

DAFTAR PUSTAKA

- Amvina, Sari, E., Lubis, A. H., Siregar, R. R., & Fauji, A. (2022). Senam Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Sendi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Darmas (JPMD)*, 1(2), 26–30.0. M. E. (2016). *Nursing Care Plans: Guidelines for Individualizing Client Care*. F.A. Davis Company.
- Aulay, M., & Simamora, R. (2021). Efek Mobilisasi Dini Terhadap Pemulihan Fisik Pasien Post Operasi. *Jurnal Keperawatan Terapan*, 7(1), 22–29.
- Chabib, L., Ikawati, Z., Martien, R., & Ismail, H. (2016). Review Rheumatoid Arthritis: Terapi Farmakologi, Potensi Kurkumin dan Analognya, serta Pengembangan Sistem Nanopartikel. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 3(1), 1-11.
- Elftani, D. (2021). Mobilisasi Dini Pasien Post Operasi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 12(2), 67–74.
- Fitria, N., & Lestari, A. (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Nyeri Arthritis. *Jurnal Kesehatan Lansia*, 5(1), 34–40.
- Harahap, D. (2019). Gout Arthritis dan Penatalaksanaannya. Jakarta: Pustaka Medis.
- Hidayat, R. (2020). Kesehatan Lansia: Aktivitas Fisik dan Mental. Jakarta: Pustaka Sehat
- Hidayati, R. (2019). Dampak Senam Lansia Terhadap Kesejahteraan Psikologis. *Jurnal Psikologi & Kesehatan*, 8(3), 45–53.
- Huda, D. N., Aulia, L., Shafiyah, S., Lestari, S. I., Aini, S. N., Dewi, S. K., Sotissa, V. N., & Pradana, A. A. (2022). Efektivitas Senam Pada Lansia untuk Mengurangi Nyeri Sendi : Telaah Literatur. *Muhammadiyah Journal of Geriatri*, 3(1), 31–35. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.31-35>
- Indrawati, S. (2020). Kualitas Tidur Lansia dengan Nyeri Kronis. *Jurnal Keperawatan Holistik*, 4(2), 61–67.
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Marlina, Y., & Rahayu, S. (2020). Efektivitas Senam Lansia Terhadap Nyeri Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(1), 12–20.
- Marwiati, Mustajab, A. A., & Khoiriyah, S. (2023). Pengaruh kombinasi senam lansia dengan berdiri jinjit terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 33–38.

- NANDA International. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023*. Thieme Medical Publishers.
- Nugroho, H. (2018). *Rheumatoid Arthritis: Diagnosa dan Manajemen Terapi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nurwulan, N. R., & Kristiani, A. B. (2020). Potensi Kelainan Muskuloskeletal pada Siswa Kidal. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 15(2).
- Wahyuni, M. E., & Nurrohmah, A. (2024). Penerapan senam lansia dalam upaya menurunkan nyeri sendi lutut pada lansia di Puskesmas Gemolong. *Calory Journal: Medical Laboratory Journal*, 2(3), 40–51.
- Oktaria, D., Kusumaningrum, T., & Widodo, A. (2020). *Penerapan Teori Social Cognitive dalam Perubahan Perilaku Kesehatan*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 8(1), 45–52.
- Oktaviani, D., & Kusumawardani, T. (2021). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Aktivitas Lansia. *Jurnal Geriatri Indonesia*, 15(2), 88–95.
- Pangaribuan, R., & Olivia, N. (2020). Senam Lansia pada Reumatoid Arthritis dengan Nyeri Lutut di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(1), 272–277.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2017). *Fundamentals of Nursing*. Elsevier.
- Prasetyo, B. (2018). *Olahraga untuk Lansia: Panduan Praktis Senam Sehat*. Bandung: Alfabeta.
- Prayitno, H. (2017). *Manajemen Nyeri pada Penyakit Kronis*. Yogyakarta: Pustaka Medika.
- Purwanti, R., Astuti, Y., & Sari, M. (2018). *Penerapan Senam Lansia dalam Mengurangi Tingkat Nyeri pada Lansia dengan Arthritis*. Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal), 4(2), 89–96.
- Rahardjo, S. (2019). *Kesehatan Lansia dan Latihan Fisik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rahayu Terapi, T. H. S., & Adriani, P. (2022). Implementasi Penatalaksanaan Nyeri dengan Pemberian Back Massage pada Pasien Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2), 5101-5106.
- Rahmatin, S. A., Supriadi, & Aupia, A. (2021). Pengaruh Latihan Gerak Sendi untuk Menurunkan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis. *ProHealth Journal (PHJ)*, 18(1), 39–45. <https://doi.org/10.59802/phj.2021181100>

- Riskesdas. (2019a). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019.
- Rochman S.N 2015 *Pengaruh Latihan Senam Otak (Brain Gym) Terhadap Peningkatan Kemampuan Memori Jangka Pendek Pada Anak Tuna Grahita Ringan Di Sdlb Abc Swadaya Kendal* Skripsi
- Santoso, B. (2017). *Dasar-Dasar Osteoarthritis dan Penanganannya*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, R., & Hartini, S. (2021). *Efektivitas Senam Lansia terhadap Penurunan Nyeri Sendi pada Lansia dengan Osteoarthritis*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), 211–218.
- Septiyani, V. A. (2022). *Penerapan Senam Reumatik Sebagai Upaya Penurunan Tingkat Nyeri Se ndi Pada Penderita Rheumatoid Arthritis* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).
- Siahaan, P., Siagian, N., & Elon, Y. (2017) berjudul "Efektivitas Pijat Punggung terhadap Intensitas Nyeri Rematik Sedang pada Wanita Lanjut Usia di Desa Karyawangi Kabupaten Bandung Barat," yang diterbitkan dalam *Jurnal Scolastik Keperawatan*, 3(1), 53–58.
- Sjaaf, M. (2015). *Arthritis dan Kesehatan Sendi*. Surabaya: Erlangga
- Smith, L., Brown, J., & Taylor, H. (2018). Muscle and Joint Health in Elderly Populations. *Geriatric Rehabilitation Journal*, 10(4), 221–229.
- Subandi, M. (2018). *Dasar-Dasar Patofisiologi Nyeri*. Jakarta: Erlangga
- Sunarto, M., Fadilah, I., & Rini, S. (2023). Peningkatan Keseimbangan Lansia Melalui Senam. *Jurnal Rehabilitasi Medik*, 9(1), 55–62.
- Suryanto, A. (2020). *Senam Lansia: Strategi Mengelola Nyeri Arthritis*. Malang: UB Press.
- Susanto, T. (2017). *Manfaat Aktivitas Fisik pada Penyakit Kronis*. Surabaya: Erlangga.
- Sutanto, W. (2016). *Epidemiologi Penyakit Muskuloskeletal*. Malang: UB Press.
- Taufandas, M. (2021). LATIHAN AKTIFITAS FISIK : RANGE OF MOTION UNTUK MENGURANGI NYERI SENDI PADA LANSIA DI DESA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Cahaya Mandalika*, 2(2), 330–336.
- Transyah, C. H., & Rahma, D. (2020). Systematic review: Pengaruh senam rematik terhadap skala nyeri lansia dengan rheumatoid arthritis. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74.
- Transyah, C. H., & Rahma, D. (2021). Systematic Review: Pengaruh Senam

- Rematik Terhadap Skala Nyeri Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74. <https://doi.org/10.55866/jak.v2i2.81>
- Transyah, C. H., & Rahma, D. (2021). Systematic Review: Pengaruh Senam Rematik Terhadap Skala Nyeri Lansia Dengan Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 64–74. <https://doi.org/10.55866/jak.v2i2.81>
- Urwulan, E. (2017). Pengaruh Senam Rheumatoid Arthritis terhadap Tingkat Nyeri Sendi pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 151–159.
- Wahyuni, D., & Kartika, Y. (2021). Terapi Gerak Ringan Untuk Pasien Arthritis. *Jurnal Terapi Komplementer*, 6(1), 30–36.
- Wahyuni, M. E., & Nurrohmah, A. (2024). Penerapan Senam Lansia dalam Upaya Menurunkan Nyeri Sendi Lutut pada Lansia di Puskesmas Gemolong. *Calory Journal : Medical Laboratory Journal*, 2(3), 40–51.
- WHO. (2020). *Physical Activity and Older Adults: Guidelines and Recommendations*. Geneva: World Health Organization.
- Wijaya, A. (2017). Senam Lansia untuk Kebugaran Fisik dan Mental. Jakarta: Gramedia.
- Wijaya, R. (2015). Panduan Lengkap Hidup Sehat dengan Arthritis. Jakarta: Gramedia.
- Wijono, S. (2019). Penanganan Nyeri Neuropatik dan Peradangan. Bandung: Alfabeta.
- Wilson, K. R., & Prophet, A. M. (2024). Chemical kinetics in microdroplets. *Annual Review of Physical Chemistry*, 75.
- World Health Organization. (2023). *Osteoarthritis*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>
- Wulandari, N., & Kurnia, D. (2023). Edukasi Kesehatan dan Senam Lansia Dalam Menurunkan Nyeri. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 7(1), 14–20.
- Wulansari, D., & Yamin, M. (2019). PENERAPAN TEKNIK BACK MASSAGE DALAM UPAYA MENURUNKAN INTENSITAS NYERI PADA KLIEN DENGAN RHEUMATOID ARTHRITIS. *Jurnal Kesehatan*, 8(1).
- Yuwono, T. (2020). Panduan Rehabilitasi pada Penyakit Muskuloskeletal. Surabaya: Gramedia.
- Zhang, Q., Lin, Y., & Wang, Z. (2019). Exercise Therapy for Pain Management in Arthritis. *International Journal of Geriatric Medicine*, 34(6), 401–40.

Lampiran 1 Surat Izin Survei Awal Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : DP.04.03/F.XXII.20/33/2025
Lamp : --
Perihal : Permohonan Ijin Survey Awal Penelitian

Sidikalang, 24 Februari 2025

Kepada Yth,
Kepala UPT. Puskesmas Batang beruh
di_

Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini, datang menghadap Bapak/Ibu, Mahasiswa Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan atas nama :

Nama : Junitro Tarigan
NIM : P07520422022

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian melalui wawancara/menyebar angket/observasi dalam rangka memenuhi kewajiban penyusunan Karya Tulis Ilmiah pada Program Diploma III Keperawatan

Sehubungan dengan hal tersebut kami sangat mengharapkan bantuan Bapak agar dapat kiranya memberikan data-data/keterangan-keterangan yang berhubungan dengan penelitian tentang : **Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri pada Pasien Arthritis di UPT. Puskesmas Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kab. Dairi**

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak akan diumumkan dan diberitahukan pada pihak lain.

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Ketua Prodi D-III Keperawatan Dairi
Kemenkes Poltekkes Medan



Jojo Silaban, SST, M.Kes
NIP. 197304182003122001

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

Lampiran 2 Surat Balasan Izin Survey Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DAIRI
DINAS KESEHATAN
UPT. PUSKESMAS BATANG BERUH

Jl. Pahlawan Sidikalang, Kode Pos 22212
Laman : <https://puskesmas.dairikab.go.id/batangberuh>
Pos-el : puskesmas.batangberuh@dairikab.go.id

Nomor : 400.7/ 166 / PUSK.BB/2025 Sidikalang, 27 Februari 2025
Lampiran : -
Hal : Izin Melaksanakan Survey Awal Penelitian

Yang Terhormat,
Ketua Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan
Di
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : DP.04.03/F.XXII.20/33/2025, Tanggal 24 Februari 2025 perihal Permohonan izin survey awal penelitian Mahasiswa Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan atas nama :

Nama : Junitro Tarigan
NIM : P07520422022
Judul KTI : Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri pada Pasien Arthritis di Kelurahan Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.

Maka dengan ini kami informasikan persyaratan untuk melaksanakan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Survey sesuai dengan Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di UPT Puskesmas Batang Beruh dan harus mengutamakan kenyamanan dan keselamatan pasien.
 2. Hasil Survey yang telah di publikasi dilaporkan ke UPT Puskesmas Batang Beruh Cq.Bagian Kepegawaian dengan melampirkan bukti publikasi.
- Demikian kami sampaikan,atas kerja samanya diucapkan terima kasih.



Ka. UPT Puskesmas Batang Beruh
Dr. Eka Sindlinga
Pembina Tingkat I,
Nip.198009242010012011

Lampiran 3. Lembar Izin Penelitian

	Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Sumber Daya Manusia Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan Jalan Jamin Giring KM. 11.5 Medan, Sumatera Utara 20136 (061) 8368633 https://poltekkes-medan.ac.id
Nomor : DP.04.03/F.XXII.20/57/2025 Lamp : - Perihal : Permohonan Ijin Penelitian	Sidikalang, 26 Februari 2025
Kepada Yth, Kepala Desa Bintang Mersada di_	
Tempat	
Dengan hormat, Bersama ini, datang menghadap Bapak/Ibu, Mahasiswa Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan atas nama : Nama : Junitro Tarigan NIM : P07520422022 Yang bermaksud akan mengadakan penelitian melalui wawancara/menyebarkan angket/observasi dalam rangka memenuhi kewajiban penyusunan Karya Tulis Ilmiah pada Program Diploma III Keperawatan Sehubungan dengan hal tersebut kami sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar dapat kiranya memberikan data-data/keterangan-keterangan yang berhubungan dengan penelitian tentang : Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Artritis di Desa Bintang Mersada UPT. Puskesmas Batang Beruh Kec Sidikalang, Kab Dairi Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak akan diumumkan dan diberitahukan pada pihak lain. Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.	
Ketua Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan	
	
Jojo Silaban, SST, M.Kes NIP. 197304182003122001	
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://halo.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tpe.keminfo.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	

Lampiran 4. Balasan Lembar Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DAIRI
DINAS KESEHATAN
UPT. PUSKESMAS BATANG BERUH

Jl. Pahlawan Sidikalang, Kode Pos 22212
Laman : <https://puskesmas.dairikab.go.id/batangberuh>
Pos-el : puskesmas.batangberuh@dairikab.go.id

Nomor : 400.7/ 168 / PUSK.BB/2025 Sidikalang, 28 Februari 2025
Lampiran : -
Hal : Izin Melaksanakan Penelitian

Yang Terhormat,
Ketua Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan
Di
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : DP.04.03/F.XXII.20/57/2025, Tanggal 26 Februari 2025 perihal Permohonan izin penelitian Mahasiswa Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan atas nama :

Nama : Junitro Tarigan
NIM : P07520422022
Judul KTI : Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis di UPT. Puskesmas Batang beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi

Maka dengan ini kami informasikan persyaratan untuk melaksanakan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Survey sesuai dengan Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di UPT Puskesmas Batang Beruh dan harus mengutamakan kenyamanan dan keselamatan pasien.
2. Hasil Survey yang telah di publikasi dilaporkan ke UPT Puskesmas Batang Beruh Cq.Bagian Kepegawaian dengan melampirkan bukti publikasi.

Demikian kami sampaikan,atas kerja samanya diucapkan terima kasih.



Ka. UPT. Puskesmas Batang Beruh

dr. Eva Sindlinga
Pembina Tk I

Nip.198009242010012011

Lampiran 5 Surat Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran

Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian (Informed consed)

Kepada Yth. Responden Penelitian

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : junitro tarigan

NIM : P07520422022

Pekerjaan : Mahasiswa Semester VI (Enam) Prodi DII Keperawatan Dairi
Poltekkes Kemenkes Medan.

Akan melaksanakan penelitian dengan judul: "Penerapan Senam Lansia Dalam Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis Tahun 2025". Dengan tujuan penelitian ini adalah Penerapan Senam Lansia Dalam Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis Di Desa Bintang Tahun 2025.

Identitas pribadi sebagai Responden penelitian akan di rahasiakan dan semua informasi yang di berikan hanya di gunakan untuk penelitian ini. Selanjutnya saya mohon kesediaan saudara mengisi kuesioner dengan jujur dan apa adanya. Saya bersedia/tidak bersedia, berpartisipasi tanpa ada sanksi dan konsekuensi buruk di kemudian hari, jika ada hal yang kurang dipahami, saudara dapat bertanya langsung kepada peneliti, atas ketersediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Sidikalang, 5 Maret 2025

Responden

Peneliti

()
Junitro Tarigan

()
Junitro Tarigan

Lampiran

Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian (Informed consed)

Kepada Yth. Responden Penelitian

Di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : junitro tarigan

NIM : P07520422022

Pekerjaan : Mahasiswa Semester VI (Enam) Prodi DII Keperawatan Dairi
Poltekkes Kemenkes Medan.

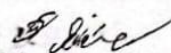
Akan melaksanakan penelitian dengan judul: "Penerapan Senam Lansia Dalam Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Artritis Tahun 2025". Dengan tujuan penelitian ini adalah Penerapan Senam Lansia Dalam Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Artritis Di Desa Bintang Tahun 2025.

Identitas pribadi sebagai Responden penelitian akan di rahasiakan dan semua informasi yang di berikan hanya di gunakan untuk penelitian ini. Selanjutnya saya mohon kesediaan saudara mengisi kuesioner dengan jujur dan apa adanya. Saya bersedia/tidak bersedia, berpartisipasi tanpa ada sanksi dan konsekuensi buruk di kemudian hari, jika ada hal yang kurang dipahami, saudara dapat bertanya langsung kepada peneliti, atas ketersediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Sidikalang, 5 Maret 2025

Responden

Peneliti


Elherla berutu



Junitro Tarigan

Lampiran 6. Kuisiener Gangguan Rasa Nyaman Nyeri

Hari pertama pengumpulan data pada subjek 1

Lembar Kuesiener Gangguan Rasa Nyaman Nyeri

LEMBAR KUESIONER GANGGUAN RASA NYAMAN NYERI

A. Data Demografi

Nama : Jintan Padang Hari/Tanggal : 06/maret/2023
Usia : 89 Tahun Pendidikan : SMA
Jenis Kelamin : laki-laki Pekerjaan : pensiunan ASN
Suku : POU-PUU Alamat : Jln Air Bersih
Pendapatan : Rp. 500.000 - Rp. 1000.000

B. KUESIONER NYERI

Kategori	Indikator	Ya	Tidak
Gejala	Mengeluh nyeri	✓	
	Menunjukkan skala nyeri NRS	✓	
	Kesulitan beraktivitas	✓	
Tanda	Sulit Tidur	✓	
	Tampak meringis kesakitan dan mengerutkan dahi		✓
	Gelisah	✓	
	Peningkatan tanda tanda vital	✓	✓

	Tidak mampu melakukan aktivitas normal		✓
	Kesulitan berbicara akibat nyeri		✓
	Menghindari atau menahan bagian tubuh yang nyeri		✓

Keterangan Skoring:

Skor : 5
(Sedang)

- "Ya" diberi skor 1
- "Tidak" diberi skor 0
- Total skor dihitung dengan menjumlahkan poin dari semua indicator
- Interpretasi skor:
 1. 0 (Tidak nyeri)
 2. 1-3 (Nyeri ringan)
 3. 4-6 (Nyeri sedang)
 4. 7-10 (Nyeri berat)

Hari ketiga pengumpulan data pada subjek 1

Lembar Kuesioner Gangguan Rasa Nyaman Nyeri

LEMBAR KUESIONER GANGGUAN RASA NYAMAN NYERI

A. Data Demografi

Nama : Jintan Pedang Hari/Tanggal : 08/Maret/2025
Usia : 29 tahun Pendidikan : SMA
Jenis Kelamin : laki-laki Pekerjaan : Per务uncu ASN
Suku : Pak-Pak Alamat : Jln. Air Bersih
Pendapatan : Rp.500.000 x Rp.1000.000

B. KUESIONER NYERI

Kategori	Indikator	Ya	Tidak
Gejala	Mengeluh nyeri		✓
	Menunjukkan skala nyeri NRS		✓
	Kesulitan beraktivitas	✓	-
	Sulit Tidur		✓
Tanda	Tampak meringis kesakitan dan mengerutkan dahi		✓
	Gelisah	✓	
	Peningkatan tanda tanda vital	✓	

	Tidak mampu melakukan aktivitas normal	✓	
	Kesulitan berbicara akibat nyeri		✓
	Menghindari atau menahan bagian tubuh yang nyeri		✓

Keterangan Skoring:

Skor: 9
(sedang)

- "Ya" diberi skor 1
- "Tidak" diberi skor 0
- Total skor dihitung dengan menjumlahkan poin dari semua indicator
- Interpretasi skor:
 1. 0 (Tidak nyeri)
 2. 1-3 (Nyeri ringan)
 3. 4-6 (Nyeri sedang)
 4. 7-10 (Nyeri berat)

Hari pertama pengumpulan data pada subjek 2

Lembar Kuesioner Gangguan Rasa Nyaman Nyeri

LEMBAR KUESIONER GANGGUAN RASA NYAMAN NYERI

A. Data Demografi

Nama : Eliran Berutu Hari/Tanggal : 08/maret/2025
Usia : 85 tahun Pendidikan : SMP
Jenis Kelamin : Perempuan Pekerjaan : Petani
Suku : Pau-Pau Alamat : Jln. A11 Bersih
Pendapatan : Rp 500.000 - Rp 1000.000

B. KUESIONER NYERI

Kategori	Indikator	Ya	Tidak
Gejala	Mengeluh nyeri	✓	
	Menunjukkan skala nyeri NRS	✓	
	Kesulitan beraktivitas	✓	
	Sulit Tidur		✓
Tanda	Tampak meringis kesakitan dan mengerutkan dahi	✓	
	Gelisah	✓	
	Peningkatan tanda tanda vital		✓

	Tidak mampu melakukan aktivitas normal		✓
	Kesulitan berbicara akibat nyeri		✓
	Menghindari atau menahan bagian tubuh yang nyeri	✓	

Keterangan Skoring:

Skor: 6
(Sedang)

- "Ya" diberi skor 1
- "Tidak" diberi skor 0
- Total skor dihitung dengan menjumlahkan poin dari semua indicator
- Interpretasi skor:
 1. 0 (Tidak nyeri)
 2. 1-3 (Nyeri ringan)
 3. 4-6 (Nyeri sedang)
 4. 7-10 (Nyeri berat)

Hari ketiga pengumpulan data pada subjek 2

Lembar Kuesioner Gangguan Rasa Nyaman Nyeri

LEMBAR KUESIONER GANGGUAN RASA NYAMAN NYERI

A. Data Demografi

Nama : Etera berutu Hari/Tanggal : 06 / Maret / 2025
Usia : 85 Tahun Pendidikan : SMA
Jenis Kelamin : Perempuan Pekerjaan : Petani
Suku : Pak-Pak Alamat : Jln Air Bersih
Pendapatan : Rp 50 000 - Rp 100 000

B. KUESIONER NYERI

Kategori	Indikator	Ya	Tidak
Gejala	Mengeluh nyeri		✓
	Menunjukkan skala nyeri NRS	✓	
	Kesulitan beraktivitas	✓	
	Sulit Tidur	✓	
Tanda	Tampak meringis kesakitan dan mengerutkan dahi		✓
	Gelisah		✓
	Peningkatan tanda tanda vital		✓

	Tidak mampu melakukan aktivitas normal	✓	
	Kesulitan berbicara akibat nyeri		✓
	Menghindari atau menahan bagian tubuh yang nyeri	✓	

Skor: 5
(sedang.)

Keterangan Skoring:

- "Ya" diberi skor 1
- "Tidak" diberi skor 0
- Total skor dihitung dengan menjumlahkan poin dari semua indikator
- Interpretasi skor:
 1. 0 (Tidak nyeri)
 2. 1-3 (Nyeri ringan)
 3. 4-6 (Nyeri sedang)
 4. 7-10 (Nyeri berat)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR SENAM LANSIA

		SOP SENAM LANSIA	
		Nama klien	:
		Umur klien	:
		Nama Peneliti	:
		NIM	:
1.	Pengertian Standar operasional prosedur (SOP) senam lansia adalah pedoman yang mengatur langkah-langkah pelaksanaan senam bagi lanjut usia agar berjalan dengan aman, efektif, dan sesuai dengan kondisi fisik peserta. SOP ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran, keseimbangan, fleksibilitas, dan kualitas hidup lansia (kementerian kesehatan RI, 2023).		
2.	Tujuan 1. Meningkatkan kebugaran fisik dan keseimbangan tubuh lansia 2. Mencegah cedera atau komplikasi akibat aktifitas fisik yang tidak sesuai. 3. Meningkatkan koordinasi gerakan serta memperlancar peredaran darah 4. Memberikan pedoman bagi instruktur dan peserta dalam pelaksanaan senam.		
3.	Prosedur pelaksanaan senam lansia 1. Persiapan sebelum senam Pemeriksaan kondisi peserta: a. Pastikan peserta dalam kondisi sehat sebelum mengikuti senam b. Cek tekanan darah, denyut nadi, dan kondisi kesehatan lainnya jika diperlukan c. Pastikan peserta tidak mengalami pusing, nyeri dada, atau sesak napas 2. Persiapan lokasi dan peralatan: a. Gunakan lantai atau matras yang tidak licin untuk mencegah jatuh b. Pastikan area senam cukup luas dan memiliki ventilasi yang baik c. Sediakan kursi untuk peserta yang membutuhkan dukungan saat berdiri. 3. Persiapan pakaian dan alas kaki:		

	a. Pastikan peserta memakai pakaian yang nyaman dan menyerap keringat
	b. Gunakan sepatu yang tidak licin untuk mengurangi resiko jatuh
	Tahapan pelaksanaan senam a. Pemanasan (15 Detik) a. Pemanasan dilakukan untuk mempersiapkan tubuh sebelum masuk ke latihan inti. Beberapa contoh gerakan pemanasan b. Peregangan tangan, kaki, dan leher secara perlahan c. Menggerakkan bahu dan pergelangan tangan. d. Berjalan di tempat dengan tempo ringan b. Latihan inti (30 Detik) a. Latihan inti terdiri dari gerakan yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi lansia. Beberapa contoh gerakan b. Latihan keseimbangan. Berdiri dengan satu kaki sambil berpegangan pada kursi c. Latihan kekuatan.: duduk dan berdiri dari kursi untuk memperkuat otot paha dan lutut d. Latihan fleksibilitas: menggerakkan tangan ke atas, menekuk tubuh ke samping e. Latihan pernapasan: menghirup udara dalam- dalam dan menghebuskannya perlahan c. Pendinginan(15 Detik) a. Pendinginan bertujuan untuk mengembalikan kondisi tubuh keadaan normal. Gerakan pendinginan meliputi b. Peregangan ringan untuk relaksasi otot c. Gerakan pernapasan dalam untuk menenangkan tubuh d. Duduk atau berbaring sejenak dengan posisi yang nyaman
4.	Evaluasi dan dokumentasi Observasi pasca senam: a. Pantau kondisi peserta setelah senam b. Pastikan tidak ada yang mengalami kelelahan berlebihan pusing, atau nyeri. Umpan

Lampiran 8 Data Hasil Penelitian

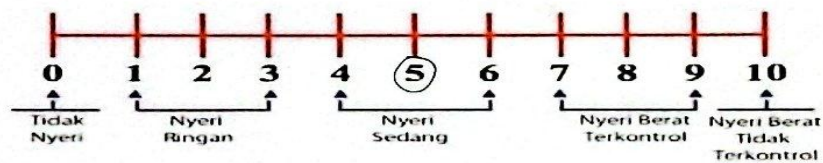
lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI SENAM LANSIA

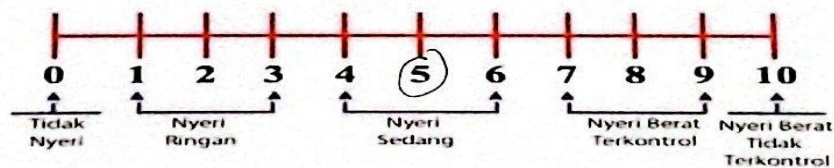
1. Nama: Anton Padang
2. Usia: 64 tahun
3. Jenis Kelamin: P
4. Alamat: Jln. Atr Bersih
5. No. Kontak: -

Silahkan lingkari angka dibawah ini yang menunjukkan skala nyeri yang dirasakan oleh Anda saat ini dari 0 (tidak nyeri) sampai angka 10 (sangat nyeri).

Pre Intervensi



Post Intervensi



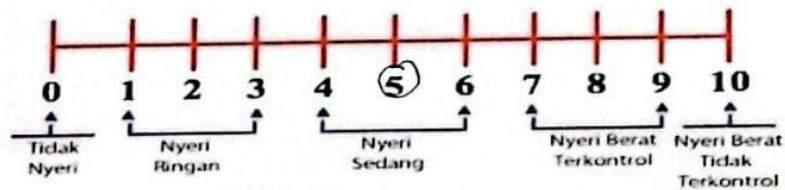
lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI SENAM LANSIA

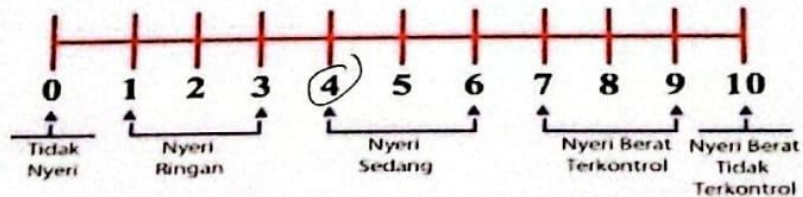
1. Nama: Jintan Padang
2. Usia: 69 tahun
3. Jenis Kelamin: L/P
4. Alamat: Jln Air Bersih
5. No. Kontak: -

Silahkan lingkari angka dibawah ini yang menunjukkan skala nyeri yang dirasakan oleh Anda saat ini dari 0 (tidak nyeri) sampai angka 10 (sangat nyeri).

Pre Intervensi



Post Intervensi



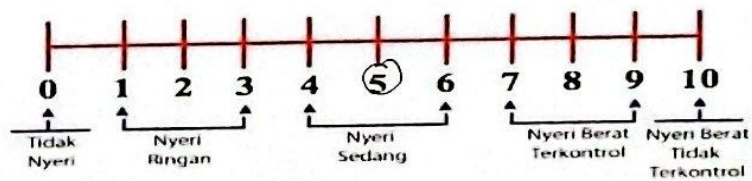
lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI SENAM LANSIA

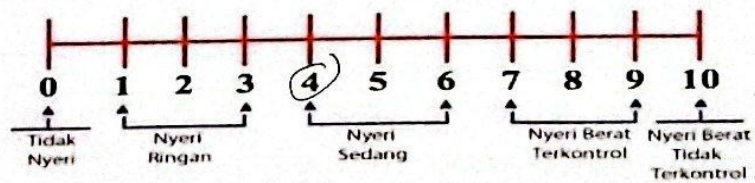
1. Nama: Jintan Padang
2. Usia: 69 tahun
3. Jenis Kelamin: D/P
4. Alamat: Jln. Air Bersih
5. No. Kontak:

Silahkan lingkari angka dibawah ini yang menunjukkan skala nyeri yang dirasakan oleh Anda saat ini dari 0 (tidak nyeri) sampai angka 10 (sangat nyeri).

Pre Intervensi



Post Intervensi



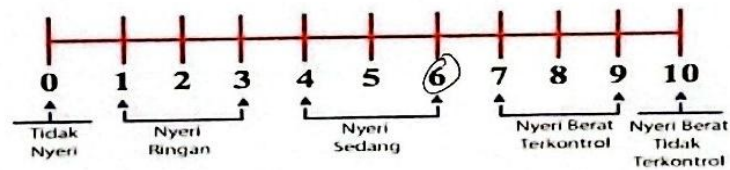
lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI SENAM LANSIA

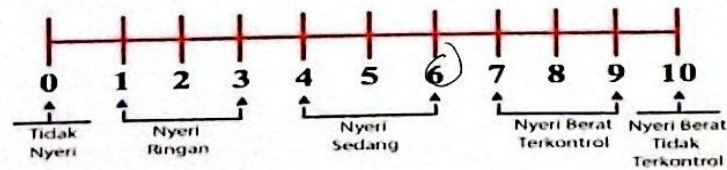
1. Nama: Eliza berutu
2. Usia: 85 tahun
3. Jenis Kelamin: L / P
4. Alamat: Jln. Ar. Bersih
5. No. Kontak:

Silahkan lingkari angka dibawah ini yang menunjukkan skala nyeri yang dirasakan oleh Anda saat ini dari 0 (tidak nyeri) sampai angka 10 (sangat nyeri).

Pre Intervensi



Post Intervensi



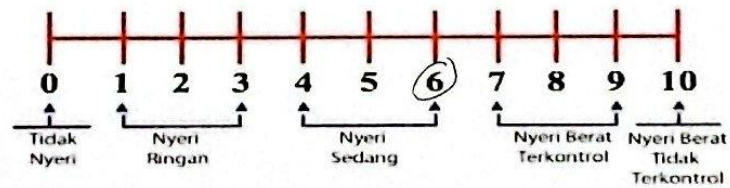
lembar observasi

LEMBAR OBSERVASI SENAM LANSIA

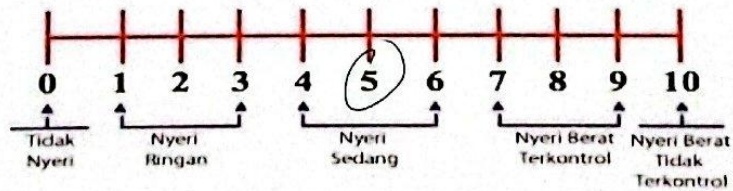
1. Nama: Fitra berutu
2. Usia: 25 tahun
3. Jenis Kelamin: L (P)
4. Alamat: Jln. Air Bersih
5. No. Kontak: 5

Silahkan lingkari angka dibawah ini yang menunjukkan skala nyeri yang dirasakan oleh Anda saat ini dari 0 (tidak nyeri) sampai angka 10 (sangat nyeri).

Pre Intervensi



Post Intervensi



Lampiran 9 Lembar Etichal Clearence



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.1299/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Junitro Tarigan
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Penerapan senam lansia untuk mengurangi gangguan rasa nyaman nyeri pada pasien artritis di Desa bintang tahun 2025"

"Implementation of elderly gymnastics to reduce discomfort and pain in arthritis patients in Bintang Village in 2025"

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 20 Juni 2025 sampai dengan tanggal 20 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 20, 2025 until June 20, 2026.



June 20, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 10. Surat Izin Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DAIRI
DINAS KESEHATAN
UPT. PUSKESMAS BATANG BERUH

Jl. Pahlawan Sidikalang, Kode Pos 22212
Laman : <https://puskesmas.dairikab.go.id/batangberuh>
Pos-el : puskesmas.batangberuh@dairikab.go.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 400.7/608/PKM.BB/2025

Sehubungan dengan surat dari Prodi D-III Keperawatan Dairi Kemenkes Poltekkes Medan Nomor : DP.04.03/F.XXII.20/57/2025, Tanggal 26 Februari 2025 perihal Permohonan izin penelitian, maka Kepala UPT Puskesmas Batang Beruh, Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi dengan ini menerangkan Nama Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Junitro Tarigan
NPM : P07520422022
Judul KTI : Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis di UPT. Puskesmas Batang beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi

Benar telah mengadakan penelitian di Puskesmas Batang Beruh, Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi pada tanggal 28 Februari 2025 s.d 10 Maret 2025 guna melengkapi data pada Pelaksanaan Penelitian sesuai dengan Prosedur Operasional (SPO) yang berjudul "**Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis di UPT. Puskesmas Batang beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi**".

Demikian kami sampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.



Ka. UPT. Puskesmas Batang Beruh

dr. Eva Sinulingga
Nip. 19800924 20100 2 011

Lampiran 11 Lembar Konsultasi Bimbingan

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH

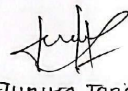
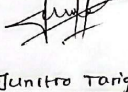
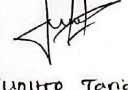
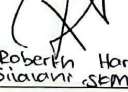
Judul KTI : Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi gangguan Rasa Nyaman Nyeri Pada Pasien Arthritis Di Puskesmas Batang Beruh Tahun 2025

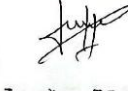
Nama Mahasiswa : Junitro tarigan

Nomor Induk Mahasiswa : P07520422022

Nama Pembimbing 1 : Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M

Nama Pembimbing 2 : Rugun Togianur Lingga, Acp, M.kes

No	Hari/Tgl	Materi Bimbingan	PARAF	
			Mahasiswa	Pembimbing Utama/Pendamping
1	Kamis 2 Januari 2025	Bimbingan Judul KTI	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M
2	Jumat, 3 Januari 2025	Bimbingan Judul KTI (ACC)	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M
3	Selasa 07. Januari 2025	Bimbingan BAB I	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M
4	Kamis 9 Januari 2025	Bimbingan Revisi BAB I	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M
5	Senin, 13 Januari 2025	Bimbingan Revisi BAB I (ACC)	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M
6	Rabu, 15 Januari 2025	Bimbingan bab II dan III	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi, SKM. M.K.M

7	Kamis, 16 Januari 2025	Bimbingan Revisi BAB II dan III	 Junitro Tengan	 Robert Harna Sialani, SKM, M.K.M
8	Senin 20 Januari 2025	Bimbingan revisi Bab II dan III (ACC)	 Junitro Tengan	 Robert Harna Sialani, SKM, M.K.M
9	Selasa 21 Januari 2025	Bimbingan Penulisan	 Junitro Tengan	 Pugun Togianur Lingga, M.P., M. Kes
10	Rabu, 22 Januari 2025	Usulan Seminar Proposal	 Junitro Tengan	 Robert Harna Sialani, SKM, M.K.M
11	Selasa 19 Februari 2025	Bimbingan Revisi Post Seminar Proposal	 Junitro Tengan	 Robert Harna Sialani, SKM, M.K.M
12	Jumat 07 Februari 2025	Bimbingan revisi Post Seminar Proposal (ACC)	 Junitro Tengan	 Robert Harna Sialani, SKM, M.K.M

Sidikalang,

2025

Mengetahui
Ketua Prodi D III Keperawatan Dairi
Kemenkes Poltekkes Medan


Jojer Silaban SST. M.kes
NIP. 197304182003122001

**LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

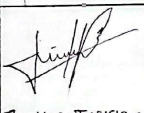
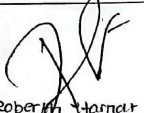
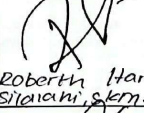
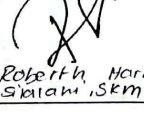
Judul KTI : "Penerapan Senam Lansia Untuk Mengurangi Gangguan Rasa Nyamana Nyeri Pada Pasien Arthritis Di Puskesmas Batang Beruh Tahun 2025"

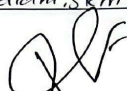
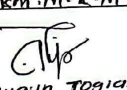
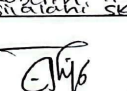
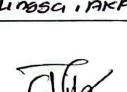
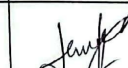
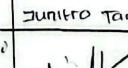
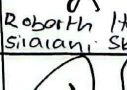
Nama Mahasiswa : Junitro Tarigan

Nomor Induk Mahasiswa : P07520422022

Nama Pembimbing 1 : Roberth Harnat Silalahi, SKM.M.K.M

Nama Pembimbing 2 : Rugun Togianur Lingga, Acp,M.Kes

No.	Hari/tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	
			Mahasiswa	Pembimbing Utama/pendamping
1.	Senin 10. maret 2025	Bimbingan lembar observasi' lembar observasi	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi SKM.M.K.M
2.	Selasa 11 maret 2025	Bimbingan cara pengisian lembar observasi	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi SKM.M.K.M
3.	Rabu, 09 April 2025	Bimbingan bab IV	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi SKM.M.K.M
4.	Kamis, 10 April 2025	Bimbingan revisi' Bab IV	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi SKM.M.K.M
5.	Jumat 11 April 2025	Bimbingan revisi' Bab IV	 Junitro Tarigan	 Roberth Harnat Silalahi SKM.M.K.M

6.	Selasa 15 April 2025	Bimbingan revisi Bab <u>IV</u> (ACC)	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
7.	Kamis, 17 April 2025	Bimbingan revisi Bab <u>IV</u> (ACC)	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
8.	Rabu 23 April 2025	Bimbingan Penulisan bab <u>IV</u>	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
9.	Selasa 29 April 2025	Bimbingan penulisan bab <u>IV</u> (ACC)	 Junitro Tarigan	 Rusun Tobianur Lingga, AKP, M. Kes
10.	Rabu 07. Mei 2025	Bimbingan revisi <u>V</u>	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
11.	Kamis 15 Mei 2025	Bimbingan revisi Bab <u>V</u> (ACC)	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
12.	Senin 19. Mei 2025	Bimbingan Penulisan bab <u>V</u>	 Junitro Tarigan	 Rusun Tobianur Lingga, AKP, M. Kes
13	Senin, 26 Mei 2025	Bimbingan Penulisan bab <u>V</u> (ACC)	 Junitro Tarigan	 Rusun Tobianur Lingga, AKP, M. Kes
14	Senin 02 Juni 2025	Wilan Seminar Itas'1	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M
15	Kamis 05 Juni 2025	Bimbingan revisi Post Seminar Has'1	 Junitro Tarigan	 Robert Harnat Sialani, SKM, M.K.M

16	Jumat 06, Juni 2025	Bimbingan revisi Post Seminar hasil	 Juniro Tanjung	 Roberty Hainat S1 Keperawatan SKM M.K.M
----	------------------------	---	--	---

Sidikalang,

2025

Ketua Prodi D III Keperawatan Dairi
Politeknik Kesehatan Medan



Jojo Silaban, SST, M.Kes
NIP. 197304182003122001

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

Nama: junitro tarigan

Nim :P07520422022

