

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, F., et al. (2021). Hipertensi pada Lansia: Definisi dan Diagnosis.
- Alfeus, D. (2019). Hipertensi Sekunder: Penyebab dan Penanganan. Jakarta: Penerbit Medika.
- Alfeus, F. (2019). Gejala Hipertensi pada Lansia.
- American Heart Association (AHA). (2020). Komplikasi hipertensi dan penanganannya. Diakses dari www.heart.org.
- American Kidney Fund. (2020). Komplikasi gagal ginjal akibat hipertensi. Diakses dari www.kidneyfund.org.
- Anastasia, M., Maulivia, N., & Suharjito, R. (2024). (2024). Lansia dengan penyakit kronis: Kasus hipertensi dan diabetes. *Jurnal Geriatri*, 15(4), 60-75.
- Cahyanti, L., Oktafia, S. A., & Purwandari, N. P. (2024). Penerapan Senam Ergonomik dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)*, 11(1), 13-23.
- Chrzanowski-Smith, O. J., et al. (2023). *Post-exercise hypotension stabilizes within 20–30 minutes post-exercise*. Manuscript in preparation.
- Dodik Arso Wibowo, et al. (2022). Klasifikasi usia menurut WHO dan Depkes RI. *Jurnal Usia Lanjut*, 8(1), 88-92.
- Farid, A., & Sari, D. (2021). Tipe-tipe lansia dan status kesehatan mereka. *Jurnal Kesehatan Lansia*, 6(2), 23-30.
- Goldman, I., & Pabari, P. (2021). The Effects of Ergonomic Exercises on Hypertension and General Wellbeing. *International Journal of Cardiology*, 13(2), 78-85.
- Gultom, I., et al. (2023). Senam Ergonomik untuk Lansia dengan Hipertensi.
- Hapsari, R. (2021). Hipertensi: Definisi, Etiologi, dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 19(2), 34-40.
- Hutagalung, A. (2020). Epidemiologi Hipertensi Lansia di Negara Berkembang.
- Kusuma, T. (2021). Penuaan dan Hubungannya dengan Hipertensi.
- Lestari, D. (2024). Gangguan mental pada lansia: Dimensi dan depresi. *Jurnal Psikologi Lansia*, 10(2), 34-40.
- Mahendro, P. (2020). Masalah kesehatan pada lansia. *Buku Lansia: Kesehatan dan Perawatan*, 18(3), 88-95.

- Manik, M. H., Marlina, S., & Zuliawati, Z. (2023). Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Deli Tua tahun 2022. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology*, 6(2), 205–211. <https://doi.org/10.30743/BEST.V6I2.7714>
- Marbun, R., & Hutapca, T. (2022). Prevalensi dan Deteksi Hipertensi pada Lansia.
- Marni, N., & Yuniawati, F. (2020). Definisi dan perubahan pada lansia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 12(3), 22-30.
- Mayang, S. (2018). *Hipertensi: Patofisiologi, Diagnosis, dan Penatalaksanaan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Masriadi, S. (2021). Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Tingkat Keparahannya. *Jurnal Hipertensi*, 8(1), 15-20.
- Moh Roni, A. et al. (2022). Pengobatan farmakologi dan non-farmakologi hipertensi. *Jurnal Kardiovaskular*, 10(2), 45-57.
- Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika. (untuk teori keperawatan gerontik/indikasi presbiopi).
- Prasetya, A. (2023). *Pathway Hipertensi*. Dalam *Studi Patofisiologi Hipertensi*. Jakarta: Penerbit Medika.
- RI, K. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Riza, S. (2019). Patofisiologi Hipertensi dan Perubahan pada Lansia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 14(3), 45-50.
- Sari Sm. (2021). Pengaruh Mutu Pelayanan Dan Kepuasan Pasien Terhadap Kepuasan Pasien (Studi Pada Rumah Sakit Bhayangkara Tk Ii Sartika Asih Bandung). *Economix*, 1.
- Shinta, C. P. D., Mulyaningsih, M., & Natshir, M. (2024). Penerapan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di 03/09 Petoran Jebres Surakarta. *Indonesian Journal of Public Health*, 2(4), 725-733.
- Soeatmadji, D., Ratnawati, R., & Sujuti, H. (n.d.). *Buku Ajar Patofisiologi*, 6th Indonesia edition. 1.
- Suwartini. (2019). Pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 10(2), 45–52.

- Triyanto, D. (2023). Faktor Penyebab Hipertensi pada Lansia.
- Wahyuni, A., & Syamsudin, A. (2020). Manfaat Senam Ergonomik untuk Kesehatan Jantung dan Pembuluh Darah. *Jurnal Kesehatan*, 12(3), 45-50.
- Wahyuni, S., & Syamsudin, R. (2020). Penatalaksanaan Hipertensi pada Lansia.
- (WHO)., W. H. O. (2018). Stroke, Cerebrovascular accident.
http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/.
- Wisodhanie Widi, Y. (2021). Perubahan pada lansia terkait fisik, kognitif, dan psikososial. *Jurnal Penuaan dan Kesehatan*, 7(3), 101-108.
- World Health Organization (WHO). (2021). Hypertension. Geneva.
- Wratsongko, M. (2015). Senam Ergonomik Dan Pijat Getar. Jakarta: Gramedia
- Wratsongko, M. (2015). Mukjizat Gerakan Shalat & Rahasia 13 Unsur Manusia: Sehat Tanpa Obat Kimia untuk Generasi Unggul Berbudi Luhur. (2015). Indonesia: Mizania.

Lampiran 1 Surat Permohonan Menjadi Responden

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Joice Priscila Lumban Raja

Nim : P07520122017

Status : Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Medan

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk bersedia menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul “ Penatalaksanaan Senam ergonomik dalam penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Medan Tahun 2025”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik.

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian pada Bapak/Ibu sebagai responden. Penelitian ini diharapkan dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Peneliti sangat menghargai hak Bapak/Ibu sebagai responden. Peneliti menjaga kerahasiaan identitas atau informasi yang Bapak/Ibu berikan.

Demikian surat permohonan ini peneliti buat, atas kesediaan dan kerja sama Bapak/Ibu peneliti mengucapkan terimakasih.

Medan, 16 juni 2025

Peneliti

Joice Priscila Lumban Raja

Lampiran 2 Surat Persetujuan Menjadi Responden

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN DALAM
PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ny.M
Jenis Kelamin : 66 tahun
Pekerjaan : Ibu rumah tangga
Pendidikan : SMA

Setelah membaca surat permohonan dan mendapat penjelasan dari peneliti dengan ini saya bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul " Penatalaksanaan senam ergonomik dalam penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Tuntungan Medan Tahun 2025" Saya percaya peneliti akan menjaga kerahasiaan saya sebagai responden. Keikutsertaan saya dalam penelitian ini tidak ada unsur paksa dari pihak manapun. Demikianlah pernyataan persetujuan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

Medan, 15 Juni 2025



Responden

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI SEBAGAI RESPONDEN DALAM
PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ny.E

Jenis Kelamin : 66 tahun

Pekerjaan : Ibu rumah tangga

Pendidikan : SMA

Setelah membaca surat permohonan dan mendapat penjelasan dari peneliti dengan ini saya bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul " Penatalaksanaan senam ergonomik dalam penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di UPT Puskesmas Tuntungan Medan Tahun 2025" Saya percaya peneliti akan menjaga kerahasiaan saya sebagai responden. Keikutsertaan saya dalam penelitian ini tidak ada unsur paksa dari pihak manapun. Demikianlah pernyataan persetujuan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

Medan, 15 Juni 2025



Responden

(Ny.E)

Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur Senam Ergonomik.

**Standar Operasional Prosedur Penatalaksanaan Senam Ergonomik
Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada
Lansia Penderita Hipertensi.**

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) SENAM ERGONOMIK
DEFINISI	Senam ergonomik adalah teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan dalam sistem saraf, dan aliran darah serta memaksimalkan suplai oksigen ke otak sehingga dapat menurunkan tekanan darah .
TUJUAN	1. Mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah 2. Meningkatkan kemampuan system saraf 3. Mengurangi nyeri
INDIKASI	a. Penderita Hipertensi b. Diabetes Mellitus c. Asma d. Asam Urat e. Kolestrol
KONTRAINDIKASI	a. Demam, infeksi atau peradangan akut. b. Masalah pada persendian atau cedera sendi c. Masalah tulang belakang seperti skoliosis atau hernia d. Nyeri dada dan sesak nafas

	e. Masalah jantung f. Wanita sedang hamil.
PERSIAPAN PASIEN	a. Perkenalkan diri anda dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan cermat b. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan klien untuk bertanya dan menjawab seluruh pertanyaan klien. c. Siapkan peralatan yang dibutuhkan. d. Atur posisi klien sehingga merasa aman dan nyaman.
PERSIAPAN ALAT DAN MEDIA	Alas lantai atau matras, laptop, kamera, Video gerakan senam ergonomik .
PENATALAKSANAAN SENAM ERGONOMIK	
GERAKAN BERDIRI SEMPURNA	Cara : Berdiri dengan sikap tegak, mata fokus ke depan, tubuh dalam keadaan santai, dan tangan diletakkan di depan dada dengan telapak tangan kanan di atas telapak tangan kiri yang melekat di dada. Jari-jari tangan sedikit terbuka. Pernapasan dijaga agar tetap rileks, tidak terlalu dalam dan cepat. Setelah menyelesaikan kegiatan sebelumnya. dalam posisi ini, pernapasan diatur hingga benar-benar santai, denyut jantung tidak berdetak kencang, sebelum melanjutkan ke gerakan-gerakan senam berikutnya. Frekuensi : Gerakan ini dilakukan selama 2 menit.

GERAKAN LAPANG DADA	Cara: Berdiri dengan postur tegak, putar kedua lengan ke belakang sejauh yang dapat dicapai, tarik napas dalam melalui hidung, dan lalu hembuskan perlahan melalui mulut. Sementara kedua lengan berada di atas kepala, angkat tumit kaki dengan merentangkan jari-jari kaki. Frekuensi: Gerakan ini dilakukan 15 kali putaran dalam waktu 2 menit.
GERAKAN TUNDUK SYUKUR	Gerakan ini berasal dari langkah rukuk. Cara : Posisi tubuh berdiri tegak dengan mengambil napas secara perlahan, kemudian menahan napas sambil membungkukkan badan ke depan, sambil tangan meraih ujung kaki. Saat melakukan gerakan ini, kepala diangkat ke arah depan, dan hembuskan napas secara santai dan perlahan, Setelah itu, kembali ke posisi berdiri tegak. Frekuensi : Gerakan di lakukan 5 kali dalam waktu 4 menit.
GERAKAN DUDUK PERKASA	Cara : Posisi duduk dengan jari kaki sebagai tumpuan, tarik nafas dalam lalu tahan sambil membungkukkan badan kedepan. Tangan memegang pergelangan kaki dan wajah mendongak. Frekuensi : Gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali dalam waktu 4 menit.

GERAKAN DUDUK PEMBAKARAN	Cara : Berada dalam posisi duduk seperti duduk perkasa, namun dengan alas telapak kaki bersilang seperti posisi sinden. Selanjutnya, letakkan telapak tangan di pangkal paha. Tarik napas dalam sambil membungkukkan badan ke depan hingga punggung terasa terbuka. Kepala diangkat, pandangan kedepan, dan dagu hampir menyentuh lantai . Frekuensi : Gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali dilakukan dalam waktu 4 menit.
GERAKAN BERBARING PASRAH	Cara : Mulai dari posisi duduk pembakaran, baringkan tubuh ke belakang sejauh yang dapat dijangkau. Jika memungkinkan, sentuh lantai atau alas, dengan kedua lengan lurus di atas kepala. menjulur ke samping kanan dan kiri, atau turun ke bawah menempel pada tubuh. Biarkan napas mengalir dengan alami, karena gerakan ini merupakan langkah relaksasi terakhir. Jika sulit menekuk kaki, kaki dapat diluruskan. Frekuensi : Gerakan ini dilakukan minimal 5 menit.
EVALUASI	a. Evaluasi hasil yang dicapai b. Beri reinforcement positif pada klien c. Kontrak pertemuan selanjutnya

	d. Mengakhiri pertemuan dengan baik.
HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN	a. Kenyamanan dan kekuatan kondisi fisik klien harus selalu dikaji b. Perhatikan kontraindikasi dilakukannya tindakan.

(Sumber : Wratsongko, 2015)

Lampiran 4 Lembar Observasi Penatalaksanaan Senam Ergonomik.

Lembar Observasi
Penelitian Penatalaksanaan Senam Ergonomik Dalam Penurunan
Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

No.	Gerakan- gerakan senam ergonomik	Kasus 1 (Ny.M)		Kasus 2 (Ny.E)	
		Mampu	Tidak Mampu	Mampu	Tidak Mampu
1	Berdiri dengan sikap tegak, mata fokus kedepan dan tubuh dalam keadaan santai	✓		✓	
2.	Tangan diletakkan didepan dada dengan telapak tangan kanan diatas telapak tangan kiri yang melekat di dada, jari-jari tangan sedikit terbuka.	✓		✓	
3	Pernapasan djaga agar tetap rileks tidak terlalu dalam dan cepat .	✓		✓	
4	Berdiri dengan postur tegak, putar kedua lengan kebelakang sejauh yang dapat dicapai.	✓		✓	
5	Tarik nafas dalam melalui hidung dan lalu hembuskan melalui mulut	✓		✓	
6	Kedua lengan berada diatas kepala, angkat tumit kaki dengan merentangkan jari-jari kaki.	✓		✓	
7	Posis tubuh berdiri tegak dengan napas secara perlahan.	✓		✓	
8	Kemudian menahan napas sambil membungkukan badan kedepan	✓		✓	

	dengan tangan meraih ujung kaki.				
9	Saat melakukan gerakan ini, kepala diangkat ke arah depan, dan hembuskan napas secara santai dan perlahan. Setelah itu kembali ke posisi berdiri tegak.	✓		✓	
10	Posisi duduk dengan jari kaki sebagai tumpuan	✓		✓	
11	Tarik napas dalam lalu tahan, membungkukkan badan kedepan tangan memegang pergelangan kaki dan wajah mendongak	✓		✓	
12	Berada dalam posisi duduk seperti duduk perkasa namun alas telapak kaki bersilang seperti posisi sinden, selanjutnya letakkan telapak tangan di pangkal paha.	✓		✓	
13	Tarik napas dalam sambil membungkukkan badan kedepan hingga ke punggung terasa terbuka, kepala diangkat, pandangan kedepan dan dagu hampir menyentuh lantai	✓		✓	
14	Mulai dari posisi duduk pembakaran baringkan tubuh kebelakang sejauh yang dapat dijangkau.	✓		✓	
15	Dengan kedua lengan lurus diatas kepala, menjulur kesamping kanan dan kiri atau	✓		✓	

	turun kebawah nempel pada tubuh				
16	Biarkan napas mengalir dengan alami, karena gerakan ini langkah relaksasi terakhir dan jika sulit menekukkan kaki maka kaki dapat diluruskan.	✓		✓	

Lampiran 5 Lembar Observasi Tekanan Darah

**LEMBAR OBSERVASI TEKanan DARAH SEBELUM DAN
SESUDAH DILAKUKAN SENAM ERGONOMIK**

Nama Peneliti : Joice Priscila Lumban Raja

1. Nama/ Inisial Pasien : Ny.M

2. Usia : 66 tahun

3. Jenis Kelamin : Perempuan

Minggu / Sesi	Hari/Tanggal	Tekanan darah Sebelum intervensi	Tekanan darah Sesudah Intervensi
Minggu pertama Sesi 1	Senin, 16 Juni 2025	165/93 mmHg	160/90 mmHg
Minggu pertama Sesi 2	Selasa, 17 Juni 2025	155/85 mmHg	150/85 mmHg
Minggu kedua Sesi 1	Kamis, 26 Juni 2025	145/80 mmHg	140/80 mmHg
Minggu kedua Sesi 2	Jumat, 27 juni 2025	140/80 mmHg	135/80 mmHg

1. Nama/ Inisial Pasien : Ny.E

2. Usia : 63 tahun

3. Jenis Kelamin : Perempuan

Minggu / Sesi	Hari/Tanggal	Tekanan darah Sebelum intervensi	Tekanan darah Sesudah Intervensi
Minggu pertama Sesi 1	Senin, 16 Juni 2025	155/90 mmHg	150/85 mmHg
Minggu pertama Sesi 2	Selasa, 17 Juni 2025	150/85 mmHg	145/85 mmHg
Minggu kedua Sesi 1	Kamis, 26 Juni 2025	150/85 mmHg	145/80 mmHg
Minggu kedua Sesi 2	Jumat, 27 juni 2025	135/80 mmHg	130/80 mmHg

Lampiran 6 Surat Survey Awal

	PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN Jalan Bunga Melati II – Medan Kode Pos 20138 Pos-el : puskesmasuntungan@gmail.com
---	---

Medan, 20 Maret 2025

Nomor : 800/51 /KET/III/2025

Sifat : -

Lampiran :

Hal : Selesai Riset

Yth. Pimpinan Jurusan Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan

di-

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat dari Dinas Kesehatan Kota Medan Nomor 000/0868, Perihal Izin Pra Riset, bersama ini saya selaku Kepala UPT Puskesmas Tuntungan, menerangkan bahwa :

Nama : Joice Priscila Lumban Raja

NIM : P07520122017

Judul : Pelaksanaan senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Tuntungan

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami beritahukan bahwa Mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian di UPT Puskesmas Medan Tuntungan

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.



UPT Puskesmas Tuntungan

dr. Eni Guruh Sinting, M.Kes
 PENANGGUNG JAWAB MUDA (IV C)
 NIP.480970410 200003 2 006

Lampiran 7 Surat Balasan Dari Puskesmas Medan Tuntungan



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN
 Jalan Bunga Melati II – Medan Kode Pos 20138
 Pos-el : puskesmasmantuntungan@gmail.com

Medan, 20 Maret 2025

Nomor : 800/31 /KET/III/2025
 Sifat : -
 Lampiran :
 Hal : Selesai Riset
 Yth. Pimpinan Jurusan Politeknik Kesehatan
 Kemenkes Medan
 di-
 Tempat
 Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat dari Dinas Kesehatan Kota Medan Nomor 000/0868, Perihal Izin Pra Riset, bersama ini saya selaku Kepala UPT Puskesmas Tuntungan, menerangkan bahwa :

Nama : Joice Priscila Lumban Raja
 NIM : P07520122017
 Judul : Pelaksanaan senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Tuntungan

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami beritahukan bahwa Mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian di UPT Puskesmas Medan Tuntungan

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.



PUSKESMAS TUNTUNGAN
 dr. Eni Suriani, Siring, M.Kes
 PENANGGUNG JAWAB MUDA (IV C)
 NIP. 1966070410 200003 2 006

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Giring KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

NOTA DINAS

NOMOR : KH.03.01/F.XXII.11/5174/2025

Yth. : Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan
Dari : Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan
Hal : Izin Penelitian
Tanggal : 03 Juni 2025

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Program pembelajaran Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan bahwa Mahasiswa Tkt. III TA. 2024 – 2025 diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah di bidang keperawatan, maka untuk keperluan hal tersebut kami mohon Izin Penelitian di instansi anda pimpin untuk Mahasiswa tersebut di bawah ini :

No.	Nama	NIM	Judul
1.	Joice Priscila Lumban Raja	P07520122017	Penatalaksanaan Senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Medan Tuntungan

Demikian disampaikan pada bapak/ibu pimpinan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Keperawatan

Dr. Amma Permata Sari Tarigan, S.Kep.Ns, M.Kes
NIP. 197703162002122001

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://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 9 Surat Balasan Penelitian Puskesmas Medan Tuntungan



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN

Jalan Bunga Melati II – Medan Kode Pos 20130
Pos-el : puskesmas.tuntungan@gmail.com

Medan, 12 Juli 2025

Nomor : 800/KS/KET/VII/2025
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Selesai Riset
Yth. Pimpinan Fakultas Keperawatan Poltekes Medan
di-
Tempat
Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat dari Dinas Kesehatan Kota Medan Nomor 000/8225, Perihal Izin Riset, bersama ini saya selaku Kepala UPT Puskesmas Tuntungan, menerangkan bahwa :

Nama : Joice Pricilia Lumban Raja
NIM : P07520122017
Judul : Penatalaksanaan Senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Medan Tuntungan

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, bersama ini kami beritahukan bahwa Mahasiswa tersebut telah selesai melakukan Penelitian di UPT Puskesmas Medan Tuntungan

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terimakasih.



Kepala UPT Puskesmas Tuntungan

dr. Eni Suriati Ginting, M.Kes
Pembina Utama Muda (IV C)
NIP. 19670410 200003 2 006

Lampiran 10



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20117
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.2152/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Juice Priscila Lumban Raja
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Penatalaksanaan Senam Ergonomik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Medan Tuntungan"

"Management of ergonomic gymnastics in reducing blood pressure in elderly people with hypertension at UPT Medan Tuntungan Health Center"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bajukan/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 24 September 2025 sampai dengan tanggal 24 September 2026.

This declaration of ethics applies during the period September 24, 2025 until September 24, 2026.



September 24, 2023
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian

Responden 1 (Ny.M)



Responden 2 (Ny.E)



Lampiran 12 Lembar konsultasi Pembimbing Utama

LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

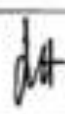
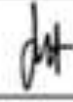
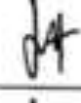
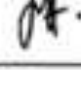
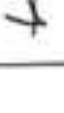
Judul KTI : PENATALAKSANAAN SENAM ERGONOMIK
DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT
PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN

Nama Mahasiswa : JOICE PRISCILA LUMBAN RAJA

Nomor Induk Mahasiswa : P07520122017

Nama Pembimbing : Endang Susilawati, SKM, M. Kes

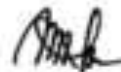
No.	TGL	MATERI DIKONSULKAN	PARAF	
			Mahasiswa	Pembimbing Utama
1	11/11/2024	Konsultasi Judul, Pengajuan Judul dan Telaah Jurnal		
2	13/12/2024	ACC Judul		
3	17/01/2025	Bimbingan Bab 1		
4	10/02/2025	Bimbingan Bab 1		
5	17/02/2025	Bimbingan Bab 1 dan Bab 2		
6	28/02/2025	Bimbingan Bab 1 dan Bab 2		

7	12/03/2025	Bimbingan Bab 1, Bab 2 dan Bab 3		
8	14/03/2025	Bimbingan Bab 1, Bab 2 dan Bab 3		
9	19/03/2025	Acc Bab 1, Bab 2, dan Bab 3		
10	26/06/2025	Bimbingan bab 4		
11	01/07/2025	Bimbingan bab 4		
12	11/07/2025	Bimbingan bab 4 dan 5		
13	22/07/2025	Bimbingan bab 4 dan bab 5		
14	23/07/2025	Acc bab 4 dan bab 5		

Medan, 16 Juni 2025

Mengetahui

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



(Masnila, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Pd)

NIP:197011311993032013

Lampiran 13 Lembar konsultasi Pembimbing Pendamping

**LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

Judul KTI : PENATALAKSANAAN SENAM ERGONOMIK
DALAM PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI
UPT PUSKESMAS MEDAN TUNTUNGAN

Nama Mahasiswa : JORCE PRISCILA LUMBAN RAJA

Nomor Induk Mahasiswa : P07520122017

Nama Pembimbing : Dr.Dra.Megawati,S.Kep.Ns,M.Kes

No.	TGL	MATERI DIKONSULKAN	PARAF	
			Mahasiswa	Pembimbing Pendamping
1	12/03/2025	Bimbingan bab 1,bab 2, dan bab 3		
2	13/03/2025	Bimbingan bab 1, bab 2 dan bab 3		
3	15/03/2025	Bimbingan bab 1,bab 2, dan bab 3		
4	19/03/2025	Bimbingan bab 1, bab 2, bab 3.		
5	21/03/2025	Acc bab 1, bab 2, dan bab 3		
6	22/07/2025	Bimbingan bab 4 dan bab 5		

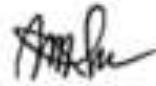
80

7	23/07/2025	Acc bab 4 dan bab 5		7
---	------------	---------------------	---	---

Medan, 16 Juni 2025

Mengetahui

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



(Masnita, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Pd)

NIP: 197011301993032013