	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual di Perguruan Tinggi Melalui Penguatan Kompetensi Pendamping dan Penanganan	60.000.000	Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Penugasan
11	R. Wahyu Widanarto Wahyu Tri Cahyanto Kartika Sari	Ketua Peneliti Anggota Peneliti I Anggota Peneliti II	Sintesis dan karakterisasi grafena tereduksi (rGO) berbahan dasar arang aktif sebagai elektroda pada perangkat penyimpanan energi	135.000.000	MIPA	Tahap 2

Ditetapkan di Purwokerto
REKTOR,





Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Gedung BPPT II Lantai 19, Jl. MH. Thamrin No. 8 Jakarta Pusat
<https://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>

PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

LAPORAN AKHIR PENELITIAN MULTI TAHUN

ID Proposal: 2780be0b-b18b-4cb9-8158-8f60ba3cc628
laporan akhir Penelitian: tahun ke-1 dari 2 tahun

1. IDENTITAS PENELITIAN

A. JUDUL PENELITIAN

MODEL PENGEMBANGAN DAN UJI PSIKOMETRIK PROPERTIES INSTRUMEN UNTUK MENGUKUR SIKAP, PENGETAHUAN, DAN HAMBATAN PERAWAT DALAM PERAWATAN LUKA DIABETES SEBAGAI UPAYA UNTUK MENURUNKAN ANGKA AMPUTASI PADA PASIEN DIABETES MELITUS

B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Kesehatan	-		Ilmu Keperawatan

C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional			SBK Riset Dasar	3	2

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama (Peran)	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
YUNITA SARI - Ketua Pengusul	Universitas Jenderal Soedirman	Ilmu Keperawatan	Desain penelitian, pengambilan data, DELPHI project, penulisan manuskrip di jurnal	5973059	9
ANNAS SUMERU - Anggota	Universitas Jenderal	Profesi Ners	Analisis data kualitatif	6143864	1

Pengusul	Soedirman				
ARIF SETYO UPOYO - Anggota Pengusul	Universitas Jenderal Soedirman	Profesi Ners	Analisis data properties pada instrumen baru	6002390	4

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
Mitra Pelaksana Penelitian	Departemen Perawatan Luka (Department of Wound Care Management), Universitas Tokyo, Jepang

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
2	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi		International Wound Journal (Terindex Scopus Q1 dan WoS 2.4)
1	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi	Accepted	BMC Nursing (Terindex Scopus Q1 dan WoS IF 2.3)
1	Artikel di Jurnal Internasional Terindeks di Pengindeks Bereputasi	Published	BMC Nursing (Terindex Scopus Q1 dan WoS IF 2.3)

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya)	Keterangan (url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya)
2	Artikel pada Conference/ Seminar Internasional di		International Conference of Health Sciences, Prosiding Enfermeria

	Pengindeks Bereputasi		Clinica
1	Artikel pada Conference/ Seminar Internasional di Pengindeks Bereputasi	Submitted	International Conference of Health Sciences, Prosiding Enfermeria Clinica
1	Kompilasi ciptaan/data		Instrumen untuk mengukur sikap, dan instrumen untuk mengukur pengetahuan dalam perawatan luka diabetes
2	Kompilasi ciptaan/data		Instrumen hambatan dalam perawatan luka diabetes

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Total RAB 2 Tahun Rp. 360,000,000

Tahun 1 Total Rp. 178,000,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	-	Paket	16	500,000	8,000,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	-	Unit	200	200,000	40,000,000
Bahan	Barang Persediaan	-	Unit	0	0	0
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	-	OH	500	25,000	12,500,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pengumpulan Data	Transport	-	OK (kali)	50	100,000	5,000,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	-	OH/OR	0	0	0
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	-	Paket	4	1,500,000	6,000,000

Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	-	OJ	200	20,000	4,000,000
Sewa Peralatan	Kebun Percobaan	-	Unit	0	0	0
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	-	Unit	10	1,000,000	10,000,000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	-	OK (kali)	50	100,000	5,000,000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	-	Unit	0	0	0
Sewa Peralatan	Obyek penelitian	-	Unit	0	0	0
Analisis Data	Biaya analisis sampel	-	Unit	0	0	0
Analisis Data	Honorarium narasumber	-	OJ	30	850,000	25,500,000
Analisis Data	HR Sekretariat/ Administrasi Peneliti	-	OB	0	0	0
Analisis Data	HR Pengolah Data	-	P (penelitian)	1	2,000,000	2,000,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Transport Lokal	-	OK (kali)	0	0	0
Analisis Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwa rupa, TTG dll)	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	-	Paket	1	4,000,000	4,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	-	Paket	1	55,000,000	55,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	-	Paket	0	0	0

Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/ Administrasi Peneliti	-	OB	1	1,000,000	1,000,000

Tahun 2 Total Rp. 182,000,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	-	Paket	16	500,000	8,000,000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	-	Unit	200	200,000	40,000,000
Bahan	Barang Persediaan	-	Unit	0	0	0
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	-	OH	500	30,000	15,000,000
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Pengumpulan Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pengumpulan Data	Transport	-	OK (kali)	100	50,000	5,000,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	-	OH/OR	0	0	0
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	-	Paket	4	1,500,000	6,000,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	-	OJ	200	20,000	4,000,000
Sewa Peralatan	Kebun Percobaan	-	Unit	0	0	0
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	-	Unit	10	100,000	1,000,000
Sewa Peralatan	Transport penelitian	-	OK (kali)	50	100,000	5,000,000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	-	Unit	0	0	0

Sewa Peralatan	Obyek penelitian	-	Unit	0	0	0
Analisis Data	Biaya analisis sampel	-	Unit	0	0	0
Analisis Data	Honorarium narasumber	-	OJ	40	850,000	34,000,000
Analisis Data	HR Sekretariat/ Administrasi Peneliti	-	OB	0	0	0
Analisis Data	HR Pengolah Data	-	P (penelitian)	1	2,000,000	2,000,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	-	OH	1	0	0
Analisis Data	Penginapan	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Transport Lokal	-	OK (kali)	40	25,000	1,000,000
Analisis Data	Uang Harian	-	OH	0	0	0
Analisis Data	Tiket	-	OK (kali)	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwa rupa, TTG dll)	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	-	Paket	1	4,000,000	4,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	-	Paket	1	53,000,000	53,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar internasional	-	Paket	1	4,000,000	4,000,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	-	Paket	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di luar kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	-	OH	0	0	0
Pelaporan, Luaran Wajib,	HR Sekretariat/	-	OB	0	0	0

dan Luaran Tambahan	Administrasi Peneliti					
---------------------	-----------------------	--	--	--	--	--

Tahun 3 Total Rp. 0

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
--------------------	----------	------	--------	------	--------------	-------

6. KEMAJUAN PENELITIAN

A. RINGKASAN

Jumlah penderita diabetes melitus (DM) semakin meningkat di dunia, bahkan Indonesia menempati urutan ke-7 terbesar di dunia. Diabetes melitus banyak menimbulkan komplikasi pada pasien. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah luka kaki diabetes. Apabila luka diabetes tidak dirawat dengan baik, maka dapat berujung pada amputasi (pemotongan) kaki. Prevalensi kejadian luka kaki diabetes di Indonesia termasuk tinggi, yaitu 24 %, dengan angka amputasi sebesar 30%, dan angka kematian sebesar 32 %. Perawat memiliki peran utama didalam perawatan luka diabetes pada pasien. Untuk menghindari amputasi, perawat perlu mengetahui cara perawatan luka diabetes yang benar. Hasil penelitian kami berupa studi kualitatif menunjukan bahwa pengkajian pengetahuan, sikap, dan hambatan yang dihadapi perawat sangat penting dalam menentukan keberhasilan penyembuhan luka diabetes. Oleh karena itu penting sekali untuk mengkaji sikap, pengetahuan, dan hambatan perawat dalam melakukan perawatan luka diabetes sehingga amputasi kaki pada pasien dapat dihindari. Namun sayangnya sampai saat ini di Indonesia maupun di dunia belum ada instrumen atau tool untuk mengukur sikap, pengetahuan, dan hambatan perawat dalam melakukan perawatan luka diabetes. Tanpa adanya instrumen yang tervalidasi, maka pengetahuan, sikap dan hambatan perawat dalam melakukan perawatan luka diabetes tidak dapat dikaji, sehingga tidak dapat dilakukan program-program untuk meningkatkan sikap dan pengetahuan, serta program-program untuk menurunkan hambatan-hambatan yang dihadapi perawat dalam perawatan luka diabetes. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan 3 instrumen/tool untuk mengukur sikap, pengetahuan, hambatan perawat dalam melakukan perawatan luka diabetes. Penelitian ini dibagi menjadi 3 fase. Fase pertama dan fase kedua akan dilaksanakan pada tahun pertama, sedangkan fase ketiga akan dilakukan pada tahun kedua. Fase pertama yaitu mengembangkan desain atau konstruk dari 3 instrumen, fase kedua yaitu melaksanakan DELPHI project sebanyak 2 kali kepada 12 ahli luka diabetes di dalam dan luar negeri, pilot study pada 300 perawat, dan penetapan item-item. Fase ketiga adalah melaksanakan tahap uji psikometrik dan pengambilan data pada 360 perawat, penentuan validitas item, validitas konstruk, konsistensi internal, dan studi kualitatif untuk mengevaluasi penerapan instrumen di 3 rumah sakit. Desain penelitian adalah validasi instrumen psikometrik prospektif (tahun ke-1 dan ke-2), dan studi kualitatif (tahun ke-2). Pada tahun pertama akan dilakukan penentuan tema 3 instrumen yaitu instrumen sikap, instrumen pengetahuan, dan instrumen hambatan perawat. Penentuan tema dari instrumen didasarkan atas fase-fase menurut Mishel & Merle, dilanjut dengan 2 kali proses DELPHI oleh sekelompok panel ahli beranggotakan 12 ahli luka,

pilot study pada 100 mahasiswa, 100 perawat umum, dan 100 perawat spesialis luka, penetapan item-

item setelah melewati validitas muka dan konten. Data tahun pertama akan dianalisis menggunakan SPSS. Pada tahun kedua akan dilakukan uji psikometrik dan pengambilan data pada 360 perawat, dan uji kualitatif pada 120 perawat untuk mengevaluasi penerapan penggunaan instrumen. Analisis tahun kedua dengan menggunakan program Comprehensive R Archive Network untuk uji relative χ^2 , Comparative Fit Index (CFI), Tucker Lewis Index (TLI), root mean square error of approximation (RMSEA) dan weighted root mean square residual (WRMR) dan internal consistency. Outcome TKT tahun pertama adalah 1, dan tahun kedua adalah 3. Luaran wajib pada tahun pertama adalah publikasi di jurnal internasional terindek bereputasi, yaitu BMC Nursing (Scopus Q1 dan WoS dengan IF 2,3), luaran tambahan berupa hak cipta berupa instrumen sikap dan instrumen pengetahuan, dan artikel pada conference/seminar internasional yang terindek bereputasi. Luaran wajib tahun kedua adalah artikel di jurnal internasional terindek bereputasi, yaitu International Wound Journal (Scopus Q1 dan WoS dengan IF 2, 95). Luaran tambahan tahun kedua adalah hak cipta berupa instrumen hambatan, dan artikel pada conference/ seminar internasional yang terindek bereputasi

luaran tahun pertama yang sudah dihasilkan adalah hasil literature review, DELPHI project, pilot study pada perawat, dan mahasiswa, serta penetapan item instrumen. Outcome yang sudah dihasilkan adalah publikasi di international journal of nursing science (published), dan presentasi di konferensi internasional (presented).

B. KATA KUNCI

hambatan; instrumen; pengetahuan; perawat; sikap

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pelaksanaan penelitian yang sudah dicapai :

1. Mendapatkan uji etik dari Fakultas Ilmu-Ilmu kesehatan Unsoed dan dari Rumah Sakit yang akan didapatkan datanya.
2. Koordinasi dengan bagian diklat RS dan kepala ruang.
3. Melakukan literature review untuk aspek sikap, pengetahuan, dan hambatan.
4. Melakukan study pada mahasiswa (396 mahasiswa).
5. Mengambil data pada perawat di 3 Rumah Sakit
6. Analisis data yang diperoleh dari Rumah Sakit
7. Publikasi di jurnal internasional bereputasi (Q1)
8. Presentasi di conference internasional (ICMA- SURE, 2022).

Berikut detail dari kegiatan :

1. Hasil PRISMA dari literature untuk aspek sikap, pengetahuan dan hambatan

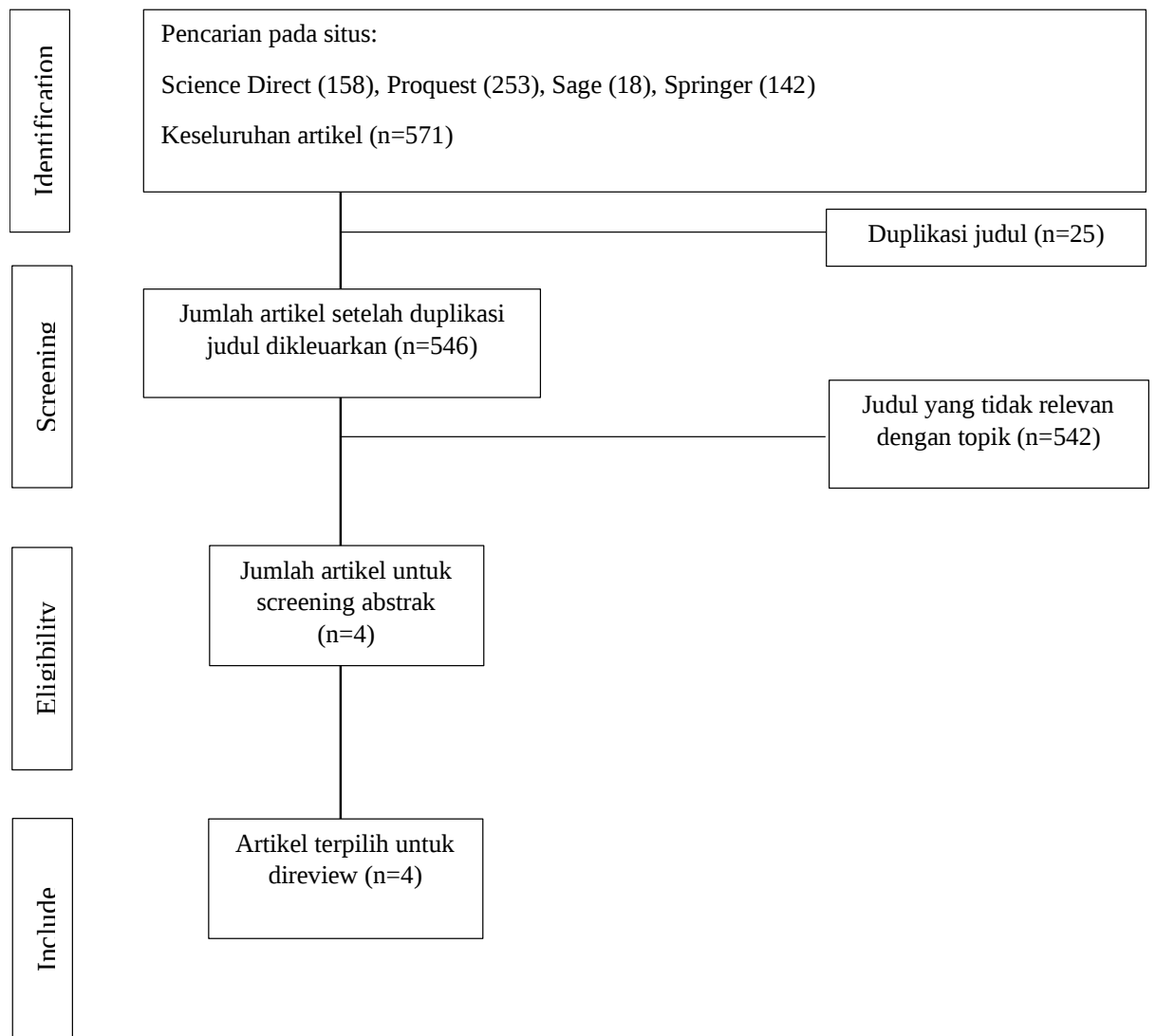


Figure 1. PRISMA untuk *Knowledge*

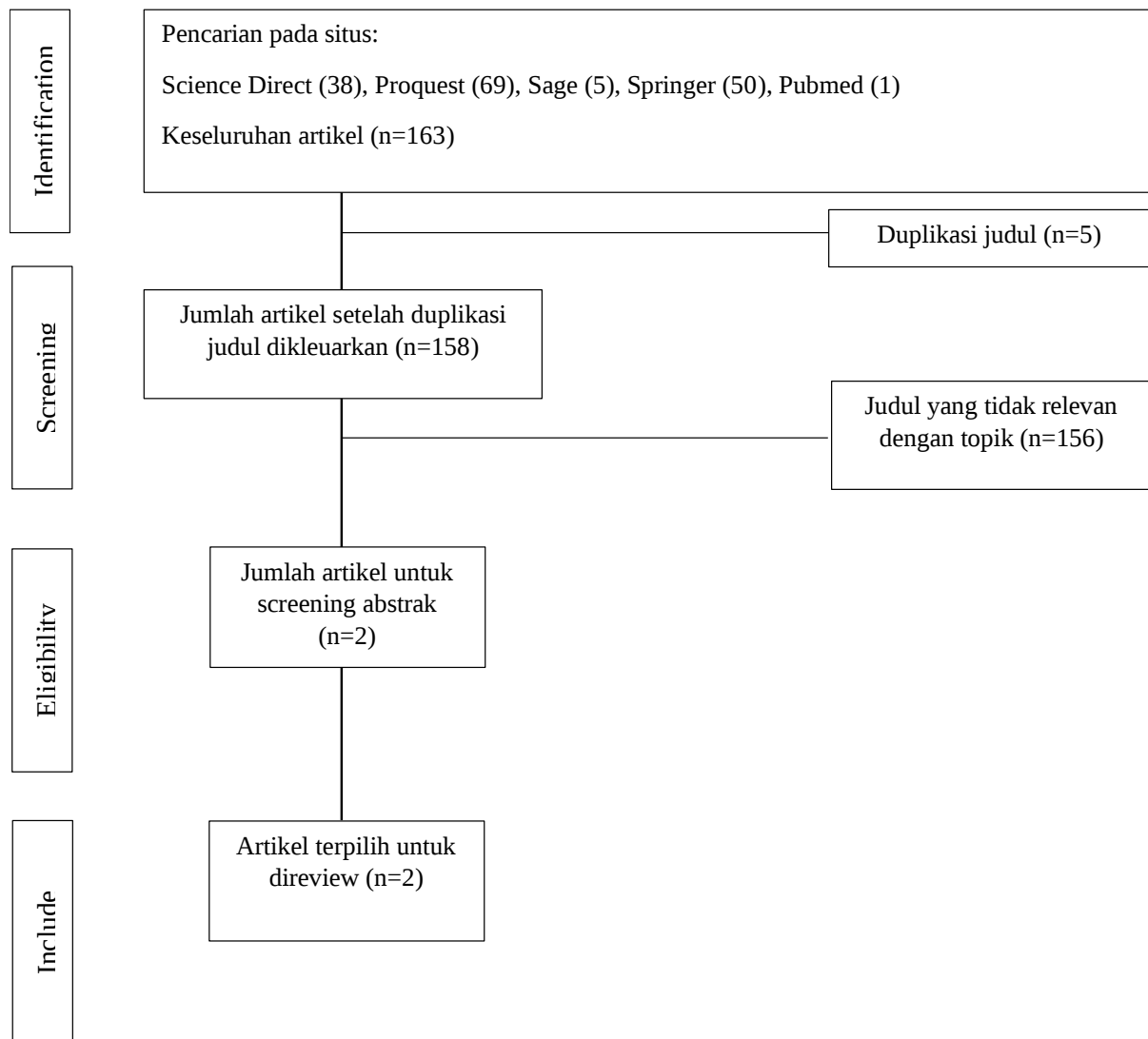


Figure 2. PRISMA untuk *sikap*

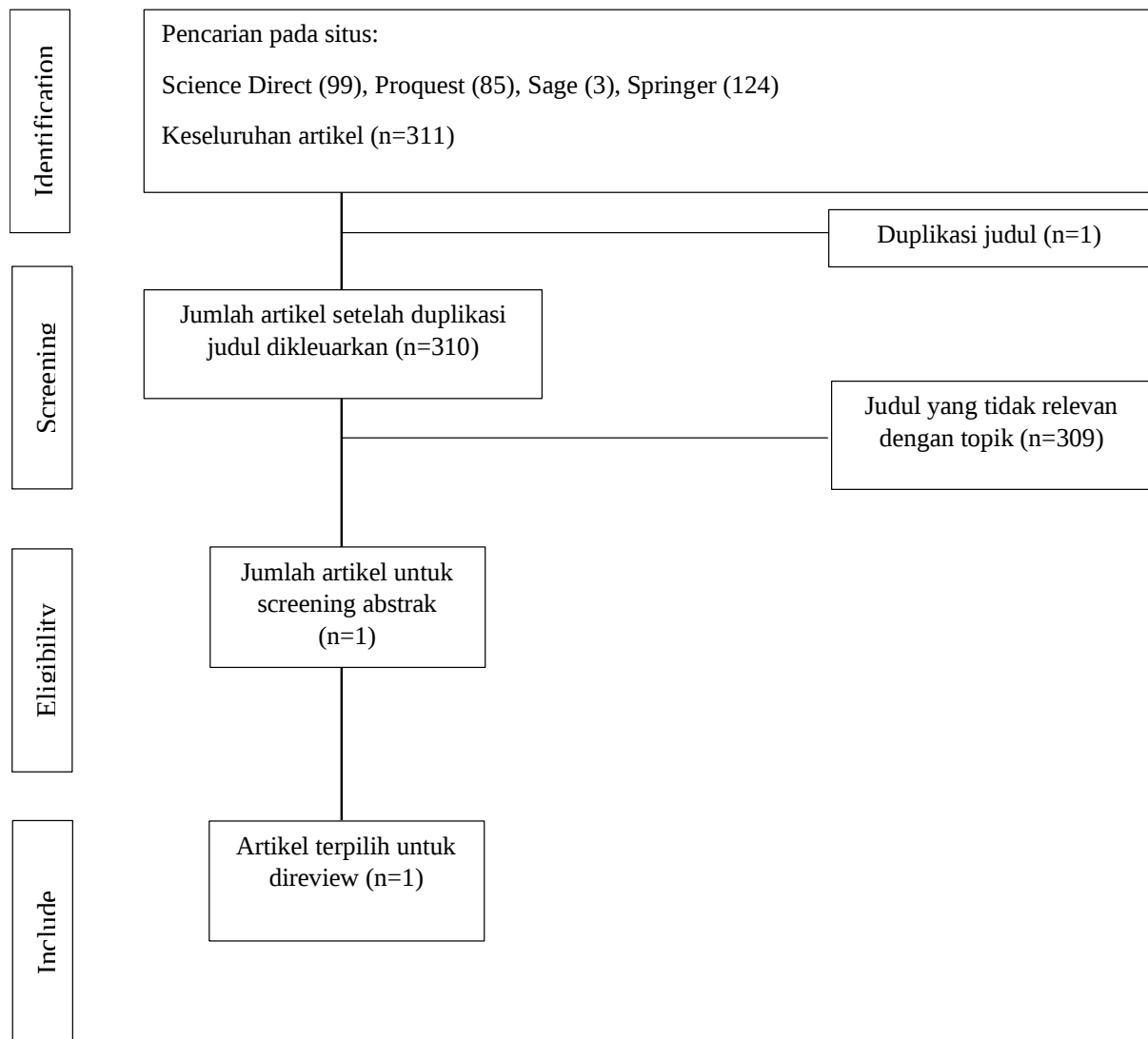


Figure 3. PRISMA untuk barrier.

Hasil pilot study pada mahasiswa untuk ujicoba kuesioner. Uji coba dilaksanakan pada 396 mahasiswa keperawatan di 3 institusi yaitu di jurusan keperawatan Universitas Jenderal Soedirman, jurusan keperawatan Universitas Hasanuddin, dan jurusan keperawatan Stikes Muhammadiyah Pontianak. Berikut hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel, yaitu tabel 1-5.

Table 1. Demographic characteristics of nursing students participated in the study (n=396).

Characteristics	n	%	Mean ± SD
Age			21.37 ± 1.13
Gender			
Female	349	88.13	
Male	47	11.87	
Level of education			
Academic program	289	72.98	
Clinical program	107	27.02	
History of wound care training			
Yes	32	8.08	
No	364	91.92	
Interest about diabetic ulcer care			
Yes	242	61.11	
No	154	38.89	
Use book for source of knowledge			
Yes	261	65.91	
No	135	34.09	
Use guideline as source of knowledge			
Yes	92	23.23	
No	304	76.77	
Sharing with peers as a source of knowledge			
Yes	235	59.34	
No	161	40.66	
Use research article/journal as source of knowledge			
Yes	356	89.90	
No	40	10.10	
Use of magazine as source of knowledge			
Yes	25	6.31	
No	371	93.69	
Use of seminar as source of knowledge			
Yes	159	40.15	
No	237	59.85	

Table 2. Frequency and percentage distribution of nursing students' knowledge on diabetic ulcer care (n=396)

	Questions	Correct (%)	Incorrect(%)	Don't know
1.	Neuropathy is the predominant factor responsible for diabetic ulcers.	76.26	5.30	18.43
2.	Sensory neuropathy results in unnoticed skin damages which lead to formation of ulcers.	78.79	7.32	13.89
3.	Autonomic neuropathy is associated with dry skin which predisposes to ulcer formation.	58.08	10.35	31.57
4.	Diabetic neuropathic ulcers are typically found on weight bearing areas of the foot.	80.56	7.32	12.12
5.	Diabetic ischemic ulcers are less painful than diabetic neuropathic ulcers.	23.48	32.58	43.94
6.	Neuropathy can be excluded if the foot skin is cool and pulses are absent.	45.71	27.02	27.27
7.	The risk of amputation is higher when diabetic foot ulcer is associated with limb ischemia.	76.77	9.09	14.14
8.	Presence of slough is not an indication of infection in diabetic ulcers.	31.31	31.31	50.00
9.	Presence of osteomyelitis impairs healing of diabetic ulcers.	61.36	8.33	30.30
10.	Wound healing progress is unsatisfactory if the wound bed appears pink.	61.62	18.69	19.70
11.	Mechanical off-loading should be advised to facilitate ulcer healing.	85.35	7.07	7.58
12.	Hyperbaric oxygen therapy is recommended for ulcer healing even in a well-perfused foot.	16.67	45.71	37.63
13.	Infected, highly exuding wounds should be cleansed daily.	66.92	18.18	14.90
14.	Iodine dressings are effective for wounds with clinical signs of infection.	55.56	16.92	27.53
15.	Hydrogel dressings are useful to rehydrate the wound bed and control the moisture in wounds.	75.51	5.05	19.44

Table 3. Factors associated with nursing students' knowledge about diabetic ulcer care

Variables	Level of knowledge		COR	P-value	AOR	P-value
	Poor	Good				
Level of education						
Academic program	159	130	Reference		Reference	

Clinical program			9.68 (5.08-18.43)	0.000	9.99 (4.96-20.08)	0.0001**
	12	95				
History of wound care training						
No	161	203	Reference		Reference	
Yes	10	22	0.55 (0.23-1.31)	0.177	1.71 (0.73-3.99)	0.213
Interest about wound care						
No	75	79	Reference		Reference	
Yes	96	146	1.44 (0.96-2.17)	0.077	1.30 (0.84-2.04)	0.238
Use guideline as source of knowledge						
No	145	159	Reference		Reference	0.746
Yes			2.31 (1.39-3.84)	0.001	0.74 (0.48-1.68)	
Seminar as source of knowledge						
No	109	128	Reference	0.169	Reference	0.434
Yes	62	97	1.33 (0.88-2.00)		1.20 (0.76-1.90)	

COR: Crude odds ratios; AOR: Adjusted odds ratio, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

Table 4. Nursing students' attitudes towards diabetic ulcer care (n=396)

Questions	Strongly agree (%)	Agree (%)	Neither agree or disagree (%)	Disagree (%)	Strongly disagree (%)
1 I think diabetic ulcer treatment is more important than ulcer prevention.	4.80	13.38	21.72	44.70	15.40
2 I do not think it is necessary to assess diabetic ulcers regularly.	1.01	6.06	6.57	59.85	26.52
3 Diabetic wound care is too time consuming for me to carry out.	9.34	55.56	24.49	8.33	2.27
4 In comparison with other areas of nursing care, diabetic ulcer care is a low priority task for me.	1.52	6.06	24.49	55.56	12.37
5 If I have the opportunity, I would like to avoid caring for diabetic ulcers.	1.26	8.84	24.24	47.98	17.68
6 I do not have time to advise each patient individually on how to look after their ulcers	1.26	6.31	21.72	49.49	21.21
7 It is not my responsibility to educate patients with diabetic ulcers on how to reduce re-ulceration	0.76	5.05	7.32	58.08	28.79
8 I cannot think about pain when cleaning diabetic ulcers.	1.01	4.55	11.11	50.51	32.83

Table 5. Factors associated with nursing students' attitude about diabetic ulcer care

Variables	Level of attitude		COR	P-value	AOR	P-value
	Poor	Good				
Gender						
Female	34	315	Reference	0.022	Reference	0.048*
Male	10	37	0.39 (0.18-0.87)		0.42 (0.19-0.96)	
History of wound care training						
Yes	37	327	Reference	0.05	Reference	0.741
No	7	25	0.40 (0.16-0.99)		1.29 (0.28-5.97)	
Use book for source of knowledge						
Yes	22	113	Reference	0.02	Reference	
No	22	239	2.11 (1.12-3.97)		1.73 (0.89-3.33)	0.101
Sharing with peers as a source of knowledge						
Yes	29	132	Reference	0.001	Reference	0.003*
No	15	220	3.22 (1.66-6.23)		2.76 (1.40-5.41)	
Interest about wound care						
No	24	130	Reference	0.032	Reference	0.067
yes	20	222	2.05 (1.09-3.85)		1.85 (0.96-3.56)	

COR: Crude odds ratios; AOR: Adjusted odds ratio, *P<0.05, ** P<0.01

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui BIMA.

1. Luaran wajin sudah terpenuhi yaitu berupa artikel di jurnal terindex bereputasi Q1 yaitu International Journal of Nursing Sciences berupa data pilot study, published pada tanggal 1 Oktober 2022
2. Luaran tambahan berupa presentasi di International conference sudah dilaksanakan (ICMA-SURE).

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUPT). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui BIMA.

Mitra penelitian yaitu dengan laboratorium “wound care management”, Universitas Tokyo, Jepang yang memberikan alat yang digunakan untuk pengkajian luka.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Kendala : uji etik sudah didapatkan dari fakultas ilmu-ilmu kesehatan, namun ternyata penelitian tetap memerlukan uji etik dari Rumah Sakit. Setelah proses selama 2 minggu, uji etik dari RS telah didapatkan di awal tahun 2022.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Rencana tahap selanjutnya adalah : penelitian tahun kedua untuk mengetahui uji psikometrik dan pengambilan data pada 360 perawat, dan uji kualitatif pada 120 perawat untuk mengevaluasi penerapan penggunaan instrumen

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract.* Elsevier Ireland Ltd; 2019;157:107843.
2. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 9th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019.
3. Fan L, Sidani S, Cooper-brathwaite A, Metcalfe K. Effects of a foot self-care educational intervention on improving footwear choices in those with type 2 diabetes at low risk of foot ulceration. *Diabet Foot Canada.* 2014;2.
4. Sari Y, Purnawan I, Sumeru A, Taufik A. Quality of Life and Associated Factors in Indonesian Diabetic Patients with Foot Ulcers. 2018;8:13–24.
5. Yusuf S, Okuwa M, Irwan M, Rassa S, Laitung B, Thalib A, et al. Prevalence and Risk Factor of Diabetic Foot Ulcers in a Regional Hospital , Eastern Indonesia. *Open J Nurs.* 2016;
6. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med.* England; 2017;49:106–16.
7. Harding JL, Pavkov ME, Magliano DJ, Shaw JE, Gregg EW. Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. *Diabetologia* [Internet]. 2019;62:3–16. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4711-2>
8. Welsh L. Wound care evidence, knowledge and education amongst nurses: a semi- systematic literature review. *Int Wound J* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2018;15:53–61. Available from: <https://doi.org/10.1111/iwj.12822>
9. Malekian S, Naderi M. Management of a diabetic foot ulcer by specialist nurses in Iran. *Wounds Int.* 2013;4:20–2.
10. Gethin G, Probst S, Stryja J, Christiansen N, Price P. Evidence for person-centred care in chronic wound care: A systematic review and recommendations for practice. *J Wound Care* [Internet]. Mark Allen Group; 2020;29:S1–22. Available from: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup9b.S1>
11. Sari Y, Taufik A. Attitude and knowledge of nurse toward diabetic foot ulcer : Qualitative study. *IWJ.* 2021. Accepted
12. Sari Y, Upoyo AS, Sumeru A. Qualitative study of the barrier of diabetic wound care. *Int Wound J.* 2021;submitted.
13. Bondi ME, Rahim SSSA, Avoi R, Hayati F, Ahmedy F, Omar A, et al. Knowledge, Attitude and Practice on Diabetic Wound Care Management among Healthcare Professionals and Impact from A Short Course Training in Sabah, Borneo. *Medeni Med J* [Internet]. 2020/09/30. Istanbul Medeniyet University; 2020;35:188–94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33110670>
14. Greatrex-White S, Moxey H. Wound assessment tools and nurses' needs: An evaluation study. *Int Wound J.* 2015;12:293–301.
15. Sibbald RG, Elliott JA, Persaud-Jaimangal R, Goodman L, Armstrong DG, Harley C, et al. Wound Bed Preparation 2021. *Adv Skin Wound Care.* 2021;34:183–95.
16. Harries RL, Bosanquet DC, Harding KG. Wound bed preparation: TIME for an update. *Int Wound J* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2016;13:8–14. Available from: <https://doi.org/10.1111/iwj.12662>
17. Elliott D, Group BS. Developing outcome measures assessing wound management and patient

- experience: a mixed methods study. *BMJ Open* [Internet]. BMJ Publishing Group; 2017;7:e016155–e016155. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29180591>
18. Rostamvand M, Abdi K, Gheshlagh RG, Khaki S, Dehvan F, Barzgaran R. Nurses' attitude on pressure injury prevention: A systematic review and meta-analysis based on the pressure ulcer prevention instrument (APuP). *J Tissue Viability* [Internet]. 2021; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X21001364>
 19. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Knowledge and Attitudes of Nurses Toward Pressure Injury Prevention: A Cross-Sectional Multisite Study. *J wound, ostomy, Cont Nurs Off Publ Wound, Ostomy Cont Nurses Soc. United States*; 2018;45:233–7.
 20. Florin J, Bååth C, Gunningberg L, Mårtensson G. Attitudes towards pressure ulcer prevention: a psychometric evaluation of the Swedish version of the APuP instrument. *Int Wound J*. 2016;13:655–62.
 21. Falk-Brynhildsen K, Raepsaet C, Wistrand C, Leo Swenne C, Gifford M, Gunningberg L, et al. The Swedish version of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument for use in an operating room context (APUP-OR): A nationwide psychometric evaluation. *J Tissue Viability* [Internet]. 2021; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X21001376>
 22. Balan S, Bahar A, Kocacal E. Determination of Association Between the Knowledge and Attitudes of Nurses to Pressure Ulcer Prevention. *J Educ Res Nurs*. 2021;18:304– 10.
 23. Babaei S, Taleghani F. Compassionate Care Challenges and Barriers in Clinical Nurses: A Qualitative Study. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. Wolters Kluwer - Medknow; 2019;24:213–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31057638>
 24. Timmins BA, Thomas Riché C, Saint-Jean MW, Tuck J, Merry L. Nursing wound care practices in Haiti: facilitators and barriers to quality care. *Int Nurs Rev. England*; 2018;65:542–9.
 25. Woo KY, Wong J, Rice K, Coelho S, Haratsidis E, Teague L, et al. Patients' and clinicians' experiences of wound care in Canada: a descriptive qualitative study. *J Wound Care. England*; 2017;26:S4–13.
 26. Lin F, Gillespie BM, Chaboyer W, Li Y, Whitelock K, Morley N, et al. Preventing surgical site infections: Facilitators and barriers to nurses' adherence to clinical practice guidelines—A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2019;28:1643–52.
 27. Goh LJ, Zhu X. Exploring Patient and Caregiver Perceptions of Primary Healthcare Sector Home Care for Simple Acute Wounds. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2018;31. Available from: https://journals.lww.com/aswcjournal/Fulltext/2018/08000/Exploring_Patient_and_Caregiver_Perceptions_of.4.aspx
 28. Kuhnke JL, Keast D, Rosenthal S, Evans RJ. Health professionals' perspectives on delivering patient-focused wound management: a qualitative study. *J Wound Care. England*; 2019;28:S4–13.
 29. Lopez-Franco MD, Parra-Anguita L, Comino-Sanz IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Development and validation of the Pressure Injury Prevention Barriers questionnaire in hospital nurses in Spain. *BMJ Open* [Internet]. 2020;10:e041376. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/10/12/e041376.abstract>
 30. Mishel MH. *Advanced Design in Nursing Research* [Internet]. 2nd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.; 1998. Available from: <https://sk.sagepub.com/books/advanced-design-in-nursing-research-2e>
 31. Jakosz N. Book review – IWGDF Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease. *Wound Pract Res*. 2019;27:144.
 32. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev. England*; 2020;36 Suppl 1:e3266.
 33. Haladyna TM, Downing SM, Rodriguez MC. A Review of Multiple-Choice Item- Writing Guidelines for Classroom Assessment. *Appl Meas Educ* [Internet]. Routledge; 2017;15:309–33.
 34. Wilkes L. Using the Delphi technique in nursing research. *Nurs Stand. England*; 2015;29:43–9.
 35. McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology Update: Delphi Studies. *Nurs Res* [Internet]. 2018;67. Available from: https://journals.lww.com/nursingresearchonline/Fulltext/2018/09000/Methodology_Update_Delphi_Studies.8.aspx
 36. Barrett D, Heale R. What are Delphi studies? *Evid Based Nurs* [Internet]. 2020;23:68 LP – 69. Available from: <http://ebn.bmj.com/content/23/3/68.abstract>
 37. Kumar A, Mahal R. Modified Delphi Technique: Content validity of the Pressure ulcer risk assessment tool. 2017;7:17–9.
 38. Taherdoost H. Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *SSRN Electron J*. 2018;5:28–36.
 39. Polit DF BC. Polit DF, Beck CT. Developing and Testing Self-Report Scales. In: Polit DF, Beck CT, eds. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. China: Lippincott Williams & Wilkins; 2018.

40. Rosseel Y. Lavaan: An R package for structural equation modeling. J Stat Softw. 2012;48.
41. Joyce Fitzpatrick . Encyclopedia of Nursing Research. New York: Springer Publishing Company; 2018.