

**PENGARUH SENAM LANSIA DIIRINGI MUSIK
NANGUN SAT KERTHI LOKA BALI TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS NYERI SENDI PADA
PEREMPUAN *MENOPAUSE* DI
POSKESDES GELGEL
KLUNGKUNG**



SKRIPSI

**OLEH:
RANI SEPTIANA DEWI**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

**PENGARUH SENAM LANSIA DIIRINGI MUSIK
NANGUN SAT KERTHI LOKA BALI TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS NYERI SENDI
PADA PEREMPUAN *MENOPAUSE*
DI POSKESDES GELGEL
KLUNGKUNG**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh :

**RANI SEPTIANA DEWI
NIM A1224004**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN :

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rani Septiana Dewi

NIM : A1224004

Jurusan : RPL Kebidanan A

Judul skripsi : Pengaruh Senam Lansia Di iringi Musik Nangun Sat Kerthi Loka Bali terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Sendi pada Perempuan *Menopause* di Poskesdes Kampung Gelgel Klungkung.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Badung, 23 Juni 2025



Rani Septiana Dewi

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM LANSIA DIIRINGI MUSIK
NANGUN SAT KERTHI LOKA BALI TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS NYERI SENDI
PADA PEREMPUAN *MENOPAUSE*
DI POSKESDES GELGEL
KLUNGKUNG**

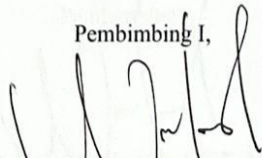
Diajukan Oleh :

**RANI SEPTIANA DEWI
NIM A1224004**

Badung, 23 Juni 2025

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I,



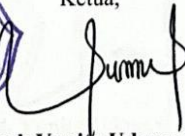
Dr. Bdn. Luh Putu Widiastini, S.SiT., M.Kes
NIDN. 1126098501

Pembimbing II,



Bd. Ni Putu Yunita Sri Lestari, S.Keb., M.Keb
NIDN. 0801019503

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Kebidanan
Ketua,



Bdn. Ni Putu Mirah Yunita Udayani, S.ST., M.Keb.
NIDN. 0808068701

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH SENAM LANSIA DIIRINGI MUSIK
NANGUN SAT KERTHI LOKA BALI TERHADAP
PENURUNAN INTENSITAS NYERI SENDI
PADA PEREMPUAN *MENOPAUSE*
DI POSKESDES GELGEL
KLUNGKUNG**

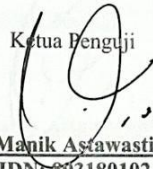
Tanggal : 07 Juli 2025

Diajukan Oleh :

**RANI SEPTIANA DEWI
NIM A1224004**

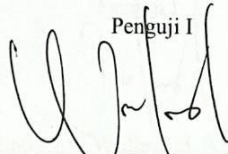
Disahkan oleh Tim Penguji Terdiri dari :

Ketua Penguji



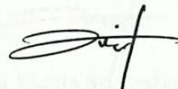
I Dewa Ayu Mas Manik Astawastini, S.KM.,M.Kes
NIDN: 8931801024

Penguji I



Dr. Bdn. Luh Putu Widiastini, S.SiT.,M.Kes
NIDN. 1126098501

Penguji II



Bd. Ni Putu Yunita Sri Lestari, S.Keb.,M.Keb
NIDN. 0801019503

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Kebidanan
Ketua,



Bdn. Ni Putu Mirah Yunita Udayani, S.ST., M.Keb.
NIDN. 08080687

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN**

Skripsi, Juni 2025

Rani Septiana Dewi

Pengaruh Senam Lansia Diiringi Musik Nangun Sat Kerthi Loka Bali Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Pada Perempuan *Menopause* Di Poskesdes Gelgel Klungkung

(xix + 61) + halaman + 6 Tabel + 2 Skema + 13 Lampiran

ABSTRAK

Menopause merupakan penghentian total dari menstruasi selama dua belas bulan atau lebih sebagai akibat dari hilangnya total aktivitas *folikel ovarium*. Gejala yang sering timbul adalah *hot flushes*, masalah tidur, lekas marah dan kecemasan. Gejala yang paling umum dilaporkan adalah perubahan suasana hati, kelelahan baik secara fisik maupun mental dan nyeri sendi. Nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan pembengkakan sendi, warna kemerahan, panas, nyeri dan terjadinya gangguan gerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh senam lansia di iringi musik nangun sat kerthi loka bali terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada perempuan *menopause* di Poskesdes Gelgel Klungkung.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *pra-Experimental* menggunakan rancangan *one group-test post-test design*. Populasi penelitian yaitu perempuan *menopause* dengan nyeri sendi dengan rentang 45-65 tahun. Sampel sebanyak 35 orang. Pengambilan sampel dengan *Total Sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi *numerical rating scale* (NRS). Analisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Senam Lansia diiringi musik di poskesdes gelgel klungkung diberikan sebanyak 2 kali seminggu selama 3 minggu dengan durasi 30 menit.

Rata-rata intensitas nyeri sendi sebelum diberikan senam lansia adalah 2,77 dan median 3,00 atau responden mengalami nyeri sedang. Intensitas nyeri sendi pada perempuan *menopause* setelah diberikan senam lansia dengan nilai rata-rata turun menjadi 2,10 dan median turun menjadi 2,00 atau responden mengalami nyeri ringan. Analisis uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p < 0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam lansia diiringi musik Nangun Sat Kerthi Loka Bali terhadap penurunan intensitas nyeri sendi pada perempuan *menopause* di Poskesdes Gelgel Klungkung. Bidan diharapkan dapat memfasilitasi kegiatan senam lansia bagi perempuan *menopause* untuk mengurangi nyeri sendi.

Kata Kunci : Musik, *Menopause*, Nyeri sendi, Senam lansia

Daftar Pustaka : 35 (2019-2024)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
BACHELOR OF MIDWIFERY AND PROFESSIONAL MIDWIFE PROGRAM

Undergraduate Thesis, June 2025

Rani Septiana Dewi

The Effect of Elderly Gymnastics Accompanied by Nangun Sat Kerthi Loka Bali Music on Reducing Joint Pain Intensity in Menopausal Women at Gelgel Klungkung Health Post

(xix + 61) + pages + 6 Tables + 2 Schemes + 13 Attachments

ABSTRACT

Menopause is defined as the cessation of menstruation for at least twelve months due to the total decrease of ovarian follicular activity. Hot flues, insomnia, irritability, and anxiety are some of the most common symptom. The most typically reported symptoms include mood fluctuations, physical and mental tiredness, and joint discomfort is an inflammation of the joints that causes swelling, redness, heat, pain and decreased movement. This study aimed to determine the effect of alderly gymnastics accompanied by nangun Sat Kerthi Loka Bali music on reducing the joint pain intensity in menopausal women in Poskesdes Gelgel Klungkung.

This study was a quantitative study with a pre-experimental approach using a one group pre-test post-test design. The study population was menopausal women with joint pain ranging from 45-65 years. The sample was 35 respondents chosen by total sampling technique. The instrument used was a numerical rating scale (NRS) observation sheet. The data was analyzed using Wilcoxon test. Elderly gymnastics accompanied by music in Poskesdes Gelgel Klungkung was given 2 times a week for 3 weeks with a duration of 30 minutes.

The average intensity of joint pain before elderly exercise was 2.77, with a median of 3.00, indicating that respondents experienced significant pain. After receiving older exercise, the average intensity of joint pain in menopausal women fell to 2.10, with the median decreasing to 2.00, indicating minor discomfort. The Wilcoxon test analysis yielded a p-value of $0.000 < 0.05$, indicating that elderly exercise accompanied by Nangun Sat Kerthi Loka Bali music reduced joint pain intensity in menopausal women in Poskesdes Gelgel Klungkung. Midwives are encouraged to help menopausal women engage in geriatric exercise activities to alleviate joint pain.

Keywords: Music, Menopause, Joint pain, Elderly gymnastics

Bibliography: 35 (2019-2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Senam lansia Diiringi Musik Nangun Sat Kerthi Loka Bali Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Pada Perempuan *Menopause* di Poskesdes Gelgel Klungkung” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan pada Program Studi S1 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan sejak awal sampai terselesainya skripsi ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, SE, MM., selaku ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program S1 kebidanan
2. Bdn. Ni Putu Mirah Yunita Udayani, S.ST., M.Keb., selaku ketua program studi ilmu kebidanan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti penelitian dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kebidanan pada Program Studi Kebidanan serta telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.
3. Dr. Bdn. Luh Putu Widiastini, S.SiT., M.Kes., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Bd. Ni Putu Yunita Sri Lestari, S.Keb., M.Keb., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ni Made Dwi Cahyani Suyasa, AMd.Keb selaku Bidan Desa di Poskesdes Kampung Gelgel
6. Sahidin AMa, selaku Perbekel Kampung Gelgel
7. Keluarga tercinta, Suami saya Praka Efrizal Dwi Bachtiar, sahabat tersayang dan teman-teman kerja khususnya tim rawat inap RSUD Permata Hati atas doa, dukungan mental, maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman mahasiswa di STIKES Bina Usaha Bali dan semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna. Oleh sebab itu, peneliti sangat mengharapkan segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Badung, 23 Juni 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN :	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SKEMA	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teoritis	7
B. Kajian Empiris	30
C. Kerangka Teori.....	33
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	34
A. Kerangka Konsep	34
B. Hipotesis.....	35
C. Definisi Operasional.....	35
BAB IV METODE PENELITIAN	36
A. Desain Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sample	36
C. Tempat Penelitian.....	37

D. Waktu Penelitian	37
E. Etika Penelitian	37
F. Alat Pengumpulan Data	40
G. Prosedur Pengumpulan Data	41
H. Analisis Data	43
I. Analisis Data	45
BAB V HASIL	47
A. Gambaran Lokasi Penelitian	47
B. Analisis Deskriptif	49
C. Analisis Komparatif	49
BAB VI PEMBAHASAN.....	51
A. Interpretasi Penelitian.....	51
B. Keterbatasan Penelitian.....	57
C. Implikasi Terhadap Pelayanan Kebidanan, Pendidikan dan Penelitian	58
BAB VII PENUTUP.....	59
A. Simpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi operasional.....	35
Tabel 5 1 Karakteristik Responden	48
Tabel 5 2 Intensitas Nyeri Sendi Sebelum dan Sesudah Senam Lansia.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Numerical Rating Scale</i>	17
Gambar 2.2 Gerakan senam lansia menempelkan kedua telapak Tangan.....	21
Gambar 2.3 Gerakan senam lansia mengangkat kedua tangan ke atas setinggi mungkin	21
Gambar 2.4 Gerakan senam lansia menekuk siku kiri, dan tangan kanan lurus ke samping	21
Gambar 2.5 Gerakan senam lansia Meluruskan kedua lengan tangan ke depan	22
Gambar 2.6 Gerakan senam lansia membuka kedua telapak tangan sejajar dengan paha kiri.....	22
Gambar 2.7 Gerakan senam lansia menekuk kedua lengan tangan, sejajar dengan daun telinga	22
Gambar 2.8 Gerakan senam lansia Meluruskan kedua tangan kearah samping kanan paha.....	23
Gambar 2.9 Gerakan senam lansia merentangkan kedua tangan ke samping	23
Gambar 2.10 Gerakan senam lansia meluruskan kedua lengan tangan ke samping kanan.....	23
Gambar 2.11 Gerakan senam lansia Mengepalkan kedua telapak tangan di samping kiri perut.....	24
Gambar 2.12 Gerakan senam lansia Menekuk siku kanan perut.....	24
Gambar 2.13 Gerakan senam Gerakan memutar, tangan di depan dada dan di pinggang.....	25
Gambar 2.14 Gerakan senam Gerakan Meluruskan kedua lengan tangan ke bawah	25
Gambar 2.15 Gerakan senam lansia Meletakkan kedua lengan tangan diatas setinggi mungkin, lalu lakukan Gerakan tangan memutar 360 derajat.....	25

Gambar 2.16 Gerakan senam lansia kedua tangan mengepal kearah bawah.....	26
Gambar 2.17 Gerakan senam lansia Meletakkan kedua lengan tangan sejajar dengan daun telinga	26
Gambar 2.18 Gerakan senam lansia menggerakkan telapak tangan kanan didepan dada, lalu di gerakkan seperti ombak	26
Gambar 2.19 Gerakan senam lansia kedua tangan mengepal di depan dada	27
Gambar 2.20 Gerakan senam lansia menekuk kedua siku tangan.....	27
Gambar 2.21 Gerakan senam lansia meluruskan tangan keatas, kemudian kedua telapak tangan kearah bawah	28
Gambar 2.22 Gerakan senam lansia meletakkan kedua telapak tangan sejajar dengan daun telinga, kemudian lengan tangan kanan menyilang kearah kaki kiri	28
Gambar 2.23 Gerakan senam lansia meluruskan tangan keatas, kemudian menghadapkan kedua telapak tangan kearah bawah.....	28
Gambar 2.24 Gerakan senam lansia menggerakkan kedua lengan tangan lurus ke depan kemudian kaki kanan ke depan	29
Gambar 2.25 Gerakan senam lansia menggerakkan kedua lengan tangan ke atas setinggi mungkin, kemudian membuka kedua kaki	29
Gambar 2.26 Gerakan senam lansia menggerakkan kedua lengan tangan ke samping kanan, kemudian tangan kiri di depan perut.....	29
Gambar 2.27 Gerakan senam lansia meletakkan kedua tangan sejajar dengan telinga, lalu di kepalkan kemudian meluruskan kedua tangan ke samping	30

DAFTAR SKEMA

Skema 3.1 Kerangka Teori.....	33
Skema 3.2 Kerangka Konsep.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 4 Form Bukti Penyerahan Proposal Penelitian
- Lampiran 5 Surat Pengantar Uji Etik
- Lampiran 6 Surat Permohonan Ijin
- Lampiran 7 Lembar Pengantar Kuesioner
- Lampiran 8 Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 9 Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 10 Standar Operasional Prosedur Senam Lansia
- Lampiran 11 Lembar Kuesioner
- Lampiran 12 Mastertabel
- Lampiran 13 Uji Statistika SPSS
- Lampiran 14 Lembar Bimbingan
- Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

ADL	: <i>Activities of Daily Living</i>
BSLU	: Balai Sosial Lanjut Usia
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
IC	: <i>Informed Consent</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
ML	: <i>Mililiter</i>
MLU	: <i>Mililiter Unit</i>
MSDS	: <i>Musculoskeletal Disorder</i>
NSAID	: <i>Non Steroid Anti Inflammatory Drugs</i>
OTTUSEN	: Otot Tulang Dan Sendi
PG	: Pikogram
PSP	: Persetujuan Setelah Penjelasan
SPO	: Standar Operasional Prosedur

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M., et al. 2022. "Gambaran Klinis Menopause Dan Cara Mengatasinya." *Journal, Surabaya Biomedical* 1(2): 104–13.
- Astri Wahyuni et al. 2024. "Karakteristik Osteoarthritis Genu Pada Lansia Yang Mendapatkan Rehabilitasi Medik Di RSUD Hajjah Andi Depu." *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran* 4(1): 62–72.
- Erida and ela, 2022. 2022. "1* , 2 1,2." 4: 462–74.
- Erita Pura Apriliya, and Rima Nur Khasanah. 2023. "Pengaruh Kombinasi Musik Gamelan Dan Senam Lansia Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Perempuan Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Banyuwangi Tahun 2022." *Jurnal Medika Nusantara* 1(3): 89–100.
- Febrianti. 2020. "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Balai Sosial Lanjut Usia (BSLU) Mandalika Mataram." 1(5): 4–10.
- Handayani, Sri Puzzy, Rina Puspita Sari, and Wibisono Wibisono. 2020. "Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia." *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)* 8(2): 48–55.
- Huda, Dida Nurul et al. 2022. "Efektivitas Senam Pada Lansia Untuk Mengurangi Nyeri Sendi: Telaah Literatur." *Muhammadiyah Journal of Geriatric* 3(1): 31.
- Ilhamsyah. 2021. "SENJA CERAH MANADO Ilhamsyah Jurnal Kesehatan : Amanah Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Muhammadiyah Manado." 2(11): 46–51.
- Karunianingtya, Anisa Yasin, and Noortje Anita Kumaat. 2021. "Resume Penerapan Senam Lansia Dalam Meningkatkan Imunitas." *Jurnal Kesehatan Olahraga* 9(3): 131–40.
- Khaaton, 2023. 2023. "Persepsi Lanjut Usia Mengenai Menopause Di Kecamatan Remboken." *Jurnal Keperawatan* 11(1): 86–97.

- Kholifah, Eni. 2022. "The Relationship of Knowledge, Physical and Psychological Changes with the Adjustment of Premenopausal." *Jurnal Kebidanan* 11(2): 70–78.
- Malo, Mersiana. 2021. "Efektivitas Terapi Komplementer Senam Bugar Lansia Terhadap Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Reumatoid." *Media Husada Journal Of Nursing Science* 2(3): 179–84.
- Maya rafida, Maya rafida. 2022. "Klimakterium." *Surabaya Biomedical Journal* 1(3): 187–201.
- Nainggolan, 2023. 2023. "Perubahan Fisik Dan Tingkat Kecemasan Fisik Pada Wanita Perimenopause." *STIK Bina Husada Palembang* 8: 109–20.
- Napitupulu, Mastiur, and Sutriningsih. 2019. "Pengaruh Terapi Musik Klasik Terhadap Lansia Penderita Insomnia." *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia* 4(2): 70. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1966797>.
- Pokhrel, Sakinah. 2024. "EDUKASI KESEHATAN MENOPAUSE PADA IBU-IBU DWP PERUMDAN TIRTA KENCANA JOMBANG (SEHAT DAN BAHAGIA MENJELANG SAAT MENOPAUSE)." *Ayax* 15(1): 37–48.
- Rifaldo Rumbajan, Arie S. M. Lumenta, Arthur M. Rumagit. 2022. "Augmented Reality Pembelajaran Bentuk Sendi Tulang Manusia Menggunakan Metode User Defined Target." *UNSRAT Repository*: 1–11. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika%0A3>.
- Rumlah, Siti. 2022. "Budaya Olahraga Di Masyarakat Sebagai Fenomena Sosial Terhadap Kesehatan Jiwa Dan Kebugaran Jasmani Lansia." *JEJAK: Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah* 2(1): 94–100.
- Sahir, Irdawati, Zelna Yuni Andryani, and Firdayanti Firdayanti. 2021. "Manajemen Asuhan Kebidanan Pada Ny 'S' Dengan Perimenopause Di Puskesmas Bangkala Kec. Bangkala Kabupaten Jeneponto Tanggal 08 S/D 29 Desember 2020." *Jurnal Midwifery* 3(2): 76–87.
- Saro and Henny, 2024. 2024. "Penerapan Senam Lansia Dalam Upaya Menurunkan Nyeri Sendi Lutut Pada Lansia Di Puskesmas Gemolong." *Calory Journal: Medical Laboratory Journal* 2(3): 40–51.
- Simangunsong, Dame Evalina, and Tengku Sri Wahyuni. 2020. "Penurunan

Keluhan Menopause Dengan Latihan Kekuatan Otot, Tulang Dan Sendi (OTTUSEN).” *Jurnal Kesehatan Manarang* 6(1): 1.

Soehadi, Rsud, and Prijonegoro Sragen. 2024. “Penerapan Terapi Komplementer Dzikir Terhadap Skala Nyeri Pasien Post Operasi Di Ruang Mawar.” 2(2).
Sudarta. 2022. “BPS Provinsi Bali Jumlah Menopause.” 16(1): 1–23.

Sulistiyowati, Wiwik. 2020. “Buku Ajar Statistika Dasar.” *Buku Ajar Statistika Dasar* 14(1): 15–31.

Suswitha, Dessy, and Dewi Rury Arindari. 2020. “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Panti Sosial.” *Jurnal 'Aisyiyah Medika* 5(2): 120–30.

Suwarni, Sri, and Sevy Astriana. 2022. “Peningkatan Kesehatan Sendi Dengan Edukasi, Pemeriksaan Derajat Nyeri, Pelatihan Kompres Dan Senam Sehat Pada Kelompok Ibu-Ibu PKK.” *Media Karya Kesehatan* 5(2): 233–43.

Syahriawati, Lisna, and Lia Idealistina. 2024. “Efektivitas Pemeriksaa Fisik Dan Edukasi Pada Premenopause Dan Lansia Dengan Tingkat Kecemasan Di Wilayah Puskesmas Cimarga.” *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 9(1): 1–8.

Ulfa, Maria Ulfa. 2023. “M Hubungan Perubahan Psikologis Dengan Kualitas Hidup Pada Wanita Menopause Di Dusun 1 Desa Sukaraja Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.” *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)* 4(3): 210–17.

Vitani, Raimonda Amayu Ida. 2019. “Tinjauan Literatur: Alat Ukur Nyeri Untuk Pasien Dewasa Literature Review: Pain Assessment Tool To Adults Patients.” *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan* 3(1): 1–7.

Vitri, Vitri Rokhima. 2022. “Hubungan Intensitas Nyeri Dengan Strategi Manajemen Nyeri Pada Pasien Fraktur Post Operasi ORIF Di RSUD Setia Budi.” *Journal of Vocational Health Science* 1(1): 24–33.

Wahyu Widyanto, Fandi. 2020. “Arthritis Gout Dan Perkembangannya.” *Saintika Medika* 10(2): 145.

Wardhani, Riska Risty, and Noor Sadhono Kurniaji. 2024. “Edukasi Exercise Untuk Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Disorder Pada Lansia.” 6(1): 48–53. https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi.

Wati, Nurul Kencana et al. 2022. “Penerapan Guided Imagery (Imajinasi Terbimbing) Terhadap Skala Nyeri Pasien Thalasemia Dan Dispepsia Di Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro Implementation of Guided Imagery on Pain Scale of Thalasemia and Dyspepsia Patients in Rsud Jend. Ahmad Yani Metro Cit.” *Jurnal Cendikia Muda* 2(3): 375–82.

Yanti, Dewi. 2023. “Senam Lansia Berpengaruh Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Pada Perempuan Menopause Di Praktek Dr. I Nyoman Trisna Putra Skripsi.”

Zaitun, Desi Rizkiyah, Zakia Amna Qadrina Nurmasiyah, and Khairul Muna. 2020. “Penerapan Dalam Menghadapi Menopause Pada Ibu Usia 40-45 Tahun Di Kemukiman Unoe Kecamatan Glumpang Baro Kabupaten Pidie.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Kesehatan)* 2(1): 61–68.

