

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Penelitian

	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Denpasar Jalan Sanitasi No.1, Sidakarya Denpasar Selatan, Bali 80224 (0361) 710447 https://www.poltekkes-denpasar.ac.id
Nomor : PP.05.01/F.XXIV.18/1514/2026	17 Maret 2026
Lampiran : satu berkas	
Hal : Permohonan Izin Penelitian	
Yth. Direktur Utama RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah Jl. Diponegoro, Dauh Puri Klod, Denpasar Barat, Denpasar, 80113	
Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan penelitian mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis (TLM) Kelas RPL Poltekkes Kemenkes Denpasar Tahun Akademik 2025-2026, bersama ini kami mengusulkan pemberian izin penelitian kepada :	
nama	: I Putu Mira Andika
NIM	: P07134225191
prodi/program	: TLM/Sarjana Terapan Kelas RPL
semester	: II
judul proposal	: Hubungan Kadar Procalcitonin dengan Nilai Neutrophil to Lymphocyte Ratio pada Pasien Sepsis di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar
Tujuan penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, sekaligus berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi laboratorium medis. Bersama ini kami lampirkan proposal penelitian yang bersangkutan sebagai bahan pertimbangan	
Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.	
a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis,	
	
I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM, MPH NIP. 197209011998032003	
Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://wbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF. 	
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).	

Lampiran 2 *Ethical Clearance*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIT KOMISI ETIK PENELITIAN

Alamat: Jalan P. Serangan, Denpasar Bali 80114. Telp: (0361) 222510 Fax: (0361) 246656. Email: mistik_fk@unud.ac.id Laman: mistik.unud.ac.id

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)
No : 1679/UN14.2.2.VII.14/LT/2026**

Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian serta menjamin bahwa penelitian berjalan sesuai dengan pedoman *International Conference on Harmonisation - Good Clinical Practice (ICH-GCP)* dan aturan lainnya yang berlaku, telah mengkaji dengan teliti dan menyetujui proposal penelitian berjudul:

The Research Ethics Committee Faculty of Medicine Universitas Udayana, in an effort to protect the basic rights and welfare of the subject of the research and to assure that a research operates in accordance with International Conference on Harmonisation - Good Clinical Practice (ICH-GCP) guidelines and other applicable laws and regulations, has thoroughly reviewed and approved a research proposal entitled:

"Hubungan Kadar Procalcitonin dengan Nilai Neutrophil to Lymphocyte Ratio pada Pasien Sepsis di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar"

Nomor Protokol : 2026.01.2.0616
Protocol Number
Nama Peneliti Utama : I Putu Mira Andika
Principal Researcher
Pembimbing/Peneliti Lain : I. Ida Bagus Made Putra Mahendra, S.Kom., M.PH
Superviser/Other Researcher
Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Denpasar
Institution
Tempat Penelitian : RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar
Research location
Proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya.
hereby declare that the proposal is approved.

Ditetapkan di : Denpasar
Issued in
Tanggal : 15 April 2026
Date
Ketua,
Chairman,



Dr. dr. Anak Agung Mas Putrawati Triningrat, S.Ked., Sp.M(K)
NIP 197510172006042001

Keterangan/notes:

Persetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan.

This ethical clearance is effective for one year from the due date.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan ke Komisi Etik Penelitian.

In the end of the research, progress and final summary report should be submitted to the Research Ethics Committee.

Jika ada perubahan atau penyimpangan protokol dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian.

If there be any protocol modification or deviation and/or extension of the study, the Principal Investigator is required to resubmit the protocol for approval.

Jika ada kejadian serius yang tidak diinginkan (KTD) harus segera dilaporkan ke Komisi Etik Penelitian.

If there are Serious Adverse Events (SAE) should be immediately reported to the Research Ethics Committee.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE.

Halaman 1 / 1

Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian

	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan Rumah Sakit Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar Jalan Diponegoro, Denpasar Bali 80114 Telp. (0361) 227911 https://www.profngoerahhospitalbali.com
---	--

SURAT IZIN PENELITIAN
No: DP.04.03/D.XVI.2.4.1/ 30196 /2026

Sesuai dengan Surat Keterangan Kelaikan Etik/*Ethical Clearance* No: 1679/UN14.2.2.VII.14/LT/2026 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian FK UNUD, dengan ini diberikan izin penelitian kepada:

ID penelitian	: 260420.162
Peneliti utama	: I Putu Mira Andika
Judul penelitian	: Hubungan Kadar Procalcitonin dengan Nilai Neutrophil to Lymphocyte Ratio pada Pasien Sepsis di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar
Instansi	: Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar
Tempat penelitian	: Instalasi Lab Terpadu (Lab PK) dan Instalasi Rekam Medik RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah
Masa berlaku	: 29 April 2026 s/d 14 April 2027 (sampai dengan masa berakhir <i>Ethical Clearance</i>)

Peneliti diwajibkan untuk memenuhi persyaratan sebagai berikut:

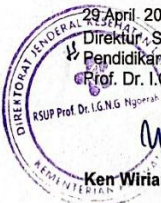
1. Izin penelitian diberikan hanya untuk penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah
2. Peneliti menanggung biaya peminjaman rekam medik sebanyak 90 berkas
3. Melakukan penelitian sesuai dengan peraturan yang berlaku di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah
4. Mengumpulkan hasil penelitian (*soft copy*) ke Clinical Research Unit RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah melalui email penelitian.profngoerah@gmail.com
5. Peneliti wajib melaporkan publikasi penelitian ke RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah
6. Peneliti membayar biaya pelaksanaan penelitian sebesar Rp175.000,-(seratus tujuh puluh lima ribu rupiah)

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

29 April 2026
Direktur, Sumber Daya Manusia,
Pendidikan, dan Penelitian RSUP
Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah



Ken Wirianti, S.E., MRM



Tembusan:

1. Ka Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Ka Instalasi Lab Terpadu (Lab PK) , Ka Instalasi Rekam Medik RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah
3. Yang bersangkutan



Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
 Rumah Sakit Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar
 Jalan Diponegoro, Denpasar
 Bali 80134
 Telp. (0361) 227911
<http://www.prongoerahihospitalbali.com>

REKAPITULASI HASIL IDENTIFIKASI HUBUNGAN KADAR PROCALCITONIN DENGAN NILAI NLR

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Kadar Procalcitonin (ng/mL)	Nilai NLR
1	A	L	23	19,83	21,05
2	B	P	24	3,91	9,29
3	C	L	29	27,22	25,23
4	D	P	29	136,7	42
5	E	P	31	70,47	9,09
6	F	P	32	7,41	5,14
7	G	P	33	14,98	9,8
8	H	P	34	271,8	28,66
9	I	P	35	18,55	12,73
10	J	L	38	239,82	19,93
11	K	L	38	163,07	18,81
12	L	P	39	74,66	34,31
13	M	L	40	44,08	12,87
14	N	P	40	162,67	45,38
15	O	L	41	4,65	5,14
16	P	L	44	8,78	12,3
17	Q	L	44	9,14	12,3
18	R	L	45	19,22	18,8
19	S	L	45	95,28	34,39
20	T	L	47	11,8	6,77
21	U	L	50	8,68	11,76
22	V	P	50	7,16	9,07
23	W	L	50	91,89	11,93
24	X	L	51	7,45	7,59
25	Y	L	51	12	14,74
26	Z	P	51	45,05	4,76
27	AA	L	52	7,97	9,63
28	AB	L	52	25,17	22,15
29	AC	P	52	193,38	26,91
30	AD	P	52	5,25	8,49
31	AE	L	53	9,25	13,48
32	AF	L	54	12,07	14,83
33	AG	L	55	5,28	6,77
34	AH	L	55	15,08	9,63
35	AI	L	55	15,46	15,98

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Kadar Procalcitonin (ng/mL)	Nilai NLR
36	AJ	L	56	79,79	37,12
37	AK	P	56	193,67	52,44
38	AL	P	56	5,44	7,43
39	AM	L	56	6,91	18,63
40	AN	L	56	82,37	59,38
41	AO	L	57	4,66	5,99
42	AP	P	57	410,26	43,29
43	AQ	L	57	66,71	18,8
44	AR	P	57	8,51	23,1
45	AS	L	58	6,78	7,59
46	AT	L	58	39,89	25,69
47	AU	P	58	24,21	8,72
48	AV	P	59	6,59	15,98
49	AW	L	59	24,37	13,09
50	AX	P	59	141,6	18,44
51	AY	L	60	6,89	7,91
52	AZ	L	61	5,25	2,03
53	BA	L	61	5,91	7,43
54	BB	L	61	29,6	14,74
55	BC	L	61	34,86	23,1
56	BD	P	61	19,5	20,38
57	BE	P	61	8,99	11,85
58	BF	L	62	37,7	22,83
59	BG	L	62	93,53	31,27
60	BH	P	62	83,52	10,28
61	BI	L	63	11,62	6,32
62	BJ	L	63	25,24	32,24
63	BK	L	63	29,24	31,61
64	BL	L	64	16,05	11,76
65	BM	P	64	3,78	5,08
66	BN	P	64	72,97	32,96
67	BO	P	65	95,12	12,8
68	BP	L	66	25,28	18,65
69	BQ	L	66	32,11	20,38
70	BR	L	66	40,91	7,02
71	BS	P	66	11,92	21,05
72	BT	P	66	188,96	42
73	BU	P	66	37,08	38,28
74	BV	P	66	4,8	5,58

No	Kode Sampel	Jenis Kelamin	Umur	Kadar Procalcitonin (ng/mL)	Nilai NLR
75	BW	L	67	7,96	5,99
76	BX	L	67	8,15	15,4
77	BY	P	72	9,55	4,31
78	BZ	P	73	6,31	25,69
79	CA	L	73	7,05	8,49
80	CB	P	74	4,62	4,76
81	CC	L	74	7,23	9,81
82	CD	L	79	10,51	8,64
83	CE	P	79	43,16	5,58
84	CF	P	79	7,49	7,56
85	CG	L	80	9,58	11,95
86	CH	P	82	10,18	16,05
87	CI	P	82	22,76	37,84
88	CJ	P	82	50,98	9,27
89	CK	P	91	3,68	2,03
90	CL	P	57	35,64	19,85

Denpasar, 08 Juni 2026

Penanggungjawab Laboratorium Patologi Klinik



(dr. Yesi Amelia, Sp.PK)

Lampiran 5 Hasil Uji Statistik

Statistics

		Usia	Jenis Kelamin	Kadar Procalcitonin	Nilai NLR
N	Valid	90	90	90	90
	Missing	0	0	0	0

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 – 45 (Dewasa muda)	19	21.1	21.1	21.1
	46 – 59 (Dewasa akhir)	32	35.6	35.6	56.7
	≥ 60 (Lansia)	39	43.3	43.3	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	50	55.6	55.6	55.6
	Perempuan	40	44.4	44.4	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

Kadar Procalcitonin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 0.07 ng/mL (Meningkat)	90	100.0	100.0	100.0

Nilai NLR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≤ 3.13 (Normal)	2	2.2	2.2	2.2
	> 3.13 (Meningkat)	88	97.8	97.8	100.0
	Total	90	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kadar Procalcitonin (ng/mL)	90	3,68	410,26	45,9180	68,46810
Neutrophil to Lymphocyte Ratio	90	2,03	59,38	17,3130	12,14104
Valid N (listwise)	90				

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Procalcitonin (ng/mL)	,269	90	,000	,632	90	,000
Neutrophil to Lymphocyte Ratio	,147	90	,000	,880	90	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Correlations

			Kadar Procalcitonin (ng/mL)	Neutrophil to Lymphocyte Ratio
Spearman's rho	Kadar Procalcitonin (ng/mL)	Correlation Coefficient	1,000	,665**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	90	90
	Neutrophil to Lymphocyte Ratio	Correlation Coefficient	,665**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	90	90

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6 Hasil Uji Turnitin

HUBUNGAN KADAR PROCALCITONIN DENGAN NILAI NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE RATIO PAD SEPSIS DI RSUP PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH DENPASAR

ORIGINALITY REPORT

21% SIMILARITY INDEX	15% INTERNET SOURCES	12% PUBLICATIONS	12% STUDENT PAPERS	4
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------	----------

PRIMARY SOURCES

- 1** Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan
Student Paper

- 2** eprints.poltektegal.ac.id
Internet Source

- 3** repository.stikes-bhm.ac.id
Internet Source

- 4** karyatulisilmiahrekammedis.blogspot.com
Internet Source

- 5** repository.unika.ac.id
Internet Source

- 6** repository.upy.ac.id
Internet Source

- 7** Submitted to Universitas Sumatera Utara
Student Paper

- 8** simdos.unud.ac.id
Internet Source

- 9** repository.unmuhpnk.ac.id
Internet Source

- 10** stia-binataruna.e-journal.id
Internet Source

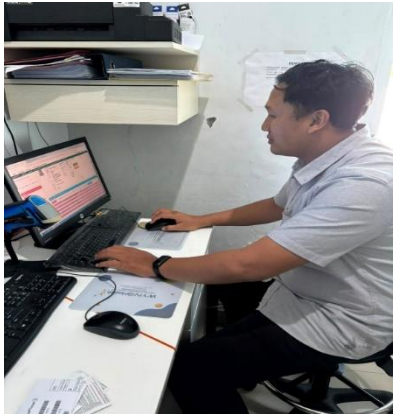
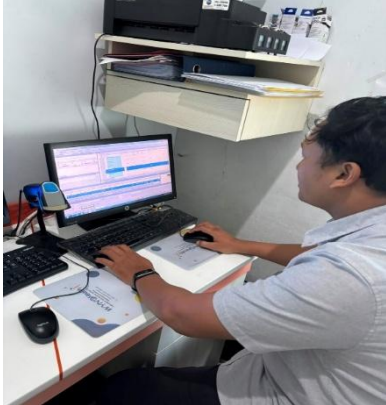
- 11** e-journal.shj.ac.id
Internet Source

- 12** eprints.uns.ac.id
Internet Source

- 13** jurnalmka.fk.unand.ac.id
Internet Source

- 14** Uswatun Hasanah, Aziz Nuri Satriyawan. "Teachers' Roles in Fostering Emotional Intelligence Development among Elementary School Students: A Qualitative Case Study Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education, 2026

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian

	
Alat Hematology Analyzer Sysmex XN-3000	Pengerjaan Pemeriksaan Darah Lengkap
	
Alat Abbott Alinity ci	Pengerjaan Pemeriksaan Procalcitonin
	
Identifikasi diagnosa di Sistem Informasi Rumah Sakit	Identifikasi hasil di LIS

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI




Data Skripsi Mahasiswa

N I M	P07134225191
Nama Mahasiswa	I Putu Mira Andika
Info Akademik	Fakultas : Jurusan Teknologi Laboratorium Medis - Program Studi Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Program RPL Semester : 3

Skripsi

Bimbingan

Jurnal Ilmiah

Syarat Sidang

Sidang Skripsi

Bimbingan						
No	Dosen	Topik	Masukan Dosen	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen	Aksi
1	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Bimbingan pengumpulan data responden	Data penelitian dikumpulkan dengan lengkap administrasi dan legalitas perijinan dan etik	4 Mei 2026	✓	
2	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Bimbingan penyajian data dalam tabel	Tabel data hasil penelitian disajikan dengan ringkas sesuai dengan Tujuan penelitian dan DO	8 Mei 2026	✓	
3	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Bimbingan pengolahan data penelitian dengan SPSS	Data SPSS dikutip hasil uji akhir untuk disajikan dinaskah, dan hasil uji lengkap disajikan dilampiran	12 Mei 2026	✓	
4	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Bimbingan Bab V dan Bab VI	Bab 5 (hasil penelitian disajikan dengan ringkas, sesuai judul dan tujuan penelitian)	15 Mei 2026	✓	
5	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Perbaikan Bab V dan Bab VI	Bab 6, disajikan dengan baik tanpa mengulang narasi sebelumnya dan disesuaikan tujuan khusus penelitian	29 Mei 2026	✓	
6	198506022010121001 - HERI SETIYO BEKTI, SST, M.Biomed.	Final bimbingan skripsi lanjut ke pembimbing 2	Persetujuan naskah penelitian/skripsi	1 Juni 2026	✓	
7	198307172006041003 - IDA BAGUS MADE PUTRA MAHENDRA, S.Kom, MPH	Bimbingan Bab V dan Bab VI	Koreksi Penulisan disesuaikan dengan pedoman	2 Juni 2026	✓	
8	198307172006041003 - IDA BAGUS MADE PUTRA MAHENDRA, S.Kom, MPH	Perbaikan Bab V dan Bab VI	Perbaikan penulisan referensi	4 Juni 2026	✓	
9	198307172006041003 - IDA BAGUS MADE PUTRA MAHENDRA, S.Kom, MPH	Bimbingan Abstrak dan Ringkasan Penelitian	Perbaiki penulisan ringkasan penelitian	8 Juni 2026	✓	
10	198307172006041003 - IDA BAGUS MADE PUTRA MAHENDRA, S.Kom, MPH	Perbaikan Abstrak dan Ringkasan Penelitian	Koreksi penulisan istilah asing	9 Juni 2026	✓	
11	198307172006041003 - IDA BAGUS MADE PUTRA MAHENDRA, S.Kom, MPH	Final bimbingan di pembimbing 2	koreksi final dan ACC ujian	10 Juni 2026	✓	

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI RESPOSITORY

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI RESPOSITORY

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Putu Mira Andika
NIM : P07134225191
Program Studi : Sarjana Terapan
Lingkungan Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Br. Sangging, Sibangkaja, Abiansemal - Badung
Nomor HP/Email : 081339589465 / miraandika27@gmail.com

Dengan ini menyerahkan berkas COC dengan Judul :

Hubungan Kadar Procalcitonin dengan Nilai *Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio* pada Pasien Sepsis di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G. Ngoerah Denpasar

1. Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihkan mediakan, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung pribadi tanpa melibatkan pihak Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 01 September 2026
Yang Membuat Pernyataan



I Putu Mira Andika
NIM. P07134225191