

Lampiran 1 Surat Ijin Pendahuluan

	YAYASAN PANTI RAPIH SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta Telp (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143 Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id	
---	--	---

7 Oktober 2025

Nomor : 2232/STIKes-PR/B/X/2025
Hal : Permohonan izin studi pendahuluan

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul
Jalan Kolonel Sugiyono No.17, Purbosari, Wonosari,
Gunungkidul, D.I. Yogyakarta

Dengan hormat,
Dalam rangka menyelesaikan tugas pada Mata Kuliah Skripsi (SK VIII.3) bagi Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami mohon mahasiswa di bawah ini diperkenankan melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Semanu II.
Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha
NPM : 202223063
Judul Skripsi : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact terhadap Tekanan Darah pada Lanisa di Puskesmas Semanu Li Serpeng Kabupaten Gunungkidul

Demikian surat permohonan izin dari kami. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wakil Ketua

Agnes Mahayanti, Ns.,M.Kep.

Lampiran 2 Surat balasan Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL

DINAS KESEHATAN

Wisekita Wisesa Wisesa

Jalan Kolonel Sugiyono 17, Wonosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55812

Telepon (0274) 391322 Faksimile (0274) 391322

Laman dinkes.gunungkidulkab.go.id; Posel kesehatan@gunungkidulkab.go.id

SURAT IZIN PENELITIAN

NOMOR 000.9.2/176/2025

- Dasar :
- a. Peraturan Bupati Gunungkidul Nomor 62 Tahun 2022 Tentang Perizinan Non Berusaha.
 - b. Peraturan Bupati Gunungkidul Nomor 20 Tahun 2024 Tentang Tarif Layanan Pendidikan, Pelatihan, Dan Penelitian Pada Badan Layanan Umum Daerah.
 - c. Surat dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Nomor: 2232/STIKes-PR/B/X/2025 tanggal 7 Oktober 2025 perihal seperti pada pokok surat.

MEMBERI IZIN:

- Sebagai berikut :
- Keperluan : Pelaksanaan Penelitian
- Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta
- : Prodi Keperawatan Program Sarjana
- Judul/Substansi : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Puskesmas Semanu II Serpeng Kabupaten Gunungkidul.
- Nama / : Christian Dhimas Setya Nugraha / NIM: 202223063
- Pelaksana Kegiatan
- Catatan : Selama melaksanakan kegiatan penelitian untuk mematuhi/mengikuti peraturan yang berlaku pada satuan kerja/instansi/unit kerja di wilayah pelaksanaan kegiatan tersebut.

Wonosari, 15 Oktober 2025

Kepala Dinas Kesehatan,



Ismono, S.Si.T, M.Kes
Pembina Tingkat I, IV/b
NIP 197003251994021001

Tembusan disampaikan Kepada Yth:

1. Kepala UPT Puskesmas Semanu II.

Lampiran 3 Surat Pengajuan Etik



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



05 Desember 2025

Nomor : 2680/STIKes-PR/B/XII/2025
Hal : Permohonan izin uji etik
Lampiran : 1 lembar

Yth. Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jalan Tata Bumi No.3, Area Sawah, Banyuraden,
Gamping, Sleman, D.I.Yogyakarta 55293

Dalam rangka menyelesaikan tugas pada mata kuliah Skripsi (SK VIII.3) bagi Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami mohon mahasiswa yang namanya tercantum dalam lampiran surat ini diperkenankan melakukan uji etik di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Demikian surat permohonan izin dari kami. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wakil Ketua I,

Theresia Fatik Pujiastuti, Ns., M.Kep, Ph.D.



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



Lampiran surat nomor: 2680/STIKes-PR/B/XII/2025

DAFTAR MAHASISWA YANG MELAKUKAN UJI ETIK
DI POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA.

NO	NPM	NAMA MAHASISWA	JUDUL SKRIPSI
1	202223020	Hariyanto Tri Nugroho	Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat Jahe Merah terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Dukuh Sempu dan Imorejo
2	202443079	Olpani Gita Br Bukit	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan <i>Self-Management</i> pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Depok III Yogyakarta
3	202223063	Christian Dhimas Setya Nugraha	Pengaruh Senam Aerobik <i>Low Impact</i> pada Lansia Hipertensi di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul



Terakreditasi KEPPKN No. 005/KEPPKN/AKT/IV/2024

Kementerian Kesehatan

Poltekkes Yogyakarta

Komite Etik Penelitian Kesehatan

📍 Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293

☎ (0274) 617601

🌐 <https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.DP.04.03/e-KEPK.1/1300/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Christian Dhimas Setya Nugraha
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGARUH SENAM AEROBIK LOW IMPACT PADA LANSIA HIPERTENSI DI PADUKUHAN PANGGUL
TENGAH CANDIREJO SEMANU GUNUNGKIDUL"**

**"THE EFFECT OF LOW IMPACT AEROBIC EXERCISE ON ELDERLY HYPERTENSION IN PADUKUHAN PANGGUL
TENGAH CANDIREJO SEMANU GUNUNGKIDUL"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 16 Desember 2025 sampai dengan tanggal 16 Desember 2026.

This declaration of ethics applies during the period December 16, 2025 until December 16, 2026.



December 16, 2025

Chairperson,

Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 5 Ijin Penelitian

 **YAYASAN PANTI RAPIH**
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA
Jalan Tantular 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



19 Desember 2025

Nomor : 2874/STIKes-PR/B/XII/2025
Hal : Permohonan izin Pengambilan Data

Yth. Kepala Dukuh Panggul Tengah
Panggul Tengah RT 02 RW 07, Candirejo, Semanu,
Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta

Dengan hormat,
Dalam rangka menyelesaikan tugas pada mata kuliah Skripsi (SK VIII.3) bagi Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami mohon mahasiswa di bawah ini diperkenankan melakukan pengambilan data di Padukuhan Panggul Tengah. Adapun mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha
NPM : 202223063
Judul Skripsi : Pengaruh Senam Aerobik *Low Impact* pada Lansia Hipertensi di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

Demikian surat permohonan izin dari kami. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Ketua,

Yulia Wardani, MAN

Lampiran 6 Surat balasan Ijin Penelitian

**KABUPATEN GUNUNGKIDUL**
KAPANEWON SEMANU
PEMERINTAH KALURAHAN CANDIREJO
ꦏꦧꦸꦥꦠꦺꦤ꧀ꦒꦸꦤꦁꦏꦶꦢꦸꦭ꧀
ꦏꦩꦤꦺꦴꦤ꧀ꦱꦼꦩꦤꦸ
ꦥꦼꦩꦼꦂꦶꦤ꧀ꦠꦭꦸꦫꦲꦤ꧀ꦕꦤꦶꦂꦺꦗ
Jl. Wediombo Km. 7 Candirejo, Semanu, Gunungkidul 55893
Email : kalurahancandirejo.smu@gmail.com
website : <http://desacandirejo-semanu.gunungkidulkab.go.id>

SURAT IJIN PENELITIAN
Nomor : 400.3 / 10 / 1 / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pemerintah Kalurahan Candirejo, Kapanewon Semanu, Kabupaten Gunungkidul, memberikan ijin penelitian kepada :

Nama : **CHRISTIAN DHIMAS SETYA NUGRAHA**
NPM : 202223063
Program Studi : Keperawatan
Instansi/ Universitas : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PANTI RAPIH Yogyakarta
Fakultas : -
Waktu : 25 s.d. 28 Januari 2026
Judul Skripsi : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact pada Lansia Hipertensi di Padukuhan Panggul Tengah, Candirejo, Semanu, Gunungkidul

Untuk melaksanakan penelitian di Padukuhan Panggul Tengah, Kalurahan Candirejo, sesuai dengan ijin tersebut.

Demikian ijin ini kami berikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Candirejo, 23 Januari 2026
CARIK,

TRIYANTO

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN PENELITIAN

Saya sebagai peneliti,

Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha

NPM : 202223063

Prodi : Sarjana Keperawatan

Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta

a. Judul Penelitian

Pengaruh Senam Aerobik *Low Impact* Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul.

b. Tujuan Penelitian

Mengetahui Pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap tekanan darah pada lansia di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

c. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan bukti ilmiah bahwa Senam Aerobik *Low Impact* dapat menjadi salah satu metode nonfarmakologis yang efektif menurunkan tekanan darah pada lansia. Hasilnya dapat digunakan sebagai referensi bagi tenaga kesehatan dalam menyusun program intervensi yang murah, mudah dilakukan, dan minim efek samping. Selain itu, penelitian ini juga memperkaya literatur ilmiah mengenai penatalaksanaan hipertensi pada lansia, serta membuka peluang pengembangan kegiatan terapi kelompok yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan mental mereka.

d. Perlakuan yang akan diberikan pada responden

Pada penelitian ini responden akan diberikan lembar persetujuan yang akan diisi nama, usia, alamat, jenis kelamin, dan pernyataan setuju untuk mengikuti penelitian. Perlakuan yang diberikan kepada responden adalah senam akan diberikan 3 kali, dalam kurun waktu 3 hari. 30 menit sebelum dan 30 menit sesudah diberikan senam, responden akan diukur tekanan darahnya untuk mengetahui perubahan dari tekanan darah tersebut. Kegiatan Senam akan dilaksanakan selama 30 menit.

e. Masalah etik yang mungkin dihadapi subjek penelitian

Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian materi, fisik, ekonomi, dan lainnya. Serta penelitian ini tidak bertentangan dengan hukum yang berlaku. Penelitian ini hanya membutuhkan lansia untuk meluangkan waktu mengikuti terapi.

f. Bahaya Potensial

Bahaya potensial yang mungkin terjadi antara lain kelelahan ringan, nyeri, pusing, atau kehilangan keseimbangan selama pelaksanaan senam. Untuk mencegah hal tersebut, kegiatan ini dilakukan dengan intensitas ringan sesuai kemampuan lansia. Sebelum pemeriksaan tekanan darah responden diperiksa terlebih dahulu untuk memastikan kondisi sama.

g. Reward untuk responden

Reward untuk responden bukan berupa uang, melainkan souvenir bermanfaat yaitu gelas atau tumbler, dengan harapan responden semakin bersemangat mengikuti senam sekaligus menjaga hidrasi tubuh, yang juga penting untuk kesehatan dan pengelolaan tekanan darah pada lansia hipertensi.

h. Jaminan Kerahasiaan Data

Seluruh informasi dan data dari responden akan dijaga kerahasiaanya, dengan hanya menggunakan kode dan inisial dalam penulisan laporan. Peneliti hanya menggunakan data responden untuk kepentingan penelitian saja, dan data akan disimpan dengan baik. Setelah seluruh proses penelitian, analisis, dan penyusunan laporan selesai, data akan dimusnahkan secara etis.

i. Informasi Tambahan Responden penelitian dapat menanyakan semua hal yang berkaitan dengan penelitian ini dengan menghubungi peneliti: Christian Dhimas Setya Nugraha, *Whatsapp* : 087880534686

Yogyakarta 16 Agustus 2025

Hormat Saya,

Christian Dhimas Setya Nugraha

LEMBAR INFORMED CONSENT
(PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
No telepon :
Alamat :

Dengan ini saya menyatakan bersedia / tidak bersedia (coret salah satu) untuk mengikuti kegiatan penelitian yang berjudul “Pengaruh Senam Aerobik *Low Impact* Terhadap Tekanan Darah Pada Lanisa Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul”. Sebagai responden saya menyetujui untuk mengikuti semua prosedur dan aturan penelitian:

Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha
Institusi : STIKes Panti Rapih Yogyakarta

Demikian persetujuan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,.....2025

Peneliti,
Responden,

(Christian Dhimas Setya Nugraha)
(.....)

Lampiran 9 Lembar Data Demografi dan Lembar Observasi

LEMBAR DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Kode :

Jenis Kelamin : Perempuan / Laki - laki

Usia : Tahun

Jawab pertanyaan berikut dengan memberikan centang (✓) pada kotak yang telah disediakan.

1. Berapa lama anda menderita hipertensi?

☐ < 1 tahun

☐ 1 tahun

☐ >1 tahun

2. Berapa lama anda mengkonsumsi obat antihipertensi?

☐ < 1 tahun

☐ 1 tahun

☐ >1 tahun

3. Obat apa yang dikonsumsi ?

:

LEMBAR DATA OBSERVASI RESPONDEN

Kode	Nama	Tanggal		Tanggal		Tanggal	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post

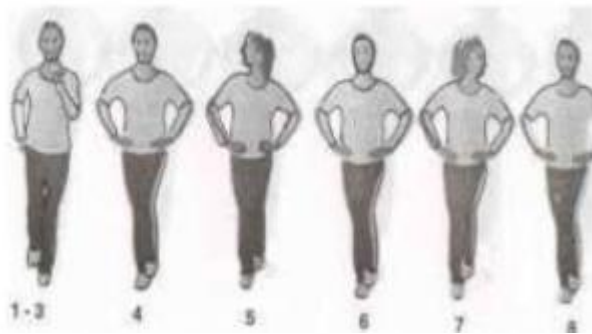
Lampiran 10 SOP Senam Aerobik *Low Impact*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

SENAM AEROBIK *LOW IMPACT*

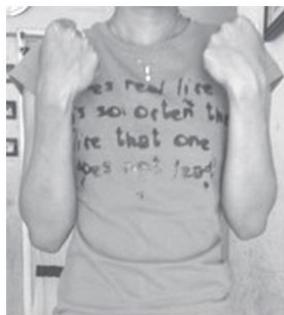
1	Pengertian	Senam aerobik low impact adalah jenis senam aerobik yang dilakukan dengan gerakan ringan, tanpa benturan keras, tidak memerlukan tenaga atau kekuatan berlebih, serta dilakukan dalam tempo yang relatif lambat mengikuti irama musik(Mardiatun et al., 2024)
2	Tujuan	a. Meningkatkan endurance atau daya tahan b. Meningkatkan kebugaran jantung dan paru-paru dengan melatih kapasitas kardiorespiratori secara aman c. Menjaga keseimbangan peredaran darah sehingga tekanan darah menjadi stabil d. Mengurangi stres dan memperbaiki suasana hati melalui pelepasan endorfin
3	Persiapan alat	a. Speaker atau pengeras suara b. Mic c. Musik
4	Cara kerja Prosedur Senam Aerobik Low Impact 1.) Pemanasan (Warming Up) Pemanasan (warming up) pada senam adalah tahap awal sebelum melakukan gerakan inti yang bertujuan mempersiapkan tubuh, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi risiko cedera. Gerakan-gerakan yang dilakukan adalah sebagai berikut : a. Jalan ditempat (4 x 8 hitungan) b. Sambil jalan di tempat melakukan gerakan-gerakan berikut : 1. Kepala menunduk (8 hitungan) 2. Kepala menghadah (8 hitungan) 3. Kepala menoleh kekanan dan kekiri (8 hitungan)	

4. Mematahkan kepala kekanan dan kekiri (8 hitungan)



c. Basic biceps (2 x 8 hitungan)

1. Kedua tangan lurus kebawah dengan bagian dalam lengan menghadap kedepan
2. Menekuk lengan bawah hingga menempel dengan atas



d. Butterfly (2 x 8 hitungan)

1. Telapak tangan menggenggam, kedua tangan di depan wajah, lengan atas rata, lengan bawah ditekuk siku
2. Membuka tangan kesamping sejauh mungkin



2.) Kegiatan inti

Saat tubuh sudah siap, maka dapat dilakukan intensitas yang lebih tinggi. Fase latihan adalah fase utama dari sistematika latihan senam aerobik low impact yang berlangsung selama 20 menit. Pada fase ini gerakan berlangsung diturunkan kecepatannya selama 3-5 menit untuk mengembalikan ke denyut nadi normal.

1. Single step / langkah tunggal

Langkahkan kaki kanan kearah kanan lanjutkan dengan membawa kaki kiri kearah kanan danmenutup langkah (hitungan 1 memakai angka)



2. Double step/ Langkah ganda

Langkahkan kaki kanan kearah kanan, lanjutkandengan membawa kaki kiri kearah kanan danmenutup langkah (hitungan 1). Lakukan hitungan 1sekal lagi atau kearah kanan (hitungan 2)



3. V step/langkah segitiga

Langkahkan kaki kanan kearah diagonal kanan depan (1), langkahkan kaki kiri kearah diagonal kiri depan (2), bawa kembali kaki kanan keposisi awal (3) dan bawa kaki kiri kembali ke posisi awal (4)



4. Berjalan atau single Diagonal step

Melangkah maju mundur. Hampir sama dengandouble step, hanya dalam penggunaan langkah kakikiri tidak menutup langkah ke kaki kanan (padahitungan 1) melainkan bahwa kaki kiri disisi belakangkaki kanan. Salah satu kaki menapak dilantai, kakilainnya digunakan untuk mengangkat lutut.



3.) Pendinginan (cooling down)

Gerakan pendinginan merupakan gerakan penurunan dari intensitas tinggi ke gerakan intensitas rendah Tahap akhir kegiatan aerobik ini bertujuan mengembalikan nadi yang cepat karena latihan kembali menjadi normal. Pada fase ini gerakan berangsur diturunkan kecepatannya selama 3-5 menit untuk mengembalikan ke denyut nadi normal.



Sumber : (Parumpa, 2021)

Lampiran 11 SOP Pengukuran Tekanan Darah

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

PENGUKURAN TEKINAN DARAH

1	Pengertian	Tata cara pemeriksaan tekanan darah yang merupakan indikator untuk menilai sistem kardiovaskular
2	Tujuan	Mengetahui nilai tekanan darah sistol dan diastol
3	Persiapan alat	a. Tensimeter digital b. Alat tulis c. Lembar observasi
4	Prainteraksi	a. Peneliti mempersiapkan diri dengan melihat kembali konsep dan teori tata cara penggunaan tensimeter digital b. Peneliti mengecek kembali kelengkapan data pasien/klien c. Peneliti mempersiapkan diri
5	Hal yang perlu diperhatikan	a. Persiapan 1. Hindari stimulan : tidak merokok, mengkonsumsi minuman kafein, alkohol atau olahraga 30 menit sebelum dilakukan pengukuran 2. Kosongkan kandung kemih 3. Gunakan shygmomanometryang telah dikalibrasi 4. Gunakan ukuran manset yang benar
6	Prosedur/kerja	1. Minta klien rileks, duduk di kursi selama 5 menit untuk istirahat 2. Pastikan lengan pasien setinggi jantung 3. Petugas ataupun klien tidak boleh bicara saat pengukuran 4. Lakukan diruangan yang suhunya terkontrol 5. Lakukan 2 kali pengukuran tekanan darah atau lebih dengan jarak minimal 1 menit. Rata-ratakan hasil pengukuran, dan berikan hasil pengukuran tekanan darah kepada pasien, baik secara lisan maupun tertulis.

7	Evaluasi	a. Peneneliti menunjukkan hasil dari pengukuran tekanan darah kepada responden b. Peneliti mengapresiasi kerja sama dari responden c. Peneliti melakukan kontrak waktu 30 menit setelah senam akan dilakukan pengukuran tekanan darah kembali
8	Dokumentasi	Peneliti mengecek kembali apakah hasil pengukuran tekanan darah telah tertulis di formulir pengukuran tekanan darah

Sumber: (Jones Heather M. et al., 2025)

Lampiran 12 Timeline Kegiatan Penelitian

Keterangan	November				Januari		
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Persiapan dan Perizinan penelitian							
Penyusunan dan uji SOP							
Pelaksanaan senam 1							
Pelaksanaan senam 2							
Pelaksanaan senam 3							
Pengolahan data dan analisis data							

Lampiran 13 Rekapuitulasi Data Penelitian

Kode	Nama	JK	Umur	Lama HT	idak teratur	29 Desember 2025				30 Desember 2025				31 Desember 2025			
						pre sistol	pre diastol	post sistol	post diastol	pre sistol	pre diastol	post sistol	post diastol	pre sistol	post diastol	post sistol	post diastol
1	R1	P	83	>1Tahun	Tidak teratur	157	81	123	88	156	85	147	79	158	88	136	82
2	R2	L	60	>1Tahun	Tidak teratur	147	79	126	81	152	83	136	74	148	86	128	78
3	R3	P	67	>1Tahun	Tidak teratur	134	87	129	84	147	89	136	76	150	90	137	84
4	R4	P	60	>1Tahun	Tidak teratur	140	76	146	74	144	75	142	73	125	72	120	74
5	R5	P	80	>1Tahun	Tidak teratur	155	97	120	78	171	78	165	76	154	78	132	72
6	R6	P	67	>1Tahun	Teratur	156	72	130	89	148	86	142	84	147	80	150	86
7	R7	P	64	>1Tahun	Tidak teratur	147	76	130	78	126	75	131	79	145	71	133	70
8	R8	P	71	>1Tahun	Tidak teratur	153	71	130	82	141	65	145	66	138	73	132	90
9	R9	L	62	>1Tahun	Tidak teratur	105	73	116	81	141	89	133	72	158	72	143	73
10	R10	L	67	>1Tahun	Tidak teratur	185	88	184	95	150	90	132	85	184	95	177	90
11	R11	P	70	>1Tahun	Tidak teratur	185	90	134	88	176	106	161	94	164	98	158	92
12	R12	P	65	>1Tahun	Tidak teratur	161	88	158	78	159	98	146	90	178	103	162	95
13	R13	P	70	>1Tahun	Tidak teratur	170	98	137	79	170	80	130	75	130	86	147	80
14	R14	L	84	>1Tahun	Tidak teratur	141	84	149	87	147	88	139	73	154	76	148	78
15	R15	P	70	>1Tahun	Tidak teratur	146	84	152	87	148	86	132	76	139	81	138	81
16	R16	L	72	>1Tahun	Teratur	161	91	180	105	166	96	165	89	170	81	159	83
17	R17	P	66	>1Tahun	Tidak teratur	157	83	142	85	169	86	107	65	157	85	155	77
18	R18	P	73	>1Tahun	Tidak teratur	173	82	161	81	162	78	146	80	159	90	157	87
19	R19	P	62	>1Tahun	Tidak teratur	127	73	128	80	123	71	108	75	131	78	125	76
20	R20	P	62	>1Tahun	Tidak teratur	152	83	142	79	166	88	146	77	162	125	120	74
21	R21	P	65	>1Tahun	Tidak teratur	212	85	150	89	195	87	164	90	207	100	193	94
22	R22	P	70	>1Tahun	Tidak teratur	132	88	119	77	141	85	135	75	139	89	129	89
23	R23	L	75	>1Tahun	Tidak teratur	157	98	132	85	145	80	137	78	146	76	135	77
24	R24	P	77	>1Tahun	Tidak teratur	164	86	146	87	144	116	153	82	152	115	167	95
25	R25	P	68	>1Tahun	Tidak teratur	112	62	119	77	109	75	107	65	110	66	103	63
26	R26	P	67	>1Tahun	Tidak teratur	144	95	128	79	140	72	145	72	138	74	132	90
27	R27	P	65	>1Tahun	Tidak teratur	171	88	148	89	141	74	151	78	160	84	148	76
28	R28	P	62	>1Tahun	Tidak teratur	185	95	173	96	181	88	164	109	197	103	183	105
29	R29	P	64	>1Tahun	Teratur	107	71	111	68	113	73	109	62	120	75	112	69
30	R30	P	68	>1Tahun	Tidak teratur	136	84	101	55	134	66	126	54	136	65	120	67

Lampiran 14 Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolik sebelum	.092	30	.200 [*]	.975	30	.676
diastolik sebelum	.107	30	.200 [*]	.966	30	.433
sistolik setelah	.121	30	.200 [*]	.975	30	.670
diastolik setelah	.165	30	.037	.957	30	.260

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lamipran 15 Hasil Distribusi Frekuensi Sebelum Senam

Statistics

		sistolik sebelum	diastolik sebelum
N	Valid	30	30
	Missing	1	1
Mean		152.40	83.60
Minimum		105	62
Maximum		212	98

Lampiran 16 Hasil Distribusi Frekuensi Setelah Senam

Statistics

		sistolik setelah	diastolik setelah
N	Valid	30	30
	Missing	1	1
Mean		142.63	77.27
Minimum		103	65
Maximum		193	86

Lamipran 17 Hasil *Paired Sample T Test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sistolik sebelum	152.40	30	23.671	4.322
	sistolik setelah	142.63	30	20.890	3.814
Pair 2	diastolik sebelum	83.60	30	8.977	1.639
	diastolik setelah	77.27	30	5.112	.933

Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	sistolik sebelum - sistolik setelah	9.767	13.928	2.543	4.566	14.967	3.841	29	<,001
Pair 2	diastolik sebelum - diastolik setelah	6.333	4.957	.905	4.482	8.184	6.998	29	<,001

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

DINAS KESEHATAN

BALAI LABKES DAN KALIBRASI

ꦑꦼꦩꦼꦂꦶꦠꦫꦤ꧀ꦢꦤꦼꦢꦫꦤ꧀ꦢꦶꦱꦼꦩꦠꦤ꧀ꦪꦺꦴꦏꦿꦏꦂꦠ

SERTIFIKAT KALIBRASI

No. Pesanan : 0173/KAL/2025

No. Sertifikat : 01-V2.6.014-18.0142

IDENTITAS ALAT

Nama Alat	: Blood Pressure Monitor / Tensimeter Digital
Merek	: Omron
Type/Model	: HEM-8712
Nomor Seri	: 20180905479VG
Ruangan	: Posyandu Lansia

IDENTITAS PEMILIK

Nama Pemilik	: Chatarina Herni Wijayanti
Alamat	: Korpakan XI RT 003 RW 024 Sendangmulyo Minggir Sleman Yogyakarta, KEL. SENDANG MULYO, KEC. MINGGIR, KAB. SLEMAN, PROV. D.I. YOGYAKARTA

Sertifikat ini terdiri dari : 3 halaman

Diterbitkan tanggal : Yogyakarta, 04 Juni 2025

Plt. KEPALA BLKK,

dr. Woro Umi Ratih, M.Kes, Sp.PK.

Laporan pengujian dan/atau sertifikat kalibrasi tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

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

Lampiran 20 Sertifikat Instruktur Senam


SERTIFIKAT KOMPETENSI
CERTIFICATE OF COMPETENCY

No. : 02608/UJKLV2/TUK SEGAR/AGUS TUS/2018/LSKSI

Ditetapkan kepada :
This certifies that

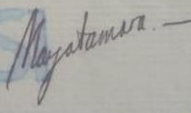
Sujarwi Wuryantini

Lahir di Gunung Kidul, 9 Maret 1971
Born in Gunung Kidul, March 9th, 1971

Kompeten sebagai Instruktur Senam Jenjang II pada KKNi
Is qualified as Fitness Instructor Level II of IQF

Jakarta, 6 September 2018
Jakarta, September 6th, 2018

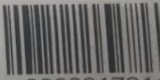
Ketua LSK Senam Indonesia,
Head of Fitness Certification Board


Maya Tamara, LRAD, ARAD





000317911


0000317911

Lampiran 21 Permohonan *Expert*

	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA	LEVEL DOKUMEN: FORMULIR	BAGIAN	:	Bidang Penelitian dan PkM
	JUDUL	:	Pengajuan Expert	KODE	:
AREA	:	Standar Proses Penelitian	TANGGAL DIKELUARKAN	:	17 Oktober 2024
			NO. REVISI	:	00

FORMULIR PENGANTAR PERMOHONAN PAKAR / EXPERT REVIEW

Kepada Yth:
Ketua Prodi Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep
di Tempat

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Peneliti : Christian Dhimas Setya Nugraha
Status Peneliti : Mahasiswa
NIM : 202223063

Memohon untuk difasilitasi surat pengantar permohonan pakar / Expert untuk memberikan masukan dan penilaian terkait dengan instrumen/media* yang saya gunakan dalam penelitian saya yang berjudul : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

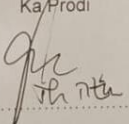
Adapun Pakar yang ditunjuk** :
Nama : Sujarwi Wuryantini
Institusi : LSKSI
Kepakaran : Instruktur Senam

Nama : Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep
Institusi : STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Kepakaran : Medical Surgical Nursing

Demikian permohonan disampaikan, atas terfasilitasinya permohonan ini disampaikan terima kasih.

Mengetahui,

Yogyakarta, 14 Januari 2026

Ka Prodi Pembimbing I Skripsi Peneliti,



 (.....) (.....) (.....)

Lampiran 22 Ketersedian *Expert*

SURAT KESEDIAAN MENJADI *SUBJECT MATTER EXPERT*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep merupakan expert, bersedia menjadi Subject Matter Expert untuk menilai dan memberi pertimbangan pada instrumen dan media yang telah dimodifikasi sesuai konteks pelaksanaan intervensi pada lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul untuk tugas akhir mahasiswa di bawah ini:

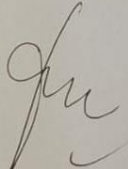
Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha

NPM : 202223063

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,



Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep

Lampiran 23 Hasil Uji *Expet*

No	Kriteria Penilaian	Relevansi dengan variable yang diukur (Mohon beri tanda ✓ pada salah satu jawaban)				Kejelasan suatu instrument sehingga dapat ditafsirkan dengan benar oleh responden (Mohon beri tanda ✓ pada salah satu jawaban)				Skor	Saran Perbaikan
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Pra interaksi			✓				✓		$\frac{(3) + (4)}{8} = 0,875$	
2	Orientasi			✓				✓		$\frac{(3) + (3)}{8} = 0,75$	
3	Kerja				✓				✓	$\frac{(4) + (4)}{8} = 1$	
4	Terminasi				✓			✓		$\frac{(4) + (3)}{8} = 0,875$	
5	Evaluasi			✓				✓		$\frac{(3) + (3)}{8} = 0,75$	
Total Skor		Skor Maksimal = $\frac{() + () + () + () + ()}{5} = \frac{4,25}{5} = 0,85$									

Yogyakarta,

Mengetahui

Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep

Lampiran 24 *Expert* Dengan Instruktur Senam

SURAT KESEDIAAN MENJADI *SUBJECT MATTER EXPERT*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Sujarwi Wuryantini merupakan expert, bersedia menjadi Subject Matter Expert untuk menilai dan memberi pertimbangan pada instrumen dan media yang telah dimodifikasi sesuai konteks pelaksanaan intervensi pada lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul untuk tugas akhir mahasiswa di bawah ini:

Nama : Christian Dhimas Setya Nugraha
NPM : 202223063
Judul Penelitian : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,



Sujarwi Wuryantini

Lampiran 25 Hasil Uji *Expert* Instruktur Senam

No	Kriteria Penilaian	Relevansi dengan variable yang diukur (Mohon beri tanda ✓ pada salah satu jawaban)				Kejelasan suatu instrument sehingga dapat ditafsirkan dengan benar oleh responden (Mohon beri tanda ✓ pada salah satu jawaban)				Skor	Saran Perbaikan
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Pra interaksi				✓				✓	$\frac{(1)+(1)}{2} = 1$	
2	Orientasi			✓				✓		$\frac{(3)+(2)}{2} = 2,5$	
3	Kerja				✓				✓	$\frac{(4)+(4)}{2} = 4$	
4	Terminasi			✓				✓		$\frac{(3)+(3)}{2} = 3$	
5	Evaluasi				✓				✓	$\frac{(1)+(1)}{2} = 1$	
Total Skor		Skor Maksimal = $\frac{(\quad)+(\quad)+(\quad)+(\quad)+(\quad)}{5} = 0,9$									0,9

Yogyakarta,

Mengetahui



Sujarwi Wuryantini

Lampiran 26 Berita Acara

BERITA ACARA

UJI VALIDITAS BERDASARKAN *EXPERT JUDGMENT*

Pada hari Selasa, tanggal 20 November 2025. Saya telah melaksanakan uji validitas instrument berdasarkan kriteria *Expert Judgment*. Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini adalah :

Nama Mahasiswa : Christian Dhimas Setya Nugraha

NPM : 202223063

Judul Penelitian : Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Pada Lansia Hipertensi Di Padukuhan Panggul Tengah Candirejo Semanu Gunungkidul

Pada sejumlah 2 (dua) orang ahli dengan rincian :

No	Nama (Ahli)	NIK/NIP	Bidang Keilmuan	Nilai	Tanda Tangan
1	Dr. Th. Titin Marlina, Ns. M.Kep	200110005	Dosen Keperawatan	0,85	
2	Sujarwi Wuryantini	-	Instruktur Senam	0,90	
Rata- rata penilaian = Nilai Total = $\frac{\text{Expert 1} + \text{Expert 2}}{n \text{ (total jumlah expert)}}$				1,75	

Keterangan : ☒ Layak (rata-rata skor $\geq 0,75$)
☐ Tidak Layak (rata-rata skor $< 0,75$)

Berdasarkan hasil akhir dari penilaian kami, maka instrument saudara telah dinyatakan LAYAK untuk dipergunakan di dalam penelitian.

Demikian berita acara ini kami buat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, untuk dapat
dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, Januari 2026

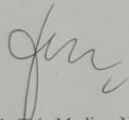
Peneliti



Christian Dhimas Setya Nugraha

Mengetahui,

Expert 1



Dr. Th. Titin Marlina, Ns.
M.Kep

Expert 2



Sujarwi Wuryantini

25% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 22%  Internet sources
 - 15%  Publications
 - 11%  Submitted works (Student Papers)
-