

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG OSTEOPOROSIS
DENGAN UPAYA PENCEGAHAN JATUH PADA LANSIA
DI DESA MOKUPO KECAMATAN KARAMAT
KABUPATEN BUOL**



**YUNISETIANI A. SALAKEA
202001042**

**PROGRAM STUDI NERS
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
PALU
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Pengetahuan Tentang Osteoporosis Dengan Upaya Pencegahan Jatuh Pada Lansia Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebut dalam teks dan dicantumkan kedalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara.

Palu, 29 Juli 2024



Yunisetiani A. Salakea
Nim 202001042

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG OSTEOPOROSIS DENGAN
UPAYA PENCEGAHAN JATUH PADA LANSIA
DI DESA MOKUPO KECAMATAN KARAMAT
KABUPATEN BUOL**

Yunisetiani A. Salakea, Ahmil, Sisilia Rammang,
Universitas Widya Nusantara

ABSTRAK

Latar Belakang : Bertambahnya usia, terdapat kecenderungan penurunan berbagai kapasitas fungsional, baik pada tingkat sel maupun organ. Hal ini dapat memicu berbagai masalah kesehatan termasuk munculnya osteoporosis yang bisa menyebabkan resiko jatuh pada lansia, sehingga dibutuhkan antisipasi yang berasal dari pengetahuan lansia tentang tatacara dalam upaya pencegahan jatuh.

Metode : Jenis penelitian ini adalah *kuantitatif* dengan menggunakan desain *obsevasional analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol berjumlah 167 orang, dengan sampel berjumlah 72 orang dan teknik penarikan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 72 responden mayoritas memiliki pengetahuan kurang tentang osteoporosis yaitu sebanyak 33 responden (45,8%), dan dari 72 responden memiliki upaya pencegahan jatuh berada dalam kategori kurang yaitu 31 responden (43,1%). Hasil penelitian dari 72 responden menggunakan uji statistik *chi-square* $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0.05$).

Simpulan : Ada hubungan pengetahuan tentang osteoporosis dengan upaya pencegahan jatuh pada lansia di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

Saran : Diharapkan penelitian ini dapat menjadi perhatian kepada puskesmas untuk melakukan penyuluhan tentang pentingnya pengetahuan osteoporosis, dan juga dapat menjadi masukan kepada keluarga agar memberikan pengetahuan tentang osteoporosis sehingga dapat mencegah resiko jatuh pada lansia.

Kata Kunci : Pengetahuan osteoporosis; upaya pencegahan jatuh pada lansia;

**THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE ABOUT OSTEOPOROSIS
AND EFFORTS TO PREVENT FALLS TOWARD THE ELDERLY
IN MOKUPO VILLAGE, KARAMAT DISTRICT,
BUOL REGENCY**

Yunisetiani A. Salakea, Ahmil, Sisilia Rammang,
Widya Nusantara University

ABSTRACT

Background: By increasing the age, there is a tendency decreasing of various functional capacities, both at the cell and organ level. This can trigger various health problems including the occurrence of osteoporosis which could lead the risk of falls in the elderly, so anticipation is needed which it comes from the knowledge of the elderly about procedures in efforts to prevent falls.

Methods: This type of research is quantitative using an analytical observational design with a cross-sectional approach. The total of population in this study was 167 elderly in Mokupo Village, Karamat District, Buol Regency, and total of sample was 72 respondents that taken by purposive sampling sampling techniques.

Research Results: The results showed that among of 72 about 33 respondents (45.8%) had poor knowledge about osteoporosis, namely, and 31 respondents (43.1%) had poor efforts category of fall prevention. The results of the study of 72 respondents that using the chi-square statistical test obtained $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$).

Conclusion: There is a correlation between knowledge about osteoporosis and efforts to prevent falls toward the elderly in Mokupo Village, Karamat District, Buol Regency.

Suggestion: It is expected that this research can be a concern for the Public Health Centre to conduct the counselling regarding the importance of osteoporosis knowledge, and it could be as reference for families to provide knowledge about osteoporosis in prevention the risk of falls toward the elderly.

Keywords: Osteoporosis knowledge; efforts to prevent falls in the elderly;



**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG OSTEOPOROSIS
DENGAN UPAYA PENCEGAHAN JATUH PADA LANSIA
DI DESA MOKUPO KECAMATAN KARAMAT
KABUPATEN BUOL**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners
Universitas Widya Nusantara Palu



**YUNISSETIANI A. SALAKEA
202001042**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
PALU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG OSTEOPOROSIS
DENGAN UPAYA PENCEGAHAN JATUH PADA LANSIA
DI DESA MOKUPO KECAMATAN KARAMAT
KABUPATEN BUOL**

SKRIPSI

**YUNISETIANI A. SALAKEA
202001042**

Skripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 29 Juli 2024

**Ns. Masri Dg. Taha, S.Kep., M.Kep
NIK 20200901021**


(.....)

**Ns. Ahmil, S.Kep., M.Kes
NIK 20150901051**


(.....)

**Ns. Sisilia Rammang, S.Kep., M.Kep
NIK 20220901143**


(.....)

Mengetahui
**Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Widya Nusantara**




**Arfiah SST, SST., Bd, M.Keb
NIK. 20090901010**

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala karuniaNya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan, dan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua penulis Yaitu Bapak Arjuna MB. Salakea, Ibu Asmawati SM. Batalipu yang telah membesarkan dan membiayai penulis hingga sampai di tahap ini. Serta orang – orang baik yang ada di sekeliling penulis dan tidak bisa di sebutkan satu persatu yang telah menjadi *Support System* selama penulis menjalani perkuliahan.

Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari sampai Juni 2024 ini ialah “Pengetahuan tentang osteoporosis, dengan judul Hubungan Pengetahuan Tentang Osteoporosis Dengan Upaya Pencegahan Jatuh Pada Lansia Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol”.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Widyawati Situmorang, B.Sc.,M.Sc, selaku Ketua Yayasan Widya Nusantara.
2. Bapak Dr. Tigor H.Situmorang, M.H., M.Kes, selaku Rektor Universitas Widya Nusantara.
3. Ibu Arfiah SST,Bd,M.Keb, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Widya Nusantara.
4. Bapak Ns. I Made Rio Dwijayanto S.Kep., M.Kep, selaku Ketua Prodi Ners Universitas Widya Nusantara.
5. Bapak Ns. Ahmil,S.Kep.,M.Kes, selaku pembimbing I yang telah membirikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ns. Sisilia Rammang,S.Kep.,M.Kep, selaku pembimbing II yang telah membirikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ns. Masri Dg Taha,S.Kep.,M.Kep, selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
8. Ibu Selviyanti, SKM selaku kepala puskesmas kecamatan karamat yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

9. Petugas – petugas puskesmas kecamatan karamat, atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan.
10. Bapak Kepada kepala desa mokupo kecamatan karamat yang telah membantu peneliti dalam penelitian ini.
11. Dosen pengajar dan staf akademik pada Program Studi Ners yang telah banyak memberikan pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
12. Sahabat saya Maharani M. Dahlan, Wahida yang selalu memberikan doa semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Kakak – kakak sepupuh Om dan tante dari keluarga Salakea dan Batalipu beserta keponakan-keponakan tersayang yang selalu memberi doa, kasih sayang, serta dukungan baik moral dan material kepada penulis.
14. Teman-teman seperjuangan saya, angkatan 2020 kelas A Keperawatan yang telah banyak membantu serta memberi dukungan hingga saya termotivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 29 Juli 2024



Yunisetiani A. Salakea
Nim 202001042

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Oprasional	25
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Dan Jenis kelamin	35
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Osteoporosis Pada Lansia Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol	36
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Upaya Pencegahan Jatuh Pada Lansia Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol	37
Tabel 4.4 Hubungan Pengetahuan Tentang Osteoporosis Dengan Upaya Pencegahan Jatuh Pada Lansia Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	23
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	24
Gambar 2.3 Bagan Alur Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian
2. *Etical Clearance*
3. Surat Pengambilan Data Awal
4. Surat Balasan Pengambilan Data Awal
5. Surat Izin Pelaksanaan Penelitian
6. Permohonan Menjadi Responden
7. Lembar Kuesioner
8. *Informan Consen*
9. Surat Balasan Penelitian
10. Dokumentasi Penelitian
11. Riwayat Hidup
12. Lembar Bimbingan

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bertambahnya usia, terdapat kecenderungan penurunan berbagai kapasitas fungsional, baik pada tingkat sel maupun organ. Hal ini dapat menyebabkan degenerasi yang sejalan dengan proses penuaan. Penuaan mengacu pada penurunan bertahap kemampuan jaringan untuk memperbaiki atau meregenerasi dirinya sendiri, yang mengakibatkan penurunan. Proses penuaan terjadi sepanjang masa hidup seseorang hingga mencapai puncak usia tua. Penuaan adalah suatu proses yang melekat sepanjang rentang usia hingga mencapai puncak usia lanjut atau lansia (Ana et al. 2022a).

Lansia atau fase penuaan adalah keadaan yang mempengaruhi setiap individu. Ini merupakan tahap akhir dari perjalanan hidup manusia, dimulai dari kelahiran hingga mencapai umur lebih dari enam puluh tahun. Pada umunya lansia mengalami penurunan biologis, termasuk penurunan massa tulang dan otot yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan beresiko tinggi. Jumlah penduduk lanjut usia yang terus meningkat setiap tahunnya memberikan kontribusi terhadap peningkatan angka harapan hidup secara keseluruhan. Proporsi penduduk lanjut usia di dunia terus meningkat setiap tahunnya. Saat ini, diperkirakan terdapat 500 juta lansia di seluruh dunia, dan diperkirakan pada tahun 2025 akan mencapai 1,2 miliar. Jumlah orang lanjut usia di Indonesia telah meningkat dari 18 juta (7,56%) pada tahun 2010 menjadi 25,9 juta (9,6%) pada 2019. Untuk tahun 2035 yang akan datang kemungkinan menunjukkan peningkatan lebih lanjut menjadi 48,2 juta orang (15,77% dari total populasi) (Ariyanti, Sigit, and Anisyah n.d.).

Data Survei Sosial Ekonomi Nasional pada tahun 2016, terdapat 22,4 juta penduduk lanjut usia di Indonesia atau mencakup 8,69% dari seluruh penduduk. Meningkatnya usia pada lansia sehingga terjadi penurunan fungsi tubuh yang mengakibatkan salah satu masalah kesehatan seperti osteoporosis dan perlu di perhatikan oleh lanjut usia (Purba and Simorangkir n.d.)

Menurut *World Health Organization* (WHO), Satu orang dari lima pria dan satu orang dari tiga wanita yang berusia 50 tahun mengalami osteoporosis. Ini berarti bahwa secara global terdapat sekitar 200 juta orang diseluruh dunia mengalami osteoporosis. Di amerika sebanyak 20-25 juta penduduk mengalami kondisi ini dengan 50% diantaranya berusia 60-78 tahun (WHO 2020). *International Osteoporosis Foundation* (IOF) menyatakan bahwa satu dari empat perempuan indonesia dalam rentang usia 65-80 tahun mengalami osteoporosis. Perbandingan kejadian osteoporosis antara Semua orang Indonesia adalah 4-1 khususnya pada wanita yang sudah menopause (Wicaksono dan Maulana 2020).

Data kementerian kesehatan Republik Indonesia, prevalensi osteoporosis di negara Indonesia mencapai 23% pada wanita berusia 50-80 tahun, dan mencapai 53% pada wanita berusia 60 tahun atau lebih. Keadaan ini dapat Hal ini dapat menimbulkan berbagai gejala, termasuk gejala ringan seperti: nyeri saat berjalan atau bergerak, hingga yang serius seperti resiko patah tulang karena kelemahan tulang. Pada tahun 2020, jumlah lansia yang mengunjungi puskesmas dan posyandu untuk mendapatkan pelayanan kesehatan mencapai 15,492 orang, mencapai 56, 78% dari target yang ditetapkan sebanyak 27.284 orang. Jumlah lansia yang menerima pengobatan mencapai 25.828 orang (94,65%) dari total kunjungan, sementara yang dirujuk sebanyak 2.976 orang (11,52%) (Khu *et al.* 2022).

Menurut data dari Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2020, osteoporosis menduduki peringkat ketiga dari sembilan kasus yang tercatat, dengan jumlah kasus baru mencapai 1.956. Pada laki – laki terdapat 998 kasus, sementara pada perempuan terdapat 958 kasus (Kemenkes,2020).

Penyakit ini dapat dilewatkan atau ditunda dengan mengikuti pola hidup yang sehat, hal ini mencakup kebiasaan makan yang seimbang dengan asupan nutrisi yang mencakup serat dan rendah lemak. Melakukan olahraga secara teratur, tidak merokok dan menghindari konsumsi alkohol. Hal ini merupakan langkah-langkah penting dalam upaya pencegahan, konsumsi rokok dan alkohol dapat meningkatkan risiko osteoporosis secara signifikan pada lansia yang mengakibatkan jatuh dan mengalami patah tulang. Meskipun demikian

kurangnya pengetahuan tentang osteoporosis dan usaha pencegahan sejak dini dapat mengakibatkan insiden lainnya. Pengetahuan seseorang mempengaruhi perilakunya, semakin baik pengetahuannya sikapnya semakin baik. Pengetahuan dipengaruhi sendiri oleh pendidikan, sumber informasi, dan pengalaman. Kurangnya pengetahuan mengenai osteoporosis pada individu lanjut usia dapat meningkatkan risiko mengalami osteoporosis (Ningsih *et al.* 2021).

Pengetahuan mengenai osteoporosis yang sangat penting untuk mengambil tindakan pencegahan sejak dini, baik bagi diri sendiri, keluarga, maupun masyarakat. Untuk pencegahan terjadinya osteoporosis, perlu dibudayakan perilaku hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan memenuhi kebutuhan gizi, gizi seimbang, kaya vitamin, rendah lemak, dan tinggi kalsium. Disarankan untuk mengupayakan kepadatan tulang maksimal sebelum mencapai usia 34 tahun, karena kepadatan tulang yang tinggi cenderung menurun setelah mencapai usia tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mulai menabung sejak dini untuk memperkuat kepadatan tulang. Penyakit osteoporosis merupakan kasus yang paling umum dijumpai secara global (Ningsih *et al.* 2021).

Hasil penelitian Karisma dwi ana, dkk (2022), dengan judul Hubungan Pengetahuan lansia tentang osteoporosis dengan upaya pencegahan jatuh. Dari judul peneliti sebelumnya terlihat berbeda dengan penelitian selanjutnya seperti pada banyaknya jumlah lansia, waktu pelaksanaan dan tempat penelitian. Mayoritas lansia memiliki pengetahuan cukup tentang osteoporosis yaitu 29 responden atau 63,2%. Upaya mencegah jatuh menunjukkan kebanyakan lansia tergolong baik, yaitu 65,2% dari total responden, yaitu 30 orang. Hal ini signifikan bahwa Informasi tentang osteoporosis pada lansia dan kesadaran akan risiko jatuh memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001, kurang dari ambang batas sebesar 0,05. Ada korelasi antara pengetahuan. osteoporosis pada lansia dengan menghindari jatuh. (Ana *et al.* 2022).

Menurut studi yang dilakukan oleh Herdywinoto tahun 2023, disimpulkan bahwa kebanyakan masyarakat, terutama mereka yang berusia lanjut, memiliki pemahaman yang baik tentang osteoporosis di wilayah Kecamatan Medan

Selayang, meskipun mayoritas dari mereka hanya memiliki latar belakang sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh banyak sumber media yang membahas tentang osteoporosis, baik dalam bentuk penyuluhan kepada masyarakat maupun sebagai konten pendukung untuk promosi produk tertentu (Rustandi n.d.).

Hasil penelitian oleh Rajaratenam SG2021 di Kelurahan Jati menunjukkan bahwa kebanyakan wanita usia lanjut memiliki pemahaman baik tentang osteoporosis, tetapi juga ditemukan tingkat pemahaman yang kurang. Peneliti mengasumsikan bahwa pemahaman yang baik pada lansia disebabkan oleh penerimaan informasi dari berbagai sumber. Namun, berdasarkan temuan penelitian mengenai tentang osteoporosis masih banyak lansia yang memiliki pemahaman yang kurang, sehingga mereka kurang melakukan upaya pencegahan (Ningsih *et al.* 2021).

Hasil dari wawancara dan observasi peneliti di puskesmas kecamatan karamat pada tanggal 05 April 2024 didapatkan data bahwa jumlah lansia yang ada di desa mokupo kecamatan karamat sebanyak 167 orang, dan terdapat 4 lansia yang mengalami cedera patah tulang di bagian tangan dan kaki akibat jatuh. Petugas Puskesmas karamat telah melakukan program pelatihan osteoporosis kepada lansia 50 orang sebanyak 2 kali di bulan juni dan november tahun 2023, dan di tahun 2024 belum melaksanakan program kembali.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada masyarakat di desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol yang berkisar 6 orang lansia mengenai pencegahan jatuh yang dilakukan secara mandiri di rumah, dan hasil wawancara yang didapatkan bahwa lansia hanya melakukan pencegahan jatuh seperti berjalan dengan pelan, serta memegang dinding dan tongkat. Dari beberapa pertanyaan yang diberikan, sebagian lansia masih kurang pengetahuannya seperti pada pengertian osteoporosis, pencegahan – pencegahan dan faktor resiko yang akan terjadi, sehingga mengakibatkan jatuh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengambil judul hubungan pengetahuan tentang osteoporosis dengan upaya pencegahan jatuh.

pada lansia di desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol dikarenakan peneliti ingin mengetahui pengetahuan lansia terhadap osteoporosis dengan memberikan pencegahan jatuh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah peneliti ini adalah “Apakah ada hubungan pengetahuan tentang osteoporosis dengan pencegahan jatuh pada lansia di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol ?

C. Tujuan Peneliti

1. Tujuan Umum

Tujuan peneliti ini adalah teranalisisnya hubungan pengetahuan tentang osteoporosis dengan upaya pencegahan jatuh pada lansia di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi pengetahuan lansia tentang osteoporosis di Desa Mokupo Kecamatan Karamat.
- b. Teridentifikasi Pencegahan jatuh pada lansia osteoporosis di desa mokupo kecamatan karamat.
- c. Teranalisis hubungan antara pengetahuan tentang osteoporosis dengan pencegahan jatuh pada lansia di Desa Mokupo Kecamatan Karamat Kabupaten Buol.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai beberapa manfaat antara lain :

1. Bagi ilmu pengetahuan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber pengetahuan untuk kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan atau sebagai bahan bacaan untuk menambah wawasan dan ilmu khususnya dalam hal yang berkaitan dengan pencegahan terhadap jatuh pada lansia,berhubungan dengan penyakit osteoporosis.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharakan dapat memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya kesehatanya dan menghindari gangguan kesehatan seperti penyakit osteoporosis yang dapat menyebabkan munculnya resiko jatuh pada lansia.

3. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini akan memberikan informasi, serta tambahan tentang Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Osteoporosis Dengan Upaya Pencegahan Jatuh Di Desa Mokupo Kecamatan Karamat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliah, Fadhia, Ita Rini, Nikita Tri Aulia, And Ainun Djalila Nur Rahman. 2022. "Edukasi, Deteksi Risiko Jatuh, Dan Latihan Keseimbangan Pada Lansia Di Kabupaten Takalar." 6(4).
- Arjani, R. B., Mardiyah, S., Wicaksono, D., Vioneery, D., Sari, D. H. A., Aslindar, D.A., & Untari, I. (2022). Pengantar Keperawatan Gerontik. Pradina Pustaka.
- 121 Karisma Dwi, Stikes Husada Jombang, Cindrawati Retnaning Gumilar, Stikes Husada Jombang, Istiadah Fatmawati, And Stikes Husada Jombang. 2022a. "Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Osteoporosis Dengan Upaya Pencegahan Resiko Jatuh Di Rw 01 Desa Karang Rejo Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang."
- 121 Karisma Dwi, Stikes Husada Jombang, Cindrawati Retnaning Gumilar, Stike Husada Jombang, Istiadah Fatmawati, And Stikes Husada Jombang. 2022. "Hubungan Pengetahuan Lansia Tentang Osteoporosis Dengan Upa Pencegahan Resiko Jatuh Di Rw 01 Desa Karang Rejo Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang."
- 121 Riyanti, Rea, Romaden Marbun, And Vincensia Dea. 2022. "Pelatihan Kesehatan Terkait Penggunaan Formulir Penilaian Risiko Jatuh F Lansia." Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan 6(3): 1 Doi:10.31764/Jpmb.V6i3.8929.
- 121 Riyanti, Rea, Nanta Sigit, And Luluk Anisyah. "Edukasi Kesehatan Terkait U Swamedikasi Penyakit Osteoarthritis Pada Lansia." 4.

- Gemini, N. S., Kep, M., Yulia, N. R., Kep, M., Roswandani, A. S., Farm, S., ... & Ganda Sigalingging, S. K. M. (2021). *Keperawatan Gerontik*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- I. Swarjana, 2022. Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi Sters, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Keppputihan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan.
- I. Swarjana, 2022. Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi Sters, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Keppputihan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan.
- I. Swarjana 2022. Konsep Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Persepsi Sters, Kecemasan, Nyeri, Dukungan Sosial, Keputihan, Motivasi, Kepuasan, Pandemi Covid-19, Akses Layanan Kesehatan.
- Ikhsan, Ikhsan, Nori Wirahmi, And Samwilson Slamet. 2020. "Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu." *Journal Of Nursing And Public Health* 8(1): 48–53. Doi:10.37676/Jnph.V8i1.1006.
- Khu, Adrian, Aditya Syahputra, Meisya Melissa, And Linda Chiuman. 2022. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Osteoporosis Dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis Pada Mahasiswa Fk Unpri Angkatan 2019." 7(2).
- Mujiadi, S. K., Rachmah, S., Km, S., & Kes, M. (2022). *E-Book Penerbit Stikes Majapahit*.
- Ningsih, Suci Rahayu, Hairil Akbar, Heriyana Amir, And Henny Kaseger. 2021. "Hubungan Pengetahuan Dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanoyan." 3.
- Noorratri, Erika Dewi, Ari Septi Mei Leni, And Ipa Sari Kardi. 2020. "Deteksi Dini Resiko Jatuh Pada Lansia Di Posyandu Lansia Kenting, Kecamatan Jebres, Surakarta." *Gemassika : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2): 128. Doi:10.30787/Gemassika.V4i2.636.
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.

- Ruki, Muhammad Nasir. (G) Old In 40's: Sehat Dan Bahagia Di Usia 40 Tahun. Bukunesia, 2023.
- Rustandi, Handi. "Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dalam Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023."
- Rustandi, Handi. "Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dalam Pencegahan Osteoporosis Pada Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023."
- Siregar, Rinco, Rumondang Gultom, And Iin Ivining Sirait. 2020. "Pengaruh Latihan Jalan Tandem Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia Untuk Mengurangi Resiko Jatuh Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Sumatera Utara." 6(1).
- Wicaksono, Danang Samudro, And Rifadly Yusril Maulana. 2020. "Manfaat Ekstrak Dandelion Dalam Mencegah Osteoporosis." Jurnal Penelitian Perawat Profesional 2(2): 155–62. Doi:10.37287/Jppp.V2i2.87.
- Soke YE. dkk. 2020. Hubungan pengetahuan lansia tentang osteoporosis dengan perilaku mengkonsumsi makanan berkalsium di panti Wredha X Yogyakarta, Jurnal Keperawatan. Respati Vol III No 1
- Widyastuti E. 2020. Hubungan pengetahuan lansia tentang osteoporosis terhadap pelaksanaan pencegahan jatuh
- ruslirahman Nur. 2021. "Gambaran Nilai Fracture Risk Assessment Tool (Frax Tool) Pa (Dewi And Fadila 2022) Da Wanita Usia Lanjut"
- Asikin, M. Et Al. (2016) "Keperawatan Medikal Bedah Sistem Muskuloskeletal". Parepare: Erlangga.
- Gestinarwati, A., Ilyas, H., & Manurung, I. (2019). Hubungan dukungan keluarga dengan kunjungan lansia ke posyandu. Jurnal keperawatan, 12(2), 240-246.

