

ANALYSIS OF KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF WOMEN AGED 45-50 YEARS IN EFFORTS TO PREVENT OSTEOPOROSIS

ANALISIS PENGETAHUAN DENGAN SIKAP WANITA USIA 45-50 TAHUN DALAM UPAYA PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS

Uzlifal Jannah Anataya¹, Desi Eka Pratiwi²

^{1,2}Universitas Islam Makassar

ABSTRAK

Osteoporosis merupakan suatu kelainan skeletal sistemik yang ditandai oleh masa tulang yang rendah dan penurunan mikroarsitektur jaringan tulang sehingga terjadi peningkatan kecenderungan fraktur. Osteoporosis adalah suatu keadaan dimana tulang menjadi rapuh atau mudah patah karena perubahan masa tulang mikroarsitektur jaringan tulang Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap Wanita Usia 45-50 Tahun Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis Di Kelurahan Borong Kec.Tanralili Kab. Maros Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu wanita yang mengalami osteoporosis dikelurahan borong Kec.Tanralili Kab. Maros Sebanyak 36 orang sampel yang di ambil menggunakan total sampling sebanyak 36 sampel. Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah menggunakan metode uji statistic Fisher Exact Test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan (58,3%) dengan nilai $p = 0,02 < \alpha (0.05)$, kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Upaya Pencegahan Osteoporosis Di Kelurahan Borong Kec.Tanralili Kab. Maros. Diharapkan kepada petugas kesehatan kelurahan borong Kec.Tanralili Kab. Maros agar lebih meningkatkan kegiatan penyuluhan/sosialisasi yang di berikan kepada lansia terkait pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan.

Kata kunci: Pengetahuan, Upaya pencegahan osteoporosis

ABSTRACT

Osteoporosis is a systemic skeletal disorder characterized by low bone mass and a decrease in bone tissue microarchitecture resulting in an increased tendency to fracture. Osteoporosis is a condition where bones become brittle or break easily due to changes in bone mass, microarchitecture of bone tissue. The aim of this research is to determine the relationship between knowledge and attitudes of women aged 45-50 years in efforts to prevent osteoporosis in Borong Village, Tanralili District, Kab. Maros This type of research is research with a cross sectional approach. The population in this study were women who experienced osteoporosis in the Borong sub-district, Tanralili District, Kab. Maros A total of 36 samples were taken using a total sampling of 36 samples. The data obtained in this research was processed using the Fisher Exact Test statistical test method. The results of this research show that knowledge (58.3%) with a value of $p = 0.02 < \alpha (0.05)$, the conclusion of this research is that there is a relationship between knowledge and efforts to prevent osteoporosis in Borong Village, Tanralili District, Kab. Maros. It is hoped that the health officers of Borong Subdistrict, Tanralili District, Kab. Maros to further increase the outreach/socialization activities provided to the elderly regarding the importance of carrying out health checks.

Keywords: Knowledge, Efforts to prevent osteoporosis

*Corresponding Author

Nama: Uzlifal Jannah Anataya

Email: uzlifaljannahanataya07@gmail.com

Received: 23 mei 2024

Accepted: 30 mei 2024

Published: 31 mei 2024

PENDAHULUAN

Osteoporosis merupakan suatu kelainan skeletal sistemik yang di tandai oleh masa tulang yang rendah dan penurunan mikroarsitektur jaringan tulang sehingga terjadi peningkatan kecenderungan fraktur (Marwah, 2021). Sedangkan, menurut wicaksono dan maulana (2020) osteoporosis adalah penyakit tulang sistenik yang ditandai dengan penurunan densitas massa tulang sehingga tulang menjadi rapu dan mudah patah.

Wanita memiliki resiko osteoporosis lebih dibandingkan laki-laki, hal ini dikarenakan wanita mengalami proses kehamilan dan menyusui serta penurunan hormone esrogen pada saat premeno pause, menopause, dan pasca menopause, pada pria juga memiliki resiko terkena osteoporosis, penyakit osteoporosis pada pria juga dipengaruhi oleh hormone. Bedanya laki-laki tidak mengalami menopause, sehingga osteoporosis datang lebih lambat (La ode, 2019).

Osteoporosis seharusnya dapat dicegah dengan membudayakan perilaku hidup yang sehat yang intinya dengan mengomsumsi makanan gizi seimbang yang memenuhi kebutuhan gizi, kaya serat, rendah lemak, dan kaya kalsium. Pengethuan tentang osteoporosis sangat penting agar dapat melakukan upaya-upaya pencegahan terjadinya osteoporosis sejak dini baik untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat. Usahakan untuk mencapai kepadatan tulang semaksimal mungkin sebelum usia 34 tahun, karena kepadatan tulang akan menurun setelah mencapai usia itu. Oleh karena itu, sejak mudah harus “menabung” untuk memperkuat kepadatan tulang. (Kemenkes RI, 2019).

Di amerika serikat osteoporosis menyerang 20-30 juta penduduk, 1 di antara 2-3 wanita pra menopause dan lebih dari 50 % penduduk diatas usia 75-80 tahun. Menurut WHO bahwa diseluruh dunia terdapat sekitar 200 juta orang yang menderita osteoporosis. Pada tahun 2050 diperkirakan angka penderita osteoporosis meningkat 2 kali lipat pada pria dan 3 kali lipat pada wanita dan WHO juga menunjukkan bahwa 50% patah tulang adalah pata tulang paha atas yang dapat mengakibatkan kecatatan seumur hidup dan kematian. Dibandingkan dengan masyarakat di Negara-negara afrika densitas tulang masyarakat eropa dan asia lebih rendah sehingga lebih mudah mengalami osteoporosis. Hasil penelitian white papper yang di laksanakan bersama perhimpunan osteoporosis Indonesia tahun 2007 melaporkan bahwa proporsi penderita osteoporosis pada penduduk berusia 45-50 tahun ke atas adalah 32, 3% pada wanita dan 28, 8 %ada pria. 5 provinsi dengan resiko osteoporosis tertinggi adalah Sumatra selatan (27,7%), jawa tengah (24,02%), Yogyakarta (23,5%), Sumatra utara (28,2%), jawa timur (21,42%) dan Kalimantan timur (10,5%), (Aris Widiyanto, 2023).

Di Sulawesi selatan khususnya di Makassar, berdasarkan data dari dinas kesehatan republik Indonesia provinsi Sulawesi selatan yang dilaporkan oleh syahrir et al. (2015) didapatkan bahwa jumlah pasien rawat jalan yang menderita osteoporosis sebanyak 199 kasus. (Suryanti, 2018)

Data Di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros rata-rata jumlah wanita usia 45-50 tahun yang aktif sekitar 30-an lebih dengan prevalensi wanita premenopause yang mengalami osteoporosis sekitar 75-80 persen. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan tingkat pengetahuan dan sikap pencegahan osteoporosis yang dilakukan oleh wanita usia 45-50 tahun di Kelurahan Borong.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan desain cross sectional. Sampel adalah populasi yang akan di teliti sebanyak 36 orang. Dengan uji statistic yang dipakai yaitu uji fisher exact test.

HASIL

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner, setelah data terkumpul dilakukan pemeriksaan kelengkapan data dan kemudian data diolah dengan menggunakan uji *fisher exact test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Penyajian hasil penelitian ini meliputi

analisis univariate, dan bivariate dimana tujuannya untuk melihat hubungan antara pengetahuan dengan sikap wanita usia 45-50 tahun dalam upaya pencegahan osteoporosis di kelurahan borong kecamatan tanralili kabupaten Maros.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
45-47 Tahun	15	41.7
48-49 Tahun	14	38.9
50 Tahun	7	19.4
Total	36	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat 36 responden, sebanyak 15(41.7%) responden yang umur 45-47 tahun, sebanyak 14 (38.9%) responden yang umur 48-49 tahun dan sebanyak 7(19.4%) responden yang umur 50 tahun.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Swasta	2	5.6
IRT	13	36.1
Petani	19	52.8
PNS	2	5.6
Total	36	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa terdapat 36 jumlah responden, pekerjaan yang paling banyak adalah adalah pekerjaan petani, sebanyak 19(52.8%) responden, pekerjaan paling sedikit adalah pekerjaan swasta sebanyak 2(5.6%) dan PNS juga sebanyak 2(5.6%) responden, dan pekerjaan IRT sebanyak 13(36.1%) responden.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	n	%
SD	5	13.9
SMP	15	41.7
SMA	13	36.1
SI	3	8.3
Total	36	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa terdapat 36 jumlah responden, pendidikan yang paling banyak adalah pendidikan SMP, sebanyak 15(41.7%) responden, pendidikan yang paling sedikit adalah pendidikan SI sebanyak 3(8.3%) responden.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sikap Pencegahan Osteoporosis

Perilaku Pencegahan Osteoporosis	n	%
Baik	10	27.8
Kurang Baik	26	72.2
Jumlah	36	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Terdapat 36 jumlah responden, sebanyak 10(27.8%) responden yang Sikap pencegahan osteoporosis baik, dan sebanyak 26(72.2%) responden yang perilakunya kurang baik.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan	n	%
Baik	21	58.3
Kurang Baik	15	41.7
Jumlah	36	100.0

Sumber : Data Primer, 2023

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa terdapat 36 jumlah responden, sebanyak 21(58.3%) responden yang pengetahuan baik, dan sebanyak 15(41.7%) responden yang pengetahuan kurang baik.

Tabel 6 Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Sikap Pencegahan Osteoporosis

Pengetahuan	Sikap Pencegahan Osteoporosis				Jumlah		P Value
	Baik		Kurang Baik		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	9	42.9	12	57.1	21	100	0,02
Kurang Baik	1	6.7	14	93.3	15	100	
Total	10	27.8	26	72.2	36	100	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa dari 21 responden (100%), responden yang memiliki pengetahuan baik dengan sikap pencegahan osteoporosis baik sebanyak 9 orang (42.9%), dan yang kurang baik 12 (57.1%), sedangkan yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 15 responden (100%), pengetahuan kurang baik dengan sikap pencegahan osteoporosis baik sebanyak 1 orang (6.7%), pengetahuan kurang baik dengan perilaku pencegahan osteoporosis kurang baik sebanyak 14 (93.3%).

Berdasarkan hasil uji statistic *Fisher Exact Test* antara variabel Pengetahuan dan sikap pencegahan osteoporosis, di peroleh $p=0,02$ ($\alpha=0,05$) yang artinya ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pencegahan osteoporosis.

PEMBAHASAN

Umur Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa umur responden mayoritas berada pada umur 45-47 tahun yang berjumlah sebanyak 15 responden (42.7%). Umur responden dapat menjadi salah satu factor yang berpengaruh dalam pengisian kuesioner karna umur akan berpengaruh terhadap cara pandang, pemikiran dan penilaian terhadap materi kuesioner yang di hubungkan dengan pengalaman yang pernah di alami.

Menurut Iskandar (2018) bahwa semakin meningkatnya umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang dalam berpikir dan bekerja akan lebih matang, sehingga akan semakin matang dalam berpikir serta memperoleh pengetahuan mengenai pencegahan osteoporosis, semakin tua umur seseorang maka proses-proses perkembangan mentalnya bertambah baik, akan tetapi pada umur tertentu, bertambahnya proses perkembangan mental tidak secepat seperti ketika berumur belasan tahun.

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan sarana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan dalam kehidupan manusia merupakan sebuah proses yang harus dilakukan sepanjang hayat. Pada saat ini pendidikan bukan hanya merupakan suatu proses pembelajaran dalam masyarakat, tetapi sudah berkembang menjadi pusat atau narasumber dari segala pengetahuan. Pendidikan mempunyai fungsi utama yang selalu ada dalam perkembangan sejarah manusia yaitu untuk meningkatkan taraf pengetahuan manusia. Pendidikan merupakan sarana sosialisasi nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat setempat, juga sebagai media untuk mentransmisikan nilai-nilai baru maupun mempertahankan nilai-nilai lama.

Hasil distribusi data tentang pendidikan wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros diketahui bahwa 13,9% atau 5 orang mempunyai pendidikan terakhir di Sekolah Dasar (SD); 41.7% atau 15 orang mempunyai pendidikan terakhir di Sekolah Menengah Pertama (SMP) ; 36.1% atau 13 orang mempunyai pendidikan terakhir di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan 8.3% atau 3 orang mempunyai pendidikan

terakhir Strata 1 (S1), sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros mempunyai pendidikan terakhir tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun dari media masa. Dan sebagian dari mereka sudah bekerja dalam waktu yang lama, pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterampilan menalar secara ilmiah dan etik

Pekerjaan adalah sesuatu yang dilakukan oleh manusia untuk tujuan tertentu yang dilakukan dengan cara yang baik dan benar. Manusia perlu bekerja untuk mempertahankan hidupnya. Dengan bekerja seseorang akan mendapatkan uang. Uang yang diperoleh dari hasil bekerja tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Oleh sebab itu, uang tersebut harus berasal dari hasil kerja yang halal. Bekerja yang halal adalah bekerja dengan cara-cara yang baik dan benar. Jenis pekerjaan ada bermacam-macam. Ada pekerjaan menghasilkan barang dan ada pula pekerjaan yang menyediakan jasa. Pekerjaan menghasilkan barang dapat dilihat hasilnya. Adapun pekerjaan memberikan jasa hanya dapat dirasakan manfaat dari layanannya.

Hasil distribusi data tentang pekerjaan wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros diketahui bahwa 5,6% atau 5 orang mempunyai pekerjaan sebagai wiraswasta; 36,1% atau 13 orang mempunyai pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga; 52,8% atau 19 orang mempunyai pekerjaan sebagai Petani dan 5,6% atau 2 orang mempunyai pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil, sehingga sebagian besar wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros bekerja sebagai petani. Ibu rumah tangga atau wanita yang tidak bekerja mempunyai peluang waktu yang lebih banyak untuk memperhatikan kesehatan dirinya. Dengan waktu yang cukup luang menjadikan wanita dapat melakukan kegiatan preventif atau pencegahan terhadap segala sumber penyakit yang berisiko, sehingga dengan tidak bekerja seorang wanita mempunyai waktu yang cukup banyak untuk melakukan upaya pencegahan osteoporosis.

Pengetahuan tentang upaya pencegahan osteoporosis merupakan level kemampuan seorang responden dalam menjawab pertanyaan tentang pengertian, penyebab, gejala dan cara mencegah osteoporosis. Berdasarkan hasil penelitian tentang pengetahuan wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros dalam upaya pencegahan osteoporosis diketahui bahwa 58,3% atau 21 orang mempunyai pengetahuan yang baik; 41,7% atau 15 orang mempunyai pengetahuan kurang baik, sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros mempunyai pengetahuan yang baik dalam upaya pencegahan osteoporosis.

Salah satu risiko yang dihadapi wanita dengan semakin bertambahnya usia harapan hidup yang berhubungan dengan kesehatannya adalah keadaan tulang keropos atau osteoporosis. Osteoporosis dan massa tulang yang rendah saat ini diperkirakan merupakan ancaman kesehatan yang serius pada wanita dan pria berusia 50 tahun atau lebih (Cosman, 2009).

Menurut Stanley (2006) jika dibandingkan dengan pria wanita memiliki risiko lebih tinggi dan lebih cepat terserang osteoporosis, hal ini disebabkan karena wanita mengalami menopause, yakni berhentinya produksi hormone estrogen sehingga terjadi penurunan kadar kalsium darah. Menopause sebagai periode berhentinya haid pada wanita secara alamiah biasanya terjadi pada usia 45-55 tahun (Syafudin, 2011). Komplikasi yang dialami pada saat menopause salah satunya adalah osteoporosis yang merupakan penyakit pengeroposan tulang yang menimbulkan rasa nyeri dan sangat berpotensi mengalami patah tulang (Spencer, 2008).

Sikap terhadap upaya pencegahan osteoporosis merupakan respon atau pendapat yang ditunjukkan oleh responden terhadap pencegahan osteoporosis. Berdasarkan hasil penelitian tentang sikap wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros dalam upaya pencegahan osteoporosis diketahui bahwa 27,8% atau 10 orang mempunyai

sikap pencegahan yang baik; 72,2% atau 26 orang mempunyai sikap pencegahan yang kurang baik, sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar wanita yang berusia 45-50 yang tinggal di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros mempunyai sikap yang kurang baik dalam upaya pencegahan osteoporosis.

Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan yang mendukung atau memihak (favourable) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (unfavourable) pada objek tertentu (Berkowitz dalam Azwar, 2009).

Sikap sosial terbentuk dari adanya interaksi social yang dialami individu. Dalam interaksi social individu bereaksi membentuk pola sikap tertentu terhadap berbagai objek psikologis yang dihadapinya, diantaranya berbagai factor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institute atau lembaga pendidikan, dan factor emosional dalam diri individu (Azwar, 2009).

Hubungan antara tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan sikap pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-50 tahun di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros diketahui bahwa pada wanita yang mempunyai pengetahuan yang baik dalam upaya pencegahan osteoporosis sebanyak 42,9% dan mempunyai sikap yang baik dalam melakukan upaya pencegahan osteoporosis sebanyak 57,1%. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa pengetahuan yang baik akan membentuk sikap yang baik untuk melakukan upaya pencegahan osteoporosis.

Hal ini relevan dengan penelitian Nanda dan Sudarmiati (2013) yang menunjukkan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan yang baik dan sikap yang baik maka akan menjadikan perilaku seseorang menjadi lebih aktif dalam melakukan pencegahan osteoporosis

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat responden yang mempunyai pengetahuan kurang baik dengan sikap pencegahan osteoporosisnya yang baik (6,7%), hal ini disebabkan karena terkadang pengetahuan yang diperoleh hanya sebatas teori, sehingga implementasinya jarang diterapkan, akibatnya meskipun sudah mengetahui teori tentang pencegahan osteoporosis, namun tidak melakukan pencegahan terhadapnya, sebaliknya juga terdapat responden yang mempunyai pengetahuan kurang baik dan sikap pencegahan terhadap osteoporosisnya yang kurang baik (93,3%), ini disebabkan oleh lingkungan atau gaya hidup tidak sehat, pola makan yang tidak sehat, kurang olahraga sehingga menyebabkan penurunan massa tulang yang menimbulkan tulang keropos.

Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa pengetahuan yang kurang akan membentuk sikap yang kurang untuk melakukan upaya pencegahan osteoporosis. Hal ini disebabkan bahwa pengetahuan tentang osteoporosis terbukti tidak diikuti dengan perilaku pencegahan dini penyakit tersebut. Perlunya pelatihan yang aplikatif terjadwal dan berkesinambungan pada wanita yang datang berobat, dan penelitian lanjutan dengan sampel dan variabel yang berbeda (Tuegeh, et.al. 2012).

Berdasarkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai χ^2 hitung = 13,747 dengan $p=0,008$. Oleh karena hasil perhitungan menunjukkan bahwa $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sikap pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-50 tahun di Desa Pabelan, Kartasura, Sukoharjo. Hasil penelitian ini konsiste dengan penelitian Etemadifar, et.al (2013) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan hidup dan kesadaran osteoporosis terhadap perilaku pencegahan osteoporosis dan faktor risikonya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Hubunga Antara Pengetahuan dengan Sikap Wanita Usia 45-50 Tahun Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis di Kelurahan Borong Kec. Tanralili Kab. Maros” maka dapat di simpulkan bahwa Ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan sikap pencegahan osteoporosis pada wanita usia 45-50 tahun dengan nilai $p=0,02$.

KEPUSTAKAAN

- Dimiyati, Kiki Familia. "Pengaruh antara aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan sikap lansia terhadap kejadian osteoporosis." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 5.1 (2017): 107-117.
- Etemadifar, Mohammad Reza, et al. (2013) "Relationship of knowledge about osteoporosis with education level and life habits." *World journal of orthopedics*.
- Hidayat, A.A(2014), Metode penelitian keperawatan teknis data, Jakarta Salemba Medika Kesehatan Dinas Kesehatan Privinsi Sulsel, Profil Kesehatan Provinsi Sulsel
- Iskandar, J. (2017). Resiko Osteoporosis. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer
- Mansoben, Novita, Maylar Gurning, and Veronika T. Soka. "HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS PADA WANITA PREMENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MALAWEI KOTA SORONG." *Journal of Nursing and Health* 6.2 (2021): 104-114.
- Maesaroh, Siti, and Ani Nur Fauziah. "Efektifitas Pengetahuan Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis Pada Wanita Usia 45-60 Tahun." *Jurnal Kebidanan Indonesia* 11.2 (2020): 127-136.
- Ningsih, Suci Rahayu, et al. "Hubungan Pengetahuan dengan Pencegahan Osteoporosis Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tanoyan." *Jurnal Inovasi Kesehatan* 3.1 (2021): 16-20.
- Soekidjo, Notoatmodjo.(2007) "Promosi kesehatan dan ilmu perilaku." Jakarta: Rineka
- Sale, J. E. M., et al. "Evidence of patient beliefs, values, and preferences is not provided in osteoporosis clinical practice guidelines." *Osteoporosis International* 30 (2019): 1325-1337.
- Syafira, I., Suroyo, R. B., & Utami, T. N. (2020). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Osteoporosis Pada Ibu Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Stabat Kabupaten Langkat Tahun 2019. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 5(1), 65-77.
- Tukiman, Suryanti, Andi Zulkifli, and Ridwan Thaha. "Determinan Kejadian Osteoporosis pada Pasien di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Makassar." *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim* 1.1 (2018).
- Wicaksono, Danang Samudro, and Rifadly Yusril Maulana. "Manfaat Ekstrak Dandelion Dalam Mencegah Osteoporosis." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 2.2 (2020): 155-162.
- Widiyanto, Aris, and Eva Leny Alviani. "Implementasi Pemberian Sawi Putih Gulung Tahu "Saluhu "Sebagai Terapi Non Farmakologi Pencegahan Osteoporosis Di Dusun Ngablak, Kemuning, Ngargoyoso Karanganyar." *Jurnal Pengabdian Komunitas* 2.01 (2023): 8-15.
- World Health Organisation (WHO), 2014, WHA Global Nutrition Targets 2025 Stunting Policy Brief. Geneva