DAFTAR PUSTAKA

Ariyanti, S., Pramudia, F., & Irman Fahreza, H. (2024). Efektivitas Otago Home Exercise Programme Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Daerah Perbatasan Indonesia Malaysia. *Jurnal Ners*, *8*. http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners

Asnuriyanti, R., Anies, N. F., & Akmal, A. (2026). Penerapan terapi back massage dalam menurunkan nyeri pada penderita rheumatoid arthritis di Gampong Ateuk Monpanah Kecamatan Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Akademik Keperawatan Kesdam IM Banda Aceh, 10*(5).

Bai, X., Soh, K. G., Omar Dev, R. D., Talib, O., Xiao, W., & Cai, H. (2021). Effect of brisk walking on health-related physical fitness, balance and life satisfaction among the elderly: A systematic review. *Frontiers in Public Health, 9*, 829367. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.829367

Cicih, L. H. M., & Agung, D. N. (2022). Lansia Di Era Bonus Demografi. *Jurnal* Kependudukan *Indonesia*, *17*(1), 1. https://doi.org/10.14203/jki.v17i1.636

Damanik, S. M., & Hasian. (2019). *Modul Bahan Ajar Keperawatan Gerontik*. Universitas Kristen Indonesia

Han, J., Wang, H., Ding, Y., Li, Q., Zhai, H., & He, S. (2024). Effect of Otago exercise on fear of falling in older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, *16*(1). https://doi.org/10.1186/s13102-024-00917-2

He, Z., Wu, H., Zhao, G., Zhang, Y., Li, C., Xing, Y., Xu, A., Yang, J., & Wang, R. (2025). The effectiveness of digital technology-based Otago Exercise Program on balance ability, muscle strength and fall efficacy in the elderly: a systematic review and meta-analysis. In *BMC Public Health* (Vol. 25, Number 1). BioMed Central Ltd. https://doi.org/10.1186/s12889-024-21251-9

Ingram, T., Sengupta, R., & Standage, M. (2022). *Correlates of physical activity in adults with spondyloarthritis and rheumatoid arthritis: A systematic review*. **Rheumatology International, 42**, 1693–1713. https://doi.org/10.1007/s00296-022-05142-z.

Jehaman, I., Asiyah, N., Berampu, S., & Siahaan, T. (2021). Pengaruh Otago Exercise Dan Gaze Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Pada Lanjut Usia. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, *4*(1), 47–56. https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.823

Jessica S. Coulter, MD; Jessica Randazzo, MSOT, OTR/L, Erinn E Kary, PT, DPT, Haroon Samar, MD, MBA, & MPH. (2024). Falls In Older Adults Diagnosing Injuries. *Journal American Family Physician*, *109, Number 5*. www.youtube.com/watch?v=fd8TVMOYqZg.

Julianti, H. P., Pritadesya, M. R., Nugroho, T., Pramono, D., Adespin, D. A., Utami, A., Indriastuti, L., Adventia, I., Hilaliyah. (2021). *Penilaian dan Pencegahan Risiko Jatuh pada Lansia*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. ISBN 978-623-6528-70-9

Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia*

Keperawatan dan Kesehatan, J., Husnaniyah, D., Fadhilah, D., Prodi Sarjana Keperawatan, D., Indramayu, Stik., & Prodi Keperawatan, A. (2022). Hubungan Antara Fungsi Kognitif Dengan Kemampuan Interaksi Sosial Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, *13 No. 2*. http://jurnal.stikmuh.ptk.ac.id

Liang, H. W., Ameri, R., Band, S., Chen, H. S., Ho, S. Y., Zaidan, B., Chang, K. C., & Chang, A. (2024). Fall risk classification with posturographic parameters in community-dwelling older adults: a machine learning and explainable artificial intelligence approach. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, *21*(1). https://doi.org/10.1186/s12984-024-01310-3

López. S., Herrador, J., Sánchez, M., Galisteo, R. P., & Navarro, C. (2022). Wishes and perceptions about exercise programs in exercising institutionalized older adults living in long-term care institutions: A Nursing, 43. 167-174. qualitative Geriatric study. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.11.013

Mgbeojedo, U. G., Akosile, C. O., Okoye, E. C., Ani, K. U., Ekechukwu, E. N., Okezue, O. C., John, J. N., & Nwobodo, N. (2023). Effects of Otago Exercise Program on physical and psychosocial functions among community-dwelling and institutionalized older adults: A scoping review. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing, 60*, 1–12. https://doi.org/10.1177/00469580231165858

Muhammadiyah, U., & Sutantri, Y. (2023a). Penerapan Otago Exercise Untuk Mengurangi Resiko Jatuh Pada Lansia : Studi Kasus Dinda Pristy Gustiyan. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, *3*(2). https://doi.org/10.55606/jrik.v3i2

Muhammadiyah, U., & Sutantri, Y. (2023b). Penerapan Otago Exercise Untuk Mengurangi Resiko Jatuh Pada Lansia : Studi Kasus Dinda Pristy Gustiyan. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, *3*(2). https://doi.org/10.55606/jrik.v3i2

Murniati, T., Iskandar, A., Nanda Pratama, K., & Jenderal Soedirman, U. (2025). Studi Kasus Implementasi Otago Exercise untuk Mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Dewanata Cilacap. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *9*, 28003–28008.

Provinsi, B., Barat, S., Oktarina, S., Adhyka, N., & Fadilla, N. (2024). Tantangan dan Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Lansia di Posyandu Lansia Puskesmas Ulak Karang. *Jurnal Pembangunan Nagari*, *9*(1), 37–47. https://doi.org/10.30559/jpn.v9i1.444

Relida Samosir, N., Dindasari, N., Muawanah, S., Triyulianti, S., Studi Fisioterapi, P., Ilmu Kesehatan, F., Abdurrab, U., & Naskah, H. (2026). HealthCaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *05*. https://doi.org/DOI:doi.org/healthcaring.v5n1.2026

Riskesdas. (2023). *Hasil Utama Riskesdas 2023*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI

Sartika, D., Nuzula, A., & Ilmu-Ilmu Kesehatan, F. (2025). Efektivitas Otago Exercise dan Ankle Exercise terhadap Penurunan Risiko Jatuh pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Cikini*, *6*(1), 30–38. https://jurnal.akperrscikini.ac.id/index.php/JKC

Segita, R., Febriani, Y., & Adenikheir, A. (2021). Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan Pengaruh Pemberian Otago Exercise Programme Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia. 6(2), 337-348. http://doi.org/10.22216/endurance.v6i2.285

Setiani, R., Wahyu, A. W., Fithriati, N. H., Fisioterapi, J., & Kesehatan Kemenkes Surakarta, P. (2025). Efektivitas Otago Exercise Program Terhadap Keseimbangan Lansia. *Jurnal Terapi Wicara Dan Bahasa*, *4*, 46–53.

Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., et al. (2022). Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews.*

Sunaryo, Wijayanti. R., Kuhu, M. M., Sumedi, T., Widayanti, E, D., Sukrillah, U. A.., et al. (2016). Asuhan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV. Andi Offset

Tetania, A. I., Pramukti, I., Sari, S. P., Keperawatan, F., Padjadjaran, U., & Komunitas, D. K. (2024). Sentri: Jurnal Riset Ilmiah Otago Exercise Menurunkan Resiko Jatuh Pada Lansia : A Case Report. *Jurnal Riset Ilmiah*.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Edisi 1. Jakarta, Persatuan Perawat Nasional Indonesia

Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.

Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2017). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*. Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Wang, L. C., Ye, M. Z., Xiong, J., Wang, X. Q., Wu, J. W., & Zheng, G. H. (2021). Optimal exercise parameters of tai chi for balance performance in older adults: A meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society, 69*(7), 2000–2010. https://doi.org/10.1111/jgs.17094

Warijan, W., Titah Normawati, A., Cipto, C., Program,), Blora, S. K., & Semarang, K. (2022). Analisis Penerapan Otago Exercise Pada Lansia Risiko Jatuh. *Jurnal Kesehatan*, *11*(2). https://doi.org/10.37048/kesehatan.v11i2.472

World Health Organization. (2022). *Ageing and Health*

Wu, S., Guo, Y., Cao, Z., Nan, J., Zhang, Q., Hu, M., Ning, H., Huang, W., Xiao, L. D., & Feng, H. (2024). Effects of Otago exercise program on physical function in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 124*, 105470. https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105470

Ye, H., Weng, H., Xu, Y., Wang, L., Wang, Q., & Xu, G. (2022). *Effectiveness and safety of aerobic exercise for rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, 14**(**1), 17. https://doi.org/10.1186/s13102-022-00408-2

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey Awal

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

Medan, 30 April 2026

Nomor : KH.04.01/F.XXII.11/765 / 2026
Lampiran : 1 (Satu) Halaman
Perihal : Izin Survey Awal

Kepada Yth:

Kepala Yayasan Guna Budi Bakti Medan

di-
Tempat

Dengan Hormat :

Schubungan dengan Program pembelajaran Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan bahwa Mahasiswa Prodi Ners TA. 2025 – 2026 diwajibkan menyusun (KIAN) Karya Ilmiah Akhir Ners di bidang keperawatan, maka untuk keperluan hal tersebut kami mohon Izin Survey Awal di instansi anda pimpin untuk Mahasiswa tersebut di bawah ini :

No.	Nama	NIM	Judul
1.	Yunita Indah Sari Siringo-ringo	P0712062572	Penerapan Otago Exercise Program Pada Lansia Dengan Risiko Jatuh di Yayasan Guna Budi Bakti Medan

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

Ketua Jurusan Keperawatan

Dr. Apulina P.S.Tarigan, S.Kep, Ns,M.Kes
NIP. 197703162002122001

Lampiran 2. Surat Balasan Survey Awal

YAYASAN GUNA BUDI BAKTI

Sekretariat : Jl. Jend. Sudirman No. 14 Tel. 4142222 Tustel 23 Medan
PENGELOLA RUMAH JOMPO KAMPUNG BESAR
Jalan Medan - Belawan Km. 16 Tel. 6850590 Desa Martubung Kec. Labuhan Deli

Medan, 02 Juli 2026

Nomor : 002/YGBB/VII/2026
Lampiran : -
Hal : **Izin Survei Awal**

Kepada Yth :
Dr. Amira P.S. Tarigan, S.Kep, Ns, M. Kes
Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes
Medan – Sumatera Utara

Sehubungan dengan surat Ibu No : KH.04.01/F.XXII.11/903/2026, Perihal : Izin Survei Awal untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners atas mahasiswa :

No.	Nama	NIM
1.	Yunita Indah Sari Siringo ringo	P0712062572

dengan judul KIAN : **"Penerapan Otago Exercise Program pada Lansia dengan Resiko Jatuh di Yayasan Guna Budi Bakti Medan"**.

Bersama ini kami menerangkan bahwa mahasiswa tersebut telah mengadakan survei awal di tempat kami.

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh harus semata-mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak boleh diumumkan atau diberitahukan kepada pihak lain.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua I

YAYASAN GUNA BUDI BAKTI UNIT RUMAH JOMPO KAMPUNG BESAR BIRAH LABUHAN

M. Rahmin, S.Kom

Lampiran 3. EC

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.01.26.3641/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Yunita Indah Sari Siringo-ringo
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Penerapan Otago Exercise Program Pada Lansia Dengan Risiko Jatuh di Yayasan Guna Budi Bakti Medan"

"The Implementation of the Otago Exercise Program in Reducing Fall Risk Among Elderly at Yayasan Guna Budi Bakti Medan"

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 Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

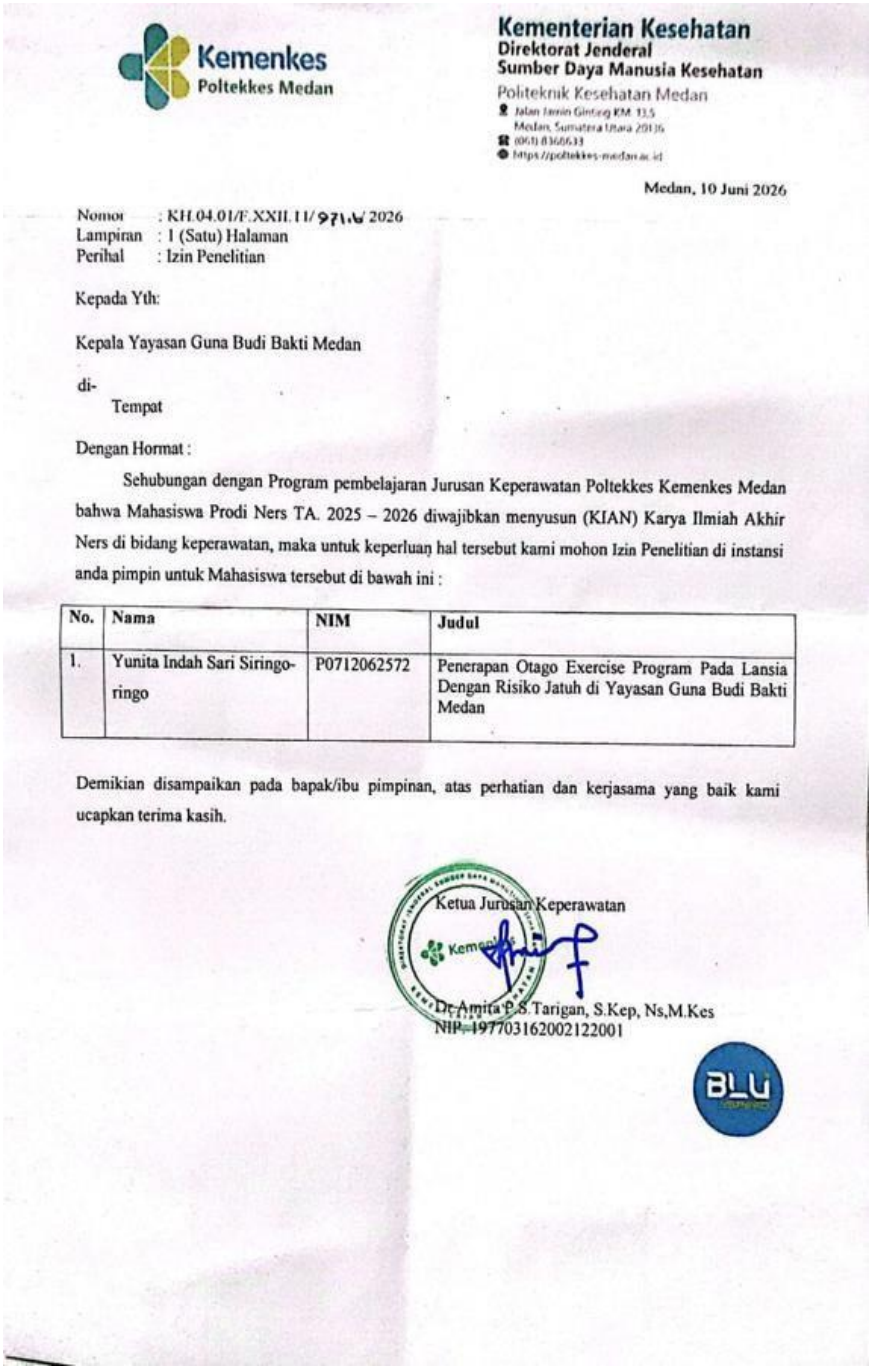
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 19 Agustus 2027.

This declaration of ethics applies during the period August 19, 2026 until August 19, 2027.

August 19, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM 13,5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8366633
https://poltekkes-medan.ac.id

Kemenkes
Poltekkes Medan

Medan, 10 Juni 2026

Nomor : KH.04.01/F.XXII.11/9716/ 2026
Lampiran : 1 (Satu) Halaman
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:

Kepala Yayasan Guna Budi Bakti Medan

di-
Tempat

Dengan Hormat :

Sehubungan dengan Program pembelajaran Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan bahwa Mahasiswa Prodi Ners TA. 2025 – 2026 diwajibkan menyusun (KIAN) Karya Ilmiah Akhir Ners 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.	Yunita Indah Sari Siringo-ringo	P0712062572	Penerapan Otago Exercise Program Pada Lansia Dengan Risiko Jatuh di Yayasan Guna Budi Bakti Medan

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

Ketua Jurusan Keperawatan

Dr. Amita P.S.Tarigan, S.Kep, Ns,M.Kes
NIP. 197703162002122001

Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian

YAYASAN GUNA BUDI BAKTI

Sekretariat : Jl. Jend. Sudirman No. 14 Tel. 4142222 Tustel 23 Medan
PENGELOLA RUMAH JOMPO KAMPUNG BESAR
Jalan Medan - Belawan Km. 16 Tel. 6850590 Desa Martubung Kec. Labuhan Deli

Medan, 02 Juli 2026

Nomor : 008/YGBB/VII/2026
Lampiran : -
Hal : **Keterangan Selesai Penelitian**

Kepada Yth :
Dr. Amira P.S. Tarigan, S.Kep, Ns, M. Kes
Ketua Jurusan Keperawatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes
Medan – Sumatera Utara

Sehubungan dengan surat Ibu No : KH.04.01/F.XXII.11/1011/2026, Perihal : Izin Penelitian untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners atas mahasiswa :

No.	Nama	NIM
1.	Yunita Indah Sari Siringo ringo	P0712062572

dengan judul KIAN : **"Penerapan Otago Exercise Program pada Lansia dengan Resiko Jatuh di Yayasan Guna Budi Bakti Medan"**.

Bersama ini kami menerangkan bahwa mahasiswa tersebut telah selesai mengadakan penelitian di tempat kami.

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh harus semata-mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak boleh diumumkan atau diberitahukan kepada pihak lain.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua I

Sulimin, S.Kom

Lampiran 6. Lembar *Informed Consent*

INFORMATION FOR CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Responden : Chenguang

Umur : 73 Tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl Medan-Belawan Km 16 No14

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian dari :

Nama : Yunita Indah Sari Siringo-ringo

Nim : P0712062572

Program Studi : Profesi Ners

Penelitian ini tentang "Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Menurunkan Resiko Jatuh Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan". Penelitian ini merupakan salah satu kegiatan untuk menyelesaikan tugas akhir mahasiswa di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan. Maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini, dengan sukarela dan tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Demikian lembar persetujuan ini saya berikan agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Medan, 2026

Peneliti Responden

(Yunita Indah Sari Siringo-ringo) (Chenguang)

Lampiran 7. Hasil Pengkajian Berg Balance Scale (BBS)

HASIL PENGKAJIAN BERG *BALANCE SCALE* (BBS) SEBELUM INTERVENSI

No.	Item Berg Balance Scale	Skor	Keterangan
1.	Duduk ke berdiri	0	Tidak mampu tanpa bantuan
2.	Berdiri tanpa bantuan	2	Berdiri 2 menit dengan aman
3.	Duduk tanpa sandaran	4	Duduk aman dan mantap 2 menit
4.	Berdiri ke duduk	2	Duduk dengan aman
5.	Transfer	2	Mampu transfer dengan aman
6.	Berdiri dengan mata tertutup	2	Berdiri 10 detik dengan aman
7.	Berdiri dengan kedua kaki rapat	2	Berdiri 1 menit dengan aman
8.	Meraih benda ke depan	3	Meraih >12,5 cm dengan aman
9.	Mengambil benda dari lantai	1	Mengambil dengan bantuan
10.	Menoleh ke belakang	0	Perlu bantuan saat menoleh
11.	Berputar 360°	1	Perlu pengawasan dekat
12.	Menempatkan kaki bergantian pada bangku	0	Tidak mampu tanpa bantuan
13.	Berdiri satu kaki di depan kaki lainnya (*Tandem Standing*)	1	Perlu pengawasan dekat
14.	Berdiri dengan satu kaki	2	Berdiri 3–5 detik
TOTAL SKOR SEBELUM INTERVENSI		**22**	

INTERPRETASI SKOR BBS	
• 0 – 20 : Risiko jatuh tinggi • 21 – 40 : Risiko jatuh sedang • 41 – 56 : Risiko jatuh rendah	**Skor 22 (Risiko jatuh sedang)**

HASIL PENGKAJIAN BERG *BALANCE SCALE* (BBS) SESUDAH INTERVENSI

No.	Item Berg Balance Scale	Skor	Keterangan
1.	Duduk ke berdiri	2	Mampu dengan bantuan minimal
2.	Berdiri tanpa bantuan	2	Berdiri 2 menit dengan aman
3.	Duduk tanpa sandaran	4	Duduk aman dan mantap 2 menit
4.	Berdiri ke duduk	2	Duduk dengan aman
5.	Transfer	2	Mampu transfer dengan aman
6.	Berdiri dengan mata tertutup	2	Berdiri 10 detik dengan aman
7.	Berdiri dengan kedua kaki rapat	2	Berdiri 1 menit dengan aman
8.	Meraih benda ke depan	3	Meraih >12,5 cm dengan aman
9.	Mengambil benda dari lantai	2	Mengambil dengan aman
10.	Menoleh ke belakang	1	Perlu pengawasan dekat
11.	Berputar 360°	1	Perlu pengawasan dekat
12.	Menempatkan kaki bergantian pada bangku	2	Mampu dengan pengawasan
13.	Berdiri satu kaki di depan kaki lainnya (*Tandem Standing*)	2	Berdiri 10 detik dengan bantuan minimal
14.	Berdiri dengan satu kaki	2	Berdiri 3–5 detik
TOTAL SKOR SESUDAH INTERVENSI		**25**	

INTERPRETASI SKOR BBS	
• 0 – 20 : Risiko jatuh tinggi • 21 – 40 : Risiko jatuh sedang • 41 – 56 : Risiko jatuh rendah	**Skor 25 (Risiko jatuh sedang)**

Keterangan: Skor maksimal BBS = 56. Semakin tinggi skor, semakin baik keseimbangan dan semakin rendah risiko jatuh.

Lampiran 8. Lembar Observasi Kekuatan Otot

Hari	Pemeriksaan	Ektremitas Atas kanan	Atas kiri	Bawah kanan	Bawah kiri	keterangan
Hari 1	pretest	5	5	3	3	Kekuatan otot ekstremitas bawah menurun
	posttest	5	5	3	3	Belum terdapat perubahan yang bermakna
Hari 2	pretest	5	5	3	3	Kekuatan otot ekstremitas bawah masih dalam kategori sama
	posttest	5	5	3	3	Pasien sudah lebih mampu mengikuti Latihan dengan baik
Hari 3	pretest	5	5	4	4	Kekuatan otot ekstremitas bawah mengalami sedikit peningkatan
	posttest	5	5	4	4	Kekuatan otot ekstremitas bawah masih dalam kategori sama

Kesimpulan:

Berdasarkan hasil pengkajian kekuatan otot selama tiga hari penerapan *Otago Exercise Program*, diperoleh nilai kekuatan otot ekstremitas bawah 3 pada pretest hari pertama. Pada hari pertama dan kedua belum terdapat perubahan nilai kekuatan otot ekstremitas bawah setelah latihan. Pada hari ketiga, hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan kekuatan otot ekstremitas bawah dari 3 menjadi 4 pada ekstremitas bawah yang dikaji. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan otot ekstremitas bawah setelah dilakukan latihan secara bertahap.

Lampiran 9. SOP *Otago Exercise Program*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

OTAGO EXERCISE PROGRAM

Kemenkes Poltekkes Medan	***OTAGO EXERCISE***
Pengertian	Latihan yang dirancang untuk mengurangi risiko jatuh pada lansia dengan mengkombinasikan latihan penguatan (*strengthening*), latihan keseimbangan (*balance*) dan program jalan (*walking*)
Tujuan	Untuk melatih otot-otot tungkai bawah yang berperan dalam gerakan fungsional dan berjalan serta dapat meningkatkan dan menjaga keseimbangan pada lansia sehingga fungsi sendi-sendi dan postur tubuh lansia tetap baik
Prosedur Latihan	**Pemanasan *Otago Execise*** 1. *Head movement* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu dan pandangan lurus ke depan, kemudian gerakan kepala ke kanan dan ke kiri secara perlahan, ulangi gerakan sebanyak 5 kali 2. *Neck Movement* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu dan pandangan lurus ke depan, letakan salah satu tangan di dagu dan tekan dagu ke arah belakang, ulangi sebanyak 5 kali 3. *Back Extension* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu, letakan kedua tangan dibelakang punggung kemudian lengkungkan punggung ke depan, ulangi sebanyak 5 4. *Trunk Movements* Berdiri tegak dengan kaki terbuka selebar bahu dan letakann kedua tangan di pinggang, gerakkan kepala dan bahu ke kanan dan ke kiri namun pinggang tidak ikut bergerak, ulangi sebanyak 5 kali

	5. *Ankle Movements* Duduk bersandar di kursi, kemudian angkat salah satu kaki lurus ke depan, kemudian tekuk dan Juruskan pergelangan kaki, ulangi 10 kali untuk masing-masang pergelangan kak
	Strengthening Exercise 6. *Front Knee Strengthening Exercise* Duduk bersandar di kursi dan pergelangan kaki dipasangi pemberat, kemudian angkat dan luruskan lutut ke depan, ulangi sebanyak 10 kali pada kaki kanan dan kiri. 7. *Back Knee Strengthening Exercise* Berdiri dengan tangan berpegangan pada sandaran kursi dan pergelangan kaki dipasangi pemberat, kemudian tekuk lutut ke belakang lalu luruskan kembali, ulangi sebanyak 10 kali pada kaki kanan dan kiri. 8. *Side Hip Strengthening Exercise* Berdiri tegak di samping kursi atau meja dengan salah satu tangan berpegangan dan pergelangan kaki dipasangi pemberat, angkat kaki ke samping (abduksi), ulangi sebanyak 10 kali pada kaki kanan dan kiri. 9. *Calf Raise Hold Support* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu dan tangan berpegangan pada kursi atau meja, kemudian lakukan gerakan berjinjit sebanyak 10 kali. 10. *Calf Raise No Support* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu tanpa berpegangan, kemudian lakukan gerakan berjinjit sebanyak 10 kali. 11. *Toe Raise Hold Support* Berdiri tegak dengan tangan berpegangan pada kursi atau meja, kemudian angkat jari kaki sehingga tubuh bertumpu pada tumit. Ulangi sebanyak 10 kali. 12. *Toe Raise No Support* Berdiri tegak tanpa berpegangan, kemudian angkat jari kaki sehingga tubuh bertumpu pada tumit. Ulangi sebanyak 10 kali.

	Balance Retraining and Walking 13. *Knee Bends Hold Support* Berdiri menghadap kursi atau meja dengan kedua tangan berpegangan dan kaki dibuka selebar bahu, lakukan gerakan jongkok dengan menekuk lutut kemudian kembali berdiri. Ulangi sebanyak 10 kali. 14. *Knee Bends No Support* Berdiri tegak dengan kaki dibuka selebar bahu, lakukan gerakan jongkok kemudian kembali berdiri. Ulangi sebanyak 10 kali. 15. *Backwards Walking Hold Support* Berdiri sambil berpegangan pada meja, berjalan mundur 10 langkah kemudian berputar arah dan berjalan mundur kembali sebanyak 10 langkah. 16. *Backwards Walking No Support* Berdiri tegak kemudian berjalan mundur 10 langkah, berputar arah dan kembali berjalan mundur 10 langkah menuju posisi awal. 17. *Walking and Turning Around* Berjalan mengikuti lintasan berbentuk angka delapan sebanyak dua kali. 18. *Sideways Walking* Berdiri tegak dengan kedua tangan di pinggang, kemudian berjalan menyamping 10 langkah ke kanan dan 10 langkah ke kiri. 19. *Heel Toe Standing Hold Support* Berdiri di samping meja dengan satu tangan berpegangan, posisikan satu kaki di depan kaki lainnya dalam satu garis lurus dan tahan selama 10 detik, kemudian ganti kaki. 20. *Heel Toe Standing No Support* Berdiri tegak tanpa berpegangan, posisikan satu kaki di depan kaki lainnya

	dalam satu garis lurus dan tahan selama 10 detik, kemudian ganti kaki. 21. *Heel Toe Walking Hold Support* Berdiri di samping meja dengan satu tangan berpegangan, berjalan dengan posisi tumit menyentuh ujung jari kaki secara bergantian sebanyak 10 langkah. 22. *Heel Toe Walking No Support* Berdiri tegak tanpa berpegangan, berjalan dengan posisi tumit menyentuh ujung jari kaki secara bergantian sebanyak 10 langkah. 23. *One Leg Stand Hold Support* Berdiri di samping meja dengan satu tangan berpegangan, angkat satu kaki dan pertahankan posisi selama 10 detik kemudian ganti kaki. 24. *One Leg Stand No Support* Berdiri tegak tanpa berpegangan, angkat satu kaki dan pertahankan posisi selama 10 detik kemudian ganti kaki. 25. *Heel Walking Hold Support* Berdiri di samping meja dengan satu tangan berpegangan, berjalan dengan bertumpu pada tumit sebanyak 10 langkah. 26. H*eel Walking No Support* Berdiri tegak kemudian berjalan dengan bertumpu pada tumit sebanyak 10 langkah. 27. *Toe Walking Hold Support* Berdiri di samping meja dengan satu tangan berpegangan, berjalan dengan bertumpu pada jari kaki sebanyak 10 langkah. 28. *Toe Walking No Support* Berdiri tegak kemudian berjalan berjinjit sebanyak 10 langkah. 29. *Heel Toe Walking Backwards* Berdiri tegak kemudian berjalan mundur dengan posisi ujung jari kaki menyentuh tumit kaki di belakangnya sebanyak 10 langkah dan kembali ke posisi awal.

	30. *Sit to Stand Two Hand* Duduk di kursi, condongkan badan ke depan dan berdiri dengan bantuan kedua tangan. 31. *Sit to Stand One Hand* Duduk di kursi, condongkan badan ke depan dan berdiri dengan bantuan satu tangan. 32. *Sit to Stand No Hand* Duduk di kursi, condongkan badan ke depan dan berdiri tanpa bantuan tangan. 33. *Stair Walking* Berjalan naik turun tangga dengan berpegangan pada railing tangga. **Pendinginan (*Cooling Down*)** 34. *Calf Stretch* Duduk agak ke depan di kursi, luruskan salah satu kaki dan tekan tumit ke bawah hingga terasa regangan pada betis. Tahan selama 10 sampai 15 detik kemudian ganti kaki. 35. *Back of Thigh Stretch* *D*uduk agak ke depan di kursi, tekuk salah satu lutut dan luruskan kaki lainnya, kemudian condongkan badan ke depan hingga terasa regangan pada bagian belakang paha. Tahan selama 10 sampai 15 detik kemudian ganti kaki.

Lampiran 10. Dokumentasi

HARI PERTAMA







HARI KEDUA







HARI KETIGA





Lampiran 11 Lembar Bimbingan

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KIAN

Nama : **Yunita Indah Sari Siringo-Ringo**

Nim : **P0712062572**

Pembimbing Utama : **Arbani Batubara,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Psi**

Pembimbing Pendamping : **Dina Yusdiana D,S,Kep,Ns,M.Kes**

Judul : **Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Mnurunkan Resiko Jatuh Pada lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026**

NO	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf		
			Mahasiswa	Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
1.	20 April 2026	Pengajuan Judul			
2.	23 April 2026	ACC Judul			
3.	29 April 2026	Bimbingan BAB I			
4.	04 Mei 2026	Revisi BAB I			
5.	08 Mei 2026	ACC BAB I dan Bimbingan BAB II			
6.	11 Mei 2026	Revisi BAB II			
7.	18 Mei 2026	ACC BAB II dan Bimbingan BAB III			
8.	21 Mei 2026	Revisi BAB III			
9.	25 Mei 2026	ACC BAB III dan Bimbingan BAB IV			
10.	29 Mei 2026	Revisi BAB IV			

11	02 Juni 2026	Revisi BAB IV			
12.	08 Juni 2026	Bimbingan BAB V			
13.	11 Juni 2026	Revisi BAB V			
14.	12 Juni 2026	ACC Sidang Karya Ilmiah Akhir Ners			
15.	26 Juni 2026	Bimbingan Revisi Sidang BAB IV			
16.	01 Juli 2026	Bimbingan Revisi Sidang BAB V			
17.	06 Juli 2026	ACC Jilid Lux			

Medan, 06 Juli 2026

Mengetahui

Ketua Prodi Profesi Ners Keperawatan

Lestari, S.Kep.,Ners.,M.Kep

NIP. 198008292002122002

Lampiran 12. Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP PENULIS



IDENTITAS

Nama	: Yunita Indah Sari Siringo-Ringo
Tempat, Tanggal Lahir	: Medan, 14 Juni 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Anak Ke	5
Alamat	: Jl. Mangaan VII LK XVI
Email	: yunitasiringo14@gmail.com

ORANG TUA

Nama Ayah	: Posmatio Siringo-ringo
Pekerjaan	: Wiraswasta
Nama Ibu	: Maslida Siregar
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga

RIWAYAT PENDIDIKAN

2008-2014	: SD NEGERI 060799 MEDAN
2014-2017	: SMP NEGERI 45 MEDAN
2017-2020	: SMA NEGERI 9 MEDAN
2021-2025	: SARJANA TERAPAN POLTEKKES KEMENKES MEDAN
2025	: PROFESI NERS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

Lampiran 13. Turnitin



docstripe Plagiarism Report Submission ID 6ace66626d122a26eb51aa95

YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO
P0712062572

Penerapan *Otago Exercise Program* Untuk Menurunkan Risiko Jatuh Pada Lansia Dengan *Rheumatoid Arthritis* Di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2026.

Plagiarism Report

KIAN YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO.pdf

Document Details

Submission ID **6ace66626d122a26eb51aa95**	File Size **1.3 MB**
File Name **KIAN YUNITA INDAH SARI SIRINGO-RINGO.pdf**	Total Pages **110 Page**
Account Name **ITentix Plagiarism**	Total Words **18,647 Words**
Submission Date **14 Oct 2026, 00:12 GMT+7**	Total Characters **158,690 Characters**
Release Date **14 Oct 2026, 00:15 GMT+7**	

Filter Options

Filter settings used in this submission report.

- Exclude Bibliography
- Exclude Quoted Text

docstripe Plagiarism Report Submission ID 6ace66626d122a26eb51aa95

25% Similarity

162 Matched Sources

Match Group

<1% Internet sources
25% Publications
0% Submitted works (Student papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission.

1	Publication ejurnalmalahayati.ac.id	<1%
2	Publication repository.mahakarya.academy	<1%
3	Publication repository.mahakarya.academy	<1%
4	Publication journal.ubpkarawang.ac.id	<1%
5	Publication jurnal.stikespamenang.ac.id	<1%
6	Publication journal.ummat.ac.id	<1%
7	Publication e-jurnal.stikesmitraadiguna.ac.id	<1%
8	Publication media.neliti.com	<1%
9	Publication jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id	<1%
10	Publication repository.mahakarya.academy	<1%
11	Publication repository.unib.ac.id	<1%

12	Publication	<1%
wpcpublisher.com		
13	Publication	<1%
digital-science.pubmedia.id		
14	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
15	Publication	<1%
jurnal.umb.ac.id		
16	Publication	<1%
repositori.unwira.ac.id		
17	Publication	<1%
arthritis-research.biomedcentral.com		
18	Publication	<1%
journal.ummat.ac.id		
19	Publication	<1%
repository.uinsu.ac.id		
20	Publication	<1%
media.neliti.com		
21	Publication	<1%
repository.penerbiteureka.com		
22	Publication	<1%
publications.id		
23	Publication	<1%
media.neliti.com		
24	Publication	<1%
jurnal.mercubaktijaya.ac.id		
25	Publication	<1%
jurnal-d3fis.uwks.ac.id		

26	Publication	<1%
media.neliti.com		
27	Publication	<1%
repository.mahakarya.academy		
28	Publication	<1%
digilib.unisayogya.ac.id		
29	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
30	Publication	<1%
jurnal.stikesphi.ac.id		
31	Publication	<1%
bajangjournal.com		
32	Publication	<1%
repository.unair.ac.id		
33	Publication	<1%
jurnal.unived.ac.id		
34	Publication	<1%
journal.aiska-university.ac.id		
35	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
36	Publication	<1%
healthcare.renaciptamandiri.org		
37	Publication	<1%
forikes-ejournal.com		
38	Publication	<1%
jurnal.ikta.ac.id		
39	Publication	<1%
digibug.ugr.es		

40	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
41	Publication	<1%
bmcgeriatr.biomedcentral.com		
42	Publication	<1%
repository.uinsu.ac.id		
43	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
44	Publication	<1%
journal.elfarazy.com		
45	Publication	<1%
ojs.unud.ac.id		
46	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
47	Publication	<1%
jurnal.uimedan.ac.id		
48	Publication	<1%
e-journal.uajy.ac.id		
49	Publication	<1%
repository.unwira.ac.id		
50	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
51	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
52	Publication	<1%
eprints.walisongo.ac.id		
53	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		

54	Publication	<1%
repository.mahakarya.academy		
55	Publication	<1%
repository.mahakarya.academy		
56	Publication	<1%
ejournal.medistra.ac.id		
57	Publication	<1%
jurnalnew.unimus.ac.id		
58	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
59	Publication	<1%
jurnal.healthsains.co.id		
60	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
61	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
62	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
63	Publication	<1%
jurnal.padangtekno.com		
64	Publication	<1%
jurnal.poltekkespalu.ac.id		
65	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		
66	Publication	<1%
journal-center.litpam.com		
67	Publication	<1%
repository.unair.ac.id		

68	Publication	<1%
jurnal.uimedan.ac.id		
69	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
70	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		
71	Publication	<1%
journal.ubpkarawang.ac.id		
72	Publication	<1%
jurnal.poltekesos.ac.id		
73	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		
74	Publication	<1%
repository.penerbiteureka.com		
75	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
76	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
77	Publication	<1%
journal.ymci.my.id		
78	Publication	<1%
jurnal.unimor.ac.id		
79	Publication	<1%
jamsi.jurnal-id.com		
80	Publication	<1%
jurnal.umj.ac.id		
81	Publication	<1%
jurnal.unigal.ac.id		

82	Publication	<1%
jurnal.stik-sitikhadijah.ac.id		
83	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
84	Publication	<1%
jurnal.unpad.ac.id		
85	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
86	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
87	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
88	Publication	<1%
repository.uin-suska.ac.id		
89	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
90	Publication	<1%
www.bajangjournal.com		
91	Publication	<1%
jokli.fk.unand.ac.id		
92	Publication	<1%
saripediatri.org		
93	Publication	<1%
ukinstitute.org		
94	Publication	<1%
jurnal-d3fis.uwhs.ac.id		
95	Publication	<1%
jurnal.forindpress.com		

96	Publication	<1%
ejournal.unimugo.ac.id		
97	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
98	Publication	<1%
ejurnalmalahayati.ac.id		
99	Publication	<1%
jurnal.fkunisa.ac.id		
100	Publication	<1%
digital-science.pubmedia.id		
101	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
102	Publication	<1%
eprints.unm.ac.id		
103	Publication	<1%
ejournal.itn.ac.id		
104	Publication	<1%
ojs.unimal.ac.id		
105	Publication	<1%
jurnalppm.unsurya.ac.id		
106	Publication	<1%
jurnal.poltekkespadang.ac.id		
107	Publication	<1%
rayyanjurnal.com		
108	Publication	<1%
jurnal-id.com		
109	Publication	<1%
ejournal.unimman.ac.id		

110	Publication	<1%
publications.id		
111	Publication	<1%
eprints.walisongo.ac.id		
112	Publication	<1%
ejournal.nusantaraglobal.ac.id		
113	Publication	<1%
www.jurnal.poltekkespalu.ac.id		
114	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
115	Publication	<1%
ejurnal.stikeseub.ac.id		
116	Publication	<1%
ejournal.poltekkes-smg.ac.id		
117	Publication	<1%
ejurnalmalahayati.ac.id		
118	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
119	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
120	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		
121	Publication	<1%
repository.unwira.ac.id		
122	Publication	<1%
etheses.uin-malang.ac.id		
123	Publication	<1%
eprints.ums.ac.id		

124	Publication	<1%
jurnal-d3fis.uwhs.ac.id		
125	Publication	<1%
repository.penerbiteureka.com		
126	Publication	<1%
bajangjournal.com		
127	Publication	<1%
jurnal.stikespamenang.ac.id		
128	Publication	<1%
ojs.unud.ac.id		
129	Publication	<1%
repository.penerbitwidina.com		
130	Publication	<1%
jurnal.umb.ac.id		
131	Publication	<1%
jurnal.umb.ac.id		
132	Publication	<1%
jurnal.unpad.ac.id		
133	Publication	<1%
eprints.uny.ac.id		
134	Publication	<1%
eprints.walisongo.ac.id		
135	Publication	<1%
repository.upy.ac.id		
114	Publication	<1%
media.neliti.com		
137	Publication	<1%
eprints.walisongo.ac.id		

138	Publication	<1%
jurnal.sttmcileungsi.ac.id		
139	Publication	<1%
ejurnalmalahayati.ac.id		
140	Publication	<1%
ejurnal-citrakeperawatan.com		
141	Publication	<1%
journal.stialanmakassar.ac.id		
142	Publication	<1%
journal.ummat.ac.id		
143	Publication	<1%
journal.universitaspahlawan.ac.id		
144	Publication	<1%
jurnal.unimus.ac.id		
145	Publication	<1%
jpdunud.org		
146	Publication	<1%
scholar.unand.ac.id		
147	Publication	<1%
ejournal.bhamada.ac.id		
148	Publication	<1%
centralpublisher.co.id		
149	Publication	<1%
jurnal.poltekkespalembang.ac.id		
150	Publication	<1%
healthcare.renaciptamandiri.org		
151	Publication	<1%
jurnal.pustakagalerimandiri.co.id		

152 Publication eprints.uny.ac.id		<1%
153 Publication www.jiip.stkipyapisdompu.ac.id		<1%
154 Publication jurnal.poltekesos.ac.id		<1%
155 Publication eprints.uny.ac.id		<1%
156 Publication oja.poltekkes-medan.ac.id		<1%
157 Publication repository.uin-suska.ac.id		<1%
158 Publication digilib.unisayogya.ac.id		<1%
159 Publication ejurnal.unima.ac.id		<1%
160 Internet www.alodokter.com		<1%
161 Publication jurnal.unimus.ac.id		<1%
162 Publication jurnal.umpp.ac.id		<1%