

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar *Informed Consent*

Responden Nomer :



LEMBAR PERSETUJUAN (*INFORMED CONSENT*)

Informed consent ini diperuntukkan bagi pasien yang kami undang untuk berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti :

Peneliti : Maria Krisdayanti

Instansi : Universitas Sahid Surakarta

Informed Consent memiliki dua bagian :

I. Lembar Informasi

II. Lembar Persetujuan

Bagian I. Lembar Informasi

Latar Belakang

Shivering atau disebut *Post Anaesthetic Shivering* (PAS) adalah masalah yang sering terjadi setelah dilakukannya spinal anestesi. PAS merupakan komplikasi yang menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien selama masa pemulihan anestesi, ditandai dengan osilasi mekanis *involunter* dan gerakan klonik yang terjadi antara 5 - 30 menit pasca operasi. Jenis anestesi yang paling umum dalam operasi adalah anestesi spinal. Anestesi spinal merupakan jenis anestesi yang paling minim risiko,

tetapi tidak menghilangkan risiko. PAS cukup sering terjadi pada jenis anestesi ini. Kejadian PAS pasca spinal anestesi berkisar antara 33–56,7%.

Dampak dari terjadinya PAS setelah tindakan anestesi cukup luas dan dapat memengaruhi kondisi fisiologis pasien secara signifikan. *Shivering* menyebabkan peningkatan aktivitas metabolisme tubuh yang berdampak pada meningkatnya konsumsi oksigen dan produksi karbon dioksida (CO₂). Kondisi ini dapat memperberat kerja sistem pernapasan dan kardiovaskular, terutama pada pasien dengan kondisi komorbid. Selain itu, peningkatan kebutuhan oksigen yang tidak diimbangi dengan suplai yang kuat dapat memicu terjadinya hipoksemia arteri serta asidosis laktat akibat metabolisme anaerob.

Tujuan

Untuk mengetahui efektivitas pemberian cairan intravena hangat dan *Blanket warmer* terhadap tingkat derajat *Shivering* pada pasien operasi dengan anestesi spinal di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUP Surakarta.

Jenis Intervensi Penelitian

Penelitian ini melibatkan saudara untuk berpartisipasi dalam penelitian untuk pengisian lembarobservasi penelitian.

Pemilihan Responden

Saudara diundang untuk berpartisipasi dalam penelitian ini karena termasuk dalam kelompok responden yang melakukan tindakan operasi menggunakan pembiusan Spinal.

Partisipasi Secara Sukarela

Partisipasi saudara dalam penelitian ini bersifat suka rela dan merupakan pilihan saudara. Pilihan yang saudara putuskan tidak akan berpengaruh terhadap perawatan dan pengobatan yang saudara sedang jalani. Saudara dapat berubah pikiran dan berhenti untuk berpartisipasi meski sudah menyatakan persetujuan diawal kegiatan.

Kerugian

Penelitian ini tidak akan merugikan saudara, karena dilakukan observasi selama operasi berlangsung (dalam kurun waktu 30 menit pertama setelah pembiusan)

Keuntungan

Penelitian ini akan memberikan keuntungan bagi saudara, mengetahui efektivitas penggunaan cairan intravena hangat dan *Blanket warmer* terhadap pencegahan kejadian *Shivering* pada pasien operasi dengan anestesi spinal.

Kerahasiaan

Saya menjaga kerahasiaan saudara dengan mencantumkan kode dalam semua data penelitian saat publikasi. Semua data penelitian yang telah saudara isi akan disimpan dan hanya peneliti yang memiliki akses terhadap dokumen asli penelitian

Kompensasi

Bapak/ibu/saudara akan mendapatkan souvenir berupa sendok dan garpu sebagai ucapan terimakasih atas partisipasi bapak/ibu/saudara dalam penelitian ini.

Pembiayaan

Semua biaya ditanggung oleh peneliti.

Informasi tambahan

Bapak/Ibu diberikan kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Apabila Bapak/Ibu membutuhkan penjelasan lebih lanjut, dapat menghubungi Maria Krisdayanti dengan nomor *Handpone* 089649186305

Bagian II. Lembar persetujuan

Saya telah diundang untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dan saya telah membaca lembar informasi terkait penelitian ini. Dengan ini saya menyatakan **BERSEDIA** berpartisipasi dalam penelitian ini.

SurakartaJuni 2026

Responden

Saksi

(.....)

(.....)

Lampiran 2



LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

JenisKelamin :

Umur :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Maria Krisdayanti pada program studi Keperawatan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.

Surakarta,

Responden

Lampiran 3



DATA UMUM RESPONDEN

Kode Responden : (Diisi Peneliti)

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :

2. Umur :

3. Jenis Kelamin :

- ☐ Laki – laki
☐ Perempuan

(Diisi Peneliti)

4. Nama Tindakan :

5. Jenis Operasi :

- ☐ Minor
☐ Mayor

6. Kondisi Luka :

- ☐ Bersih
☐ BersihTerkontaminasi
☐ Kotor



Lampiran 4 Lembar Observasi Kejadian *Shivering*



KRITERIA DERAJAT *SHIVERING*

Derajat	Kelompok otot yang terlibat	Sesudah Perlakuan (30 Menit Pasca Operasi)	
		Suhu	Derajat
0	Tidak ada menggigil yang terlihat		
1	Satu atau dua piloerection; sianosis perifer tanpa sebab lain, tetapi tanpa aktivitas otot		
2	Aktivitas otot terlihat terbatas pada satu kelompok otot		
3	Aktivitas otot terlihat di lebih satu kelompok otot		

Keterangan :

1. OBSERVASI AKHIR DERAJAT *SHIVERING* < 2 = EFEKTIF = POINT 1
2. OBSERVASI AKHIR DERAJAT *SHIVERING* ≥ 2 = TIDAK EFEKTIF = POINT

Lampiran 5



LEMBAR EVALUASI

[illegible]

Lampiran 6



Lembar SOP Blanket Warmer

Standar Operasional Pelaksanaan (SOP) <i>Blanket warmer</i>	
Pengertian	<i>Blanket warmer</i> adalah alat pemanas berbentuk selimut yang digunakan untuk menjaga atau meningkatkan suhu tubuh pasien guna mencegah hipotermia dan <i>shivering</i> .
Tujuan	Menjaga suhu tubuh pasien tetap normotermia serta mencegah dan mengurangi kejadian <i>shivering</i> pasca anestesi.
Persiapan Alat	<i>Blanket warmer</i> , mesin pengatur suhu, termometer, sarung tangan (jika diperlukan).
Kebijakan Prosedur	Prosedur Persiapan - Cuci tangan sesuai prosedur - Jelaskan tindakan kepada pasien - Periksa alat dan pastikan berfungsi dengan baik Prosedur Pelaksanaan - Ukur suhu tubuh sebelum tindakan - Atur suhu $\pm 37-44^{\circ}\text{C}$ pada mesin pemanas <i>blanket warmer</i> - Pasang selimut dari bahu hingga kaki - Pastikan posisi nyaman - Gunakan selama $\pm 15-20$ menit Evaluasi - Monitor suhu tubuh secara berkala - Observasi <i>shivering</i> dan kenyamanan pasien - Hentikan jika ada ketidaknyamanan Dokumentasi Catat suhu sebelum dan sesudah (30 menit pasca operasi), durasi penggunaan, serta respons pasien (Kim dan Jeong, 2022)

Lampiran 7



Lembar SOP Cairan Intravena Hangat

Standar Operasional Pelaksanaan (SOP) Cairan Intravena Hangat	
Pengertian	Cairan intravena hangat adalah cairan infus yang dipanaskan ($\pm 37-40^{\circ}\text{C}$) sebelum diberikan kepada pasien untuk menjaga suhu tubuh dan mencegah hipotermia serta <i>shivering</i> .
Tujuan	Mempertahankan suhu tubuh tetap normotermia, mencegah penurunan suhu tubuh, dan mengurangi kejadian <i>shivering</i> pasca anestesi.
Persiapan Alat	Cairan infus (RL/NaCl), alat infus set, <i>Cairan Intravena Hangat</i> /pemanas cairan, termometer, tiang infus, sarung tangan.
Kebijakan Prosedur	Prosedur Persiapan - Cuci tangan sesuai prosedur - Jelaskan tindakan kepada pasien - Periksa cairan dan alat - Pastikan suhu cairan sesuai ($\pm 37-40^{\circ}\text{C}$) Prosedur Pelaksanaan - Pasang jalur intravena sesuai prosedur - Hubungkan cairan infus dengan alat pemanas infus - Atur suhu cairan infus - Berikan cairan sesuai kebutuhan medis - Monitor aliran infus Evaluasi - Monitor suhu tubuh pasien secara berkala - Observasi tanda <i>shivering</i> - Pantau reaksi pasien terhadap cairan - Hentikan jika ada reaksi tidak normal Dokumentasi Catat suhu sebelum dan sesudah (30 menit pasca operasi), durasi penggunaan, serta respons pasien (Kim dan Jeong, 2022)

Lampiran 8

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Jadwal Penelitian	April		Mei				Juni				Juli				Agustus			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan proposal																		
2	Ujian seminar proposal																		
3	Revisi proposal																		
4	Perijinan penelitian																		
5	Uji validitas																		
6	Pengambilan data																		
7	Analisa data																		
8	Penyusunan hasil																		
9	Bimbingan skripsi																		
10	Seminar hasil penelitian																		
11	Revisi seminar hasil																		

Lampiran 9

TABULASI DATA DERAJAT *SHIVERING* DENGAN PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT

No	Tanggal	Inisial	Umur	Jenis Kelamin	Nama Tindakan	Jenis Operasi	Kondisi Luka	Suhu	Derajat <i>Shivering</i>
1	17-Jun-26	Ny.P	63	P	Kolesistektomi	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.40	0
2	17-Jun-26	Tn.M	41	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	35.80	1
3	17-Jun-26	Tn.B	48	L	ORIF Wire Pedis Digiti 2, 3 Sinistra	Mayor	Bersih	36.00	1
4	18-Jun-26	Tn.D	74	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.10	1
5	19-Jun-26	Tn.N	78	L	Remove Wire Pedis Digiti 5 Sinistra	Mayor	Bersih	36.50	0
6	19-Jun-26	Tn.S	61	L	Hidroelektomi	Mayor	Bersih	36.00	0
7	19-Jun-26	Ny.C	38	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.70	0
8	19-Jun-26	Tn.J	59	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.30	0
9	20-Jun-26	Tn.S	81	L	Total Hip Replacement	Mayor	Bersih	35.20	2
10	20-Jun-26	Tn.K	64	L	ORIF Digiti 4,5 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.10	0
11	23-Jun-26	Tn.T	55	L	Eksisi tumor	Mayor	Bersih	36.40	0
12	23-Jun-26	Tn.J	66	L	Eksisi dan biopsi tumor	Mayor	Bersih	36.70	0
13	23-Jun-26	Tn.S	60	L	Remove wire digiti 3 pedis sinistra	Mayor	Bersih	35.90	1

14	23-Jun-26	Tn.S	50	L	Remove wire pedis digiti 2,3 dekstra	Mayor	Bersih	36.10	1
15	23-Jun-26	Ny.T	35	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	35.80	1
16	24-Jun-26	Ny.E	20	P	Seksio Sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.00	1
17	24-Jun-26	Tn.S	56	L	URS	Mayor	Bersih	36.10	1
18	24-Jun-26	Ny.S	71	P	URS	Mayor	Bersih	36.30	0
19	24-Jun-26	Tn.A	77	L	URS	Mayor	Bersih	36.50	0
20	24-Jun-26	Ny.S	40	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.40	0
21	24-Jun-26	Ny.E	31	P	Remove wire pedis dekstra	Mayor	Bersih	36.70	0
22	25-Jun-26	Ny.S	18	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.30	1
23	25-Jun-26	Ny.H	67	P	Remove wire pedis digiti 1 dekstra	Mayor	Bersih	36.20	0
24	25-Jun-26	Ny.M	68	P	Remove wire pedis digiti 2,3 sinistra	Mayor	Bersih	36.00	0
25	25-Jun-26	Tn.E	64	L	Appendiktomi	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.00	1
26	25-Jun-26	Ny.V	25	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.20	1
27	25-Jun-26	Tn.S	70	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.00	1
28	25-Jun-26	Tn.E	50	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.10	1
29	25-Jun-26	Ny.Y	28	P	Eksisi Tumor Intrapelvical	Mayor	Bersih	36.60	0

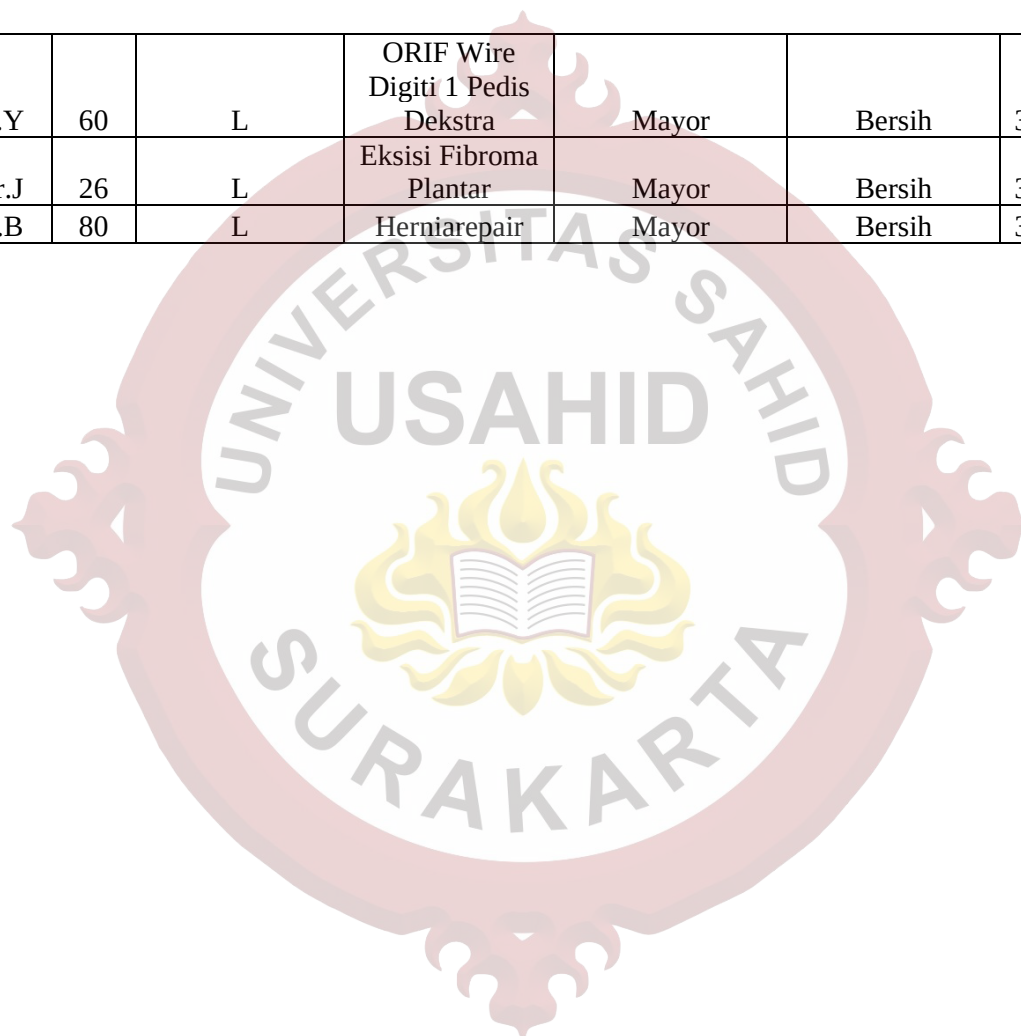
Lampiran 10

TABULASI DATA DERAJAT *SHIVERING* DENGAN PENGGUNAAN *BLANKET WARMER*

No	Tanggal	Inisial	Usia	Jenis Kelamin	Nama Tindakan	Jenis Operasi	Kondisi Luka	Suhu	Derajat <i>Shivering</i>
1	26-Jun-26	Ny.M	68	P	Eksisi Tumor Intrapelvical	Mayor	Bersih	36.30	0
2	26-Jun-26	Ny.V	25	P	ORIF Digiti 4, 5 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.00	0
3	26-Jun-26	Tn.S	70	L	ORIF Digiti 4 Pedis Sinistra	Mayor	Bersih	36.00	0
4	26-Jun-26	Tn.E	50	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.10	0
5	26-Jun-26	Ny.Y	32	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.30	0
6	26-Jun-26	Tn.S	48	L	Biopsi Tumor Femur Sinistra	Mayor	Bersih	36.00	0
7	27-Jun-26	Ny.C	30	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.20	0
8	29-Jun-26	Tn.S	43	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.30	0
9	1-Jul-26	Ny.L	38	P	Eksisi Tumor	Mayor	Bersih	36.20	0
10	3-Jul-26	An.M	16	L	Appendiktomi	Mayor	Bersih Terkontaminasi	35.60	1
11	3-Jul-26	Tn.Y	34	L	Remove Wire Digiti 2 Pedis Sinistra	Mayor	Bersih	36.40	0
12	3-Jul-26	Ny.T	31	P	Remove Wire Digiti 2, 3 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.20	0

13	3-Jul-26	Ny.N	29	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	35.70	1
14	4-Jul-26	Tn.S	66	L	Kolesisteksomi	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.10	0
15	4-Jul-26	Ny.S	40	P	Biopsi dan Eksisi Tumor Intrapelvical	Mayor	Bersih	36.40	0
16	4-Jul-26	Ny.S	53	P	Eksisi Plantar Fibroma	Mayor	Bersih	36.00	0
17	4-Jul-26	Ny.I	37	P	Herniarepair	Mayor	Bersih	35.40	1
18	6-Jul-26	Ny.N	38	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.30	0
19	6-Jul-26	Tn.S	55	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	36.50	0
20	7-Jul-26	Tn.B	51	L	Kolesistektomi	Mayor	Bersih Terkontaminasi	36.40	0
21	7-Jul-26	Tn.Y	77	L	Total Hip Replacement	Mayor	Bersih	36.70	0
22	7-Jul-26	Ny.E	67	P	Total Hip Replacement	Mayor	Bersih	36.30	0
23	7-Jul-26	Ny.H	65	P	Remove Wire Digiti 1 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.20	0
24	7-Jul-26	Ny.M	40	P	ORIF Wire Digiti 2 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.00	0
25	7-Jul-26	Ny.A	23	P	Seksio sesarea	Mayor	Bersih Terkontaminasi	35.70	1
26	8-Jul-26	Tn.S	66	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	35.80	1

27	8-Jul-26	Tn.Y	60	L	ORIF Wire Digiti 1 Pedis Dekstra	Mayor	Bersih	36.00	0
28	14-Jul-26	Sdr.J	26	L	Eksisi Fibroma Plantar	Mayor	Bersih	36.10	0
29	15-Jul-26	Tn.B	80	L	Herniarepair	Mayor	Bersih	35,80	1



Lampiran 11

Hasil Uji Analisis Data

Hasil Uji Normalitas

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
VAR00001		N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00002	Cairan Intravena Hangat	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%
	Blanket Warmer	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
VAR00001		N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00002	Cairan Intravena Hangat	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%
	Blanket Warmer	29	100.0%	0	0.0%	29	100.0%

Descriptives

VAR00001				Statistic	Std. Error
VAR00002	Cairan Intravena Hangat	Mean		.5172	.10668
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.2987	
			Upper Bound	.7358	
		5% Trimmed Mean		.4808	
		Median		.0000	
		Variance		.330	
		Std. Deviation		.57450	
		Minimum		.00	
		Maximum		2.00	
		Range		2.00	
		Interquartile Range		1.00	
		Skewness		.535	.434
		Kurtosis		-.663	.845
	Blanket Warmer	Mean		.2069	.07655
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.0501	
			Upper Bound	.3637	
		5% Trimmed Mean		.1743	
		Median		.0000	
		Variance		.170	
		Std. Deviation		.41225	
		Minimum		.00	
		Maximum		1.00	
		Range		1.00	
		Interquartile Range		.00	
		Skewness		1.527	.434
		Kurtosis		.352	.845

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
VAR00001		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00002	Cairan Intravena Hangat	.333	29	.000	.715	29	.000
	Blanket Warmer	.485	29	.000	.500	29	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil Uji Mann-Whitney

Mann-Whitney Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Shivering	Cairan Intravena Hangat	29	33.60	974.50
	Blanket Warmer	29	25.40	736.50
	Total	58		

Test Statistics^a

	Shivering
Mann-Whitney U	301.500
Wilcoxon W	736.500
Z	-2.238
Asymp. Sig. (2-tailed)	.025

a. Grouping Variable:
Kelompok

Lampiran 12. Lembar Permohonan Studi Pendahuluan



FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Jl. Adi Sucipto No. 154, Jajar, Solo 57144
Tel. (0271) 743493, 743494, Fax. (0271) 742047
email: Fstk@usahidsolo.ac.id, website: www.usahidsolo.ac.id

Nomor : 158/FSTK/D/Usahid-Ska/III/2026
Lampiran :
Perihal : Permohonan Studi Pendahuluan

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Pimpinan RSUP SURAKARTA
Jl. Profesor DR. Soeharso No.28, Jajar, Kec. Laweyan,
Kota Surakarta, Jawa Tengah 57144

Dengan hormat,

Salam sejahtera kami sampaikan semoga kita selalu dalam lindungan-Nya. Aamiin. Bersama surat ini kami Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta bermaksud untuk mengajukan Permohonan Studi Pendahuluan dari penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa :

Nama	: Maria Krisdayanti
Nomor Induk Mahasiswa	: 2025124001
Program Studi	: Keperawatan
Waktu Penelitian	: 18/05/2026 s/d 18/06/2026
Judul Skripsi	: EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP KEJADIAN SHIVERING PADA PASIEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

Demikian atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 24 April 2026
Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan



Apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0626088401



Tembusan :
- Arsip Fakultas.

Lampiran 13. Form Studi Pendahuluan RSUP Surakarta

FORM STUDI PENDAHULUAN RSUP SURAKARTA

Nama Calon Peneliti : Maria Krisdayanti
 Program Studi/Jurusan : Keperawatan (SI)
 Perguruan Tinggi : Universitas Sahid Surakarta
 Rencana Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan Blanket Warner Terhadap Pencegahan Kejadian Shivering Pada Pasien Operasi dengan Anestesi Spinal
 Data yang dibutuhkan : (Silakan diisi tabel di bawah ini)

No	Uraian	PIC/Petugas Pemberi Data
1.	Rekam Medis Jumlah Pasien dengan Pembiusan Spinal Bulan Januari - Maret 2026	= 417

Surakarta, 5 Juni 2026

Ka Urusan Penelitian dan Pengembangan

Kemenkes

Agustin Nur A., SKM, MPH

Lampiran 14. Lembar Ijin Penelitian

LAPORAN HASIL TELAHAH PROPOSAL PENELITIAN

Kepada :
Ketua CRU
RSUP Surakarta

Dasar : Surat Permohonan Izin Penelitian Nomor 243/FSTK/D/Usahid-Ska/VI/2026

Divisi Penelitian Internal telah melakukan telaah atas proposal penelitian berikut :

Nama Peneliti : Maria Krisdayanti
NIM/NIP : 2025124001
Jenjang Prodi : S1 Keperawatan
Universitas/ Institusi : Universitas Sahid Surakarta
Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan Blanket Warmer terhadap Pencegahan Kejadian Shivering pada Pasien Operasi dengan Anestesi Spinal.
Waktu Penelitian : Juni 2026.

FOKUS TELAHAH	URAIAN	*ADA	*TIDAK ADA
JUMLAH SAMPEL	58 pasien	√	
RESPONDEN	Seluruh pasien dengan anestesi spinal di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUP Surakarta	√	
FASILITAS	SOP Cairan Intravena Hangat, SOP Blanket Warmer Lembar Observasi Kejadian Shivering Pasien dengan Anestesi Spinal Kriteria Derajat Shivering	√	
UNIT PENELITIAN	Instalasi Bedah Sentral RSUP Surakarta	√	

*Beri tanda centang (√)

Dari hasil telaah yang telah dilaksanakan maka proposal penelitian tersebut : **DAPAT** / **TIDAK DAPAT** dilaksanakan di RSUP Surakarta.

Rencana lokus penelitian / tembusan:

1. Instalasi Bedah Sentral RSUP Surakarta

Atas perhatian dan kerjasamanya, disampaikan terimakasih.

Surakarta, 9 Juni 2026

Koordinator Divisi Penelitian Internal

dr. Fatimah Mayasyari, Sp.A

Lampiran 15. Lembar Permohonan Ijin *Ethical Clearence*



FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Jl. Adi Sucipto No. 154, Jajar, Solo 57144
Tel. (0271) 743493, 743494, Fax. (0271) 742047
email: Fstk@usahidsolo.ac.id , website: www.usahidsolo.ac.id

Nomor : 234.1/FSTK/D/Usahid-Ska/VI/2026
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin *Ethical Clearence*

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Pimpinan RSUP Surakarta
Jalan Profesor Dr. R. Soeharso No. 28, Jajar, Kecamatan Laweyan
Kota Surakarta, Jawa Tengah 57144.

Dengan hormat,

Salam sejahtera kami sampaikan semoga kita selalu dalam lindungan-Nya. Aamiin. Bersama surat ini kami Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta bermaksud untuk mengajukan permohonan *EC (Ethical Clearence)* dari penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa :

Nama	: Maria Krisdayanti
Nomor Induk Mahasiswa	: 2025124001
Program Studi	: Keperawatan
Waktu Penelitian	: 01/06/2026 s/d 30/06/2026
Judul Skripsi	: Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan Blanket Warmer Terhadap Pencegahan Kejadian Shivering Pada Pasien Dengan Anestesi Spinal

Demikian atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 3 Juni 2026
Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan



Apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.
NIDN. 0626088401



Tembusan :
- Arsip Fakultas.

Lampiran 16. Lembar *Ethical Clearance*



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
 Rumah Sakit Surakarta
 Jalan Prof. Dr. R. Soeharso Nomor 28
 Surakarta 57144
 (0271) 713055
<https://www.web.rsupsurakarta.co.id>

No. Formulir : FL 06/09-rev.00

PERSETUJUAN ETIK **ETHICAL APPROVAL** BP.01.01/49/06/2026

Tim Etik Penelitian Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Surakarta, 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 Team Surakarta Central General Hospital (RSUP), 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:

"EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP PENCEGAHAN KEJADIAN SHIVERING PADA PASIEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL"

Versi Protocol : Studi Protokol Versi 01 2025

Versi ICF : Informed consent versi 01 2025

Nama Peneliti Utama : Maria Krisdayanti, A.Md.Kep
Principal Researcher

Pembimbing/Peneliti Lain : Fajar Alam Putra, S.Kep.Ns.MKM
Supervisor/Other Researcher Sutrisno S.Kep.Ns. M.Kep

Lokasi Penelitian : RSUP Surakarta
Research Site

Nama Institusi : Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Institution Universitas Sahid Surakarta

Proposal tersebut dapat disetujui pelaksanaannya.
Hereby declare that the proposal is approved.

Ditetapkan di : Surakarta
Issued in
 Tanggal : 17 Juni 2026
Date

Ketua
Chairperson,

dr. Eko Prayunanto A. N, Sp.An

Keterangan/notes :

- ❑ Persetujuan etik ini berlaku selama satu tahun sejak tanggal ditetapkan. Peneliti wajib mengajukan perpanjangan di akhir periode bila pelaksanaan penelitian akan melebihi periode izin.
This ethical clearance is effective for one year from the issued date. The Principal Investigator must submit a continuing review at the end of the ethical clearance period if the study will be prolonged.
- ❑ Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan ke Komite Etik Penelitian.
In the end of the research, progress and final summary report should be submitted to the Research Ethics Team
- ❑ Jika ada perubahan protocol yang meningkatkan risiko terhadap subjek, peneliti wajib mengajukan permohonan kajian etik penelitian.
If there be any protocol modification that increases risk to the subject, the Principal Investigator is required to resubmit the protocol for approval.
- ❑ Peneliti wajib mengirimkan laporan kejadian yang tidak diinginkan yang serius ke Tim Etik Penelitian dalam 3 hari.
The Principal Investigator is required to send a SAE report within 3 days.
- ❑ Jika ada perubahan atau penyimpangan protokol, peneliti harus melaporkan ke Tim Etik Penelitian.
If there be any protocol deviation/violation, the Principal Investigator is required to submit report to the Research Ethics Team

Lampiran 17. Surat Keterangan Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan
 Rumah Sakit Surakarta
 Jalan Prof. Dr. R. Soeharso Nomor 28
 Surakarta 57144
 (0271) 713055
<https://www.web.rsupsurakarta.co.id>

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : PP.06.02/D.XXVI.2/4258/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Heru Tri Subagyo, S.Sos, MM
 NIP : 196903081994031002
 Jabatan : Direktur Sumber Daya Manusia, Pendidikan dan Penelitian

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Maria Krisdayanti
 Institusi : Program Studi Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta
 Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena dan Blanket Warmer Terhadap Pencegahan Kejadian Shivering Pada Pasien Operasi dengan Anestesi Spinal

Telah menyelesaikan proses penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat Surakarta pada bulan Juni – Juli tahun 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 3 Agustus 2026
 Direktur Sumber Daya Manusia, Pendidikan
 dan Penelitian RSUP Surakarta,



Heru Tri Subagyo, S.Sos, MM

Kementerian Kesehatan tidak menerima, siap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id> Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tc.kemdikgo.id/verify-cef>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Lampiran 18. Dokumentasi

